КОПИЯ

BECKMAN COULTER

Technical documentation

Instruction for use

UniCel DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)

As responsible official of Beckman Coulter Inc., I hereby certify that document attached to this cover letter is a true copy of the original document.

Best Regards,

Nanette Canepa
Staff Regulatory Affairs
Beckman Coulter, Inc.

A notary public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document, to which this certificate is attached and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California)
SS
County of Orange)

On Wednesday, September 27, 2023 before me, Xochitl Meraz, Notary Public, personally appeared Nanette Canepa, who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person whose name is subscribed to the within instrument and acknowledged to me that she executed the same in her authorized capacity, and that by her signatures on the instrument the person, or the entity upon behalf of which the person acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

Notary Public

XOCHITL M. MERAZ
Notary Public - California
Orange County
Commission # 2390754
My Comm. Expires Feb 10, 2026

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Инструкция по применению

Система для клеточного анализа UniCel DxH Coulter: устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)

CE IVD

C12557AB
Май 2019 г.

Произведено компанией
Beckman Coulter, Inc.
250 S. Kraemer Blvd.
Brea, CA 92821 U.S.A.

BECKMAN COULTER

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по применению системы цитологического анализа Coulter серии UniCel DxH 900 с программным обеспечением менеджера системы
Кат. № C12557AB (май 2019 г.)

Система цитологического анализа Coulter серии UniCel DxH 900 с программным обеспечением менеджера системы включает следующие приборы в качестве отдельных систем или (объединенных) рабочих ячеек:

- Система цитологического анализа Coulter серии UniCel DxH 900
- Система цитологического анализа Coulter серии UniCel DxH Slidemaker Stainer II

и на следующем приборе в качестве отдельной системы:

- система цитологического анализа UniCel DxH 690T Coulter

Beckman Coulter, стилизованный логотип и упоминаемые здесь знаки продукции и услуг Beckman Coulter являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Beckman Coulter, Inc. в Соединенных Штатах и других странах.

Все остальные товарные знаки, знаки услуг, продукция и услуги являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих правообладателей.

Может быть защищено одним или несколькими патентами. - см. **www.beckmancoulter.com/patents**

Наш адрес в Интернете: **www.beckmancoulter.com**

Глоссарий символов доступен на веб-сайте **www.beckmancoulter.com/techdocs**.
См. Сопроводительные документы для получения каталожного номера.

Только по назначению врача (в США).

EC REP

Beckman Coulter Eurocenter S.A.
22, rue Juste-Olivier
Case Postale 1044
CH - 1260 Nyon 1, Switzerland
Tel: +41 (0) 22 365 36 11

По вопросам качества продукции обращаться к представителю производителя на территории РФ:
ООО «Бекмен Культер»
109004 Москва, Россия, ул. Станиславского, д. 21, стр. 3.
Тел.: +7 (495) 228 67 00, e-mail: beckman.ru@beckman.com

Показания к применению: вспомогательное средство в диагностике
Противопоказания: отсутствуют
Возможные побочные явления: отсутствуют

Перевод оригинальной инструкции

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

История редакций

Первое издание AA, 12.17

Программное обеспечение DxH 900 версии 1.0.0

DxH SMS II, версия программного обеспечения 1.0.0

Издание AB, 05.19

Программное обеспечение DxH 900/DxH 690T версии 1.2.0

DxH SMS II, версия программного обеспечения 1.2.0

Следующие разделы были изменены:

- В соответствующих случаях в данном руководстве добавлен термин DxH 690T
- В соответствующих случаях в данном руководстве термин VCSn изменен на VCS 360
- Страница авторских прав
- Условные обозначения в разделе Введение
- Обзор в ГЛАВА 1, Обзор системы
- DxH 900 в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Добавлено: DxH 690T в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Добавлено: Стилус в ГЛАВА 1, Обзор системы
- DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Модуль транспортировки образцов (STM) в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Станция обработки индивидуальных пробирок в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Станция перемешивания в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Модуль аспирации проб (SAM) в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Модуль VCS 360 в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Принтер предметных стекол в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Напольная стойка DxH 900 в ГЛАВА 1, Обзор системы
- «Наклейки» в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Экранная клавиатура в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Добавлено: Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Отображение инструкции по эксплуатацииив ГЛАВА 1, Обзор системы
- Удален шаг 5 из пункта Использование блокнота в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Просмотр документов в средстве просмотра в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Обновление в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Добавлено: Конфиденциальность и безопасность в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Просмотр статуса системы в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Реагенты в ГЛАВА 1, Обзор системы

Данная редакция издания относится к последней из приведенных версий программного обеспечения, а также к последующим версиям. Если следующая версия программного обеспечения потребует изменения содержания данного документа, будет выпущено новое издание для веб-сайта компании Beckman Coulter. Для обновления информации по маркировке посетите веб-сайт www.beckmancoulter.com/techdocs и загрузите последнюю версию руководства или справки для вашего прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Физические характеристики в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Требования к свободному пространству и доступу к DxH 900 в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Требования к свободному пространству и доступу к DxH 690T в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Требования к свободному пространству и доступу к DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Автоматизированная лабораторная система (LAS) в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Аспирация в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Ограничения в ГЛАВА 1, Обзор системы
- Принятие решения и усреднение в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Построение графиков данных в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Измерение параметров, производные и подсчет в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Выполнение ежедневных проверок на отдельных инструментах в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки
- Экспорт результатов ежедневных проверок в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки
- Расширенный контроль качества (КК) в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Поиск и устранение неисправностей расширенного контроля качества в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Индексы RBC в XB в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Активировать XB в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Неконтролируемые серии в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Поиск и устранение неисправностей в случае неконтролируемой серии в ГЛАВА 4, Контроль качества
- XM-анализ в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Активировать XM в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Неконтролируемые серии в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Поиск и устранение неисправностей в случае неконтролируемой серии в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Анализ коммерческих контрольных материалов в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Использование автоматического повторного выполнения контроля качества в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Только контроль качества в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Настройка режима QC Only (Только контроль качества) в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Если результаты коммерческого контрольного образца выходят за ожидаемые пределы в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Использование интерактивной справки для восстановления на основе максимального объема прогона контроля путем экспорта и передачи IQAP в BCI и/или печати и удалении прогонов контролей в ГЛАВА 4, Контроль качества

Данная редакция издания относится к последней из приведенных версий программного обеспечения, а также к последующим версиям. Если следующая версия программного обеспечения потребует изменения содержания данного документа, будет выпущено новое издание для веб-сайта компании Beckman Coulter. Для обновления информации по маркировке посетите веб-сайт www.beckmancoulter.com/techdocs и загрузите последнюю версию руководства или справки для вашего прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Добавлено: Использование интерактивной справки для восстановления на основе максимального объема файла контроля путем экспорта и передачи IQAP в BCI и/или печати и удалении файлов контролей в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Удаление прогонов контролей в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Добавлено: Удаление файлов контролей в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Продвижение корзины в ГЛАВА 5, Анализ пробы
- Повторный запуск и рефлексивный анализ в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Заказ вручную повторного прогона в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Заказ проведения рефлексивного анализа вручную в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Флаги в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Коды в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Бластные клетки в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Выдача результатов в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Отклонение результатов в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Просмотр отклоненных результатов в ГЛАВА 6, Просмотр данных
- Ежедневное завершение работы в ГЛАВА 8, Завершение работы
- Обзор в ГЛАВА 8, Завершение работы
- Завершение работы вручную в ГЛАВА 8, Завершение работы
- Конфигурация контейнеров в ГЛАВА 9, Настройка
- Настройка расходных материалов DxH 900 в ГЛАВА 9, Настройка
- Добавлено: Настройка расходных материалов DxH 690T в ГЛАВА 9, Настройка
- Настройка реагентов для DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 9, Настройка
- Конфигурация ванны (настройка) в соответствии с местонахождением ванны в ГЛАВА 9, Настройка
- Настройка сопоставления в ГЛАВА 9, Настройка
- Активация правил в ГЛАВА 9, Настройка
- Добавление/редактирование правила в ГЛАВА 9, Настройка
- Добавление правила в ГЛАВА 9, Настройка
- Редактирование правила в ГЛАВА 9, Настройка
- Выбор в меню условий IF (ЕСЛИ) в ГЛАВА 9, Настройка
- Настройка экспорта IQAP в ГЛАВА 9, Настройка
- Данные по электромагнитной совместимости в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Уведомление RoHS в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Решение проблемы закупорки апертуры в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Когда закупорена апертура WBC в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Когда закупорена апертура RBC в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Добавлено: Использование интерактивной справки для максимального количества последовательных отзывов RBC/WBC в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей

Данная редакция издания относится к последней из приведенных версий программного обеспечения, а также к последующим версиям. Если следующая версия программного обеспечения потребует изменения содержания данного документа, будет выпущено новое издание для веб-сайта компании Beckman Coulter. Для обновления информации по маркировке посетите веб-сайт www.beckmancoulter.com/techdocs и загрузите последнюю версию руководства или справки для вашего прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Удален раздел «Очистка апертуры RBC» в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Добавлено: Очистка апертур в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Настройка регулятора количества вакуума в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Сведения относительно закона 65 штата Калифорния были удалены. Для получения дополнительной информации см. глоссарий символов (номер по каталогу см. в пункте Сопроводительные документы).
- Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы, которые требуют выполнения определенных действий в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Сообщения о событиях, генерируемые модулем SPM в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
- Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки
- Очистка аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки
- Распаковка нового модуля PSM в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке
- Извлечь и заменить PSM в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке
- Заполнить контейнеры подачи и контейнер с деионизированной водой в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке
- Доступ оператора в ПРИЛОЖЕНИЕ B, Доступ оператора
- Журналы событий в ПРИЛОЖЕНИЕ C, ЖурналыПоиск событий в журнале в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Отображение/печать данных журнала в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Фильтрация журнала событий в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Удаление событий из журнала событий в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Экспорт событий из журнала событий в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Просмотр событий в общем журнале событий в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Журнал технического обслуживания в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Добавление новой записи в журнал технического обслуживания в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Примеры отчетов в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Отчеты
- Добавление новой записи в журнал технического обслуживания в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
- Добавлено: Распределительная камера периферии — DxH 690T в ПРИЛОЖЕНИЕ F, Соединения системы и модулей
- Полный отзыв ----- (WBC, RBC, Plt)..... (вычисленные параметры) в ПРИЛОЖЕНИЕ G, Инструкции по выполнению операции
- Добавлено: ПРИЛОЖЕНИЕ H, Добавление, копирование и экспорт файлов
- Сокращения и акронимы
- Глоссарий
- Сопроводительные документы

Примечание. Изменения в результате последней переработки отмечены вертикальной чертой на левом поле страницы.

Данная редакция издания относится к последней из приведенных версий программного обеспечения, а также к последующим версиям. Если следующая версия программного обеспечения потребует изменения содержания данного документа, будет выпущено новое издание для веб-сайта компании Beckman Coulter. Для обновления информации по маркировке посетите веб-сайт www.beckmancoulter.com/techdocs и загрузите последнюю версию руководства или справки для вашего прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Памятка по технике безопасности

Перед началом эксплуатации прочтите все руководства по эксплуатации и проконсультируйтесь с персоналом, обученным компанией Beckman Coulter. Не пытайтесь выполнить какую-либо процедуру, прежде чем внимательно прочтете все инструкции. Всегда следуйте указаниям на маркировке изделий и рекомендациям производителя. При возникновении сомнений по поводу действий в какой-либо ситуации обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

Beckman Coulter, Inc. настоятельно рекомендует своим клиентам соблюдать все государственные нормы техники безопасности и охраны труда, такие как требования относительно использования защитных ограждений. К этому может относиться, помимо прочего, ношение защитных очков, перчаток и специальной лабораторной одежды при работе с данным или любым другим автоматизированным лабораторным анализатором, а также его обслуживании.

Осторожно! и Внимание!

В данном руководстве по эксплуатации проводятся следующие предупреждения в случае возникновения опасных ситуаций:

⚠ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО! указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае неустранения, может повлечь смерть или серьезную травму. Может использоваться для указания на ошибочные данные, которые могут привести к неверному установлению диагноза.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обозначение ВНИМАНИЕ! указывает на потенциально опасную ситуацию, при возникновении которой возможно получение травм небольшой или средней тяжести. Может использоваться для предупреждения о потенциально опасных действиях. Может использоваться для указания на ошибочные данные, которые могут привести к неверному установлению диагноза.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меры предосторожности

⚠ ОСТОРОЖНО

Существует опасность травмы для оператора, если:

- **перед началом и во время работы с инструментом не закрыты и не закреплены на месте;**
- **нарушена целостность защитных блокировок и датчиков безопасности;**
- **игнорируются предупреждающие сигналы инструмента и сообщения об ошибках и не устраняются соответствующие неполадки;**
- **оператор касается движущихся деталей;**
- **оператор неправильно обращается с вышедшими из строя деталями;**
- **открытие, закрытие, снятие и/или установка дверец, крышек или панелей производится неаккуратно;**
- **для устранения неисправностей используются неподходящие инструменты.**

Во избежание травм следует:

- **во время эксплуатации инструмента держать дверцы, крышки и панели закрытыми и закрепленными на месте;**
- **правильно использовать все защитные устройства инструмента;**
- **незамедлительно реагировать на все сообщения об ошибках и аварийные сигналы;**
- **не прикасаться к движущим частям;**
- **своевременно сообщать представителю компании Beckman Coulter обо всех вышедших из строя деталях;**
- **аккуратно открывать/снимать и закрывать/устанавливать дверцы, крышки и панели;**
- **использовать только соответствующий инструмент для устранения неисправностей.**

⚠ ВНИМАНИЕ

В следующих случаях возможно нарушение целостности системы и сбои при эксплуатации.

- **Оборудование используется с нарушением описанных в настоящем руководстве инструкций. Эксплуатируйте данный инструмент в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации.**
- **Используется программное обеспечение, не утвержденное компанией Beckman Coulter. Используйте с системой только программное обеспечение, утвержденное Beckman Coulter.**
- **Установленное программное обеспечение не является оригинальной версией, защищенной авторским правом. В целях защиты системы от заражения вирусами используйте для установки только оригинальное программное обеспечение, защищенное авторским правом.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Если данное изделие приобретено не в компании Beckman Coulter или не у уполномоченного дилера компании Beckman Coulter и в настоящий момент не попадает под действие соглашения о сервисном обслуживании компании Beckman Coulter, компания Beckman Coulter не может гарантировать, что в конструкцию инструмента внесены последние обязательные инженерные модификации, а также что потребитель будет получать текущие информационные бюллетени относительно данного изделия. Если настоящий продукт был приобретен у третьей стороны и вы хотите получить дополнительную информацию по этой теме, обратитесь в представительство компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

История редакций, iii

Памятка по технике безопасности, vii

Введение, xliii

ГЛАВА 1: Обзор системы, 1-1

Предназначение, 1-1
- DxH 900 и DxH 690T, 1-1
- DxH Slidemaker Stainer II, 1-1
- Системные параметры, 1-1

Обзор, 1-2
- Рабочая ячейка DxH 900, 1-3
- DxH 900, 1-4
- DxH 690T, 1-6
  - Стилус, 1-7
- DxH Slidemaker Stainer II, 1-8

Аппаратное обеспечение, 1-12
- Модуль транспортировки образцов (STM): DxH 900/DxH 690T, 1-13
- Модуль транспортировки образцов (STM), 1-14
- Входной буфер, 1-15
- Станция обработки индивидуальных пробирок, 1-15
- Сканеры штрихкода, 1-17
- Ручной сканер штрихкода, 1-18
- Станция перемешивания, 1-19
- Выходной буфер, 1-20
- Модуль аспирации проб (SAM), 1-20
- Устройство «гемасфера» и детектор крови — DxH Slidemaker Stainer II, 1-21
- Дозирующий зонд: DxH Slidemaker Stainer II, 1-21
- Клапан забора крови (BSV) — DxH 900/DxH 690T, 1-22
- Модуль VCS 360, 1-22
- Модуль CBC, 1-22
- Общие системы, 1-23
- Модуль подачи воздуха (PSM), 1-23
- Левая и правая станции переноса, 1-23
- Станция замены, 1-23
- Дорожка обработки перемешивающим устройством, 1-23
- Модуль подготовки предметных стекол, 1-23
  - Выталкиватель с лотком предметных стекол, 1-24

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Каретка мазка, 1-24
Челнок мазка, 1-25
Челнок печати, 1-25
Принтер предметных стекол, 1-26
Подъемники корзин, 1-26
Сушилка для сушки перед окрашиванием, 1-27
Модуль устройства окрашивания и транспортировки корзин, 1-27
Робот, 1-28
Модуль устройства окрашивания, 1-28
Ящик устройства окрашивания, 1-28
Ящик загрузки/выгрузки, 1-29
Напольная стойка DxH 900, 1-29
Доступ к предметам в напольной стойке DxH 900, 1-30
Напольная стойка DxH Slidemaker Stainer II, 1-33

Кассеты, 1-35

Менеджер системы, 1-36
Экран «Главный экран», 1-38
Область статуса, 1-39
Навигационные значки «Назад/Вперед», 1-39
Общий значок «Меню», 1-39
Значок подачи индивидуальных пробирок, 1-39
Панель локальной навигации, 1-39
Строка статуса, 1-39
«Наклейки», 1-40
Диск E, 1-40
Экранная клавиатура, 1-40
Включение на виртуальной клавиатуре символов, не являющихся английскими, 1-40
Значки и кнопки приложения, 1-42
Подменю, 1-43
Обеспечение качества, 1-43
Диагностика, 1-44
Настройка, 1-44
Дополнительно, 1-45
Значки статуса предупреждения, 1-45
Сервисные значки, 1-46
Системные значки, 1-47
Значки интерактивной справки, 1-47
Рабочая область для отображения инструкции по эксплуатации, холста, блокнота, средства просмотра или видео, 1-48
Отображение инструкции по эксплуатации, 1-48
Отображение холста, 1-49
Использование блокнота, 1-49
Просмотр документов в средстве просмотра, 1-50
Отображение видео, 1-50

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отображение панели инструментов и закладок для вкладок «Инструкция по эксплуатации» и «Средство просмотра», когда они свернуты, 1-51
Обновление, 1-51
Характеристики модуля прикладного программного обеспечения, 1-51

Конфиденциальность и безопасность, 1-52

Метки-индикаторы необходимости проверки предметных стекол, 1-52

Индикатор ежедневных проверок, 1-53

Выбор прибора, 1-53

Просмотр статуса системы, 1-53

Расходные материалы, 1-55
Реагенты, 1-55
Разбавитель COULTER DxH, 1-55
COULTER DxH Cell Lyse, 1-55
COULTER DxH Diff Pack, 1-55
COULTER DxH Retic Pack, 1-55
Очиститель COULTER DxH, 1-55
Красители и буферные растворы, 1-55
Фиксирующий реагент, 1-56
Паспорта безопасности (SDS), 1-56
Контрольные материалы и калибраторы, 1-56
Контрольный материал COULTER LATRON CP-X, 1-56
Калибратор COULTER S-CAL, 1-56
Клеточный контроль COULTER 6C, 1-56
Клеточный контроль COULTER Retic-X, 1-56
Контроль биологических жидкостей COULTER, 1-57
Контроль линейности COULTER Lin-X, 1-57
Расходные материалы — DxH Slidemaker Stainer II, 1-57
Предметные стекла, 1-57
Красящая лента принтера, 1-57
Ванны, бутыли, кубические контейнеры, бутыли для очистки, 1-57

Физические характеристики, 1-57
Спецификации блока питания, 1-59
Устойчивость к радиочастотным помехам, 1-59

Размеры, 1-60
Требования к свободному пространству и доступу к DxH 900, 1-60
Требования к свободному пространству и доступу к DxH 690T, 1-60
Требования к свободному пространству и доступу к DxH Slidemaker Stainer II, 1-61

Автоматизированная лабораторная система (LAS), 1-61

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Производительность, 1-61
Антикоагулянт, 1-61
Аспирация, 1-62
Точность, 1-62
CBC, цельная кровь, 1-62
Лейкоцитарная формула, 1-63
Ретикулоцит, 1-64
NRBC, 1-65
Биологические жидкости, 1-65
Повторяемость, 1-65
Диапазон аналитических измерений и рабочий диапазон, 1-67
Аналитический диапазон измерений, 1-67
Рабочий диапазон, 1-67
Линейность, 1-67
Анализ биологических жидкостей, 1-69
Перенос, 1-69
Подсчеты в фоновом режиме, 1-70
Пропускная способность, 1-70
Исследование для определения справочного диапазона, 1-71
Справочные диапазоны для биологических жидкостей, 1-71
Стабильность проб и хранение, 1-76
Клиническая чувствительность и специфичность, 1-77
Пробирки с образцами, 1-78
Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови, 1-78
Характеристики закрытых и открытых пробирок, 1-79
Рабочие характеристики цельной и предварительно разбавленной крови, 1-80
Ограничения, 1-81

ГЛАВА 2: Принципы работы, 2-1

Клинический анализ крови, 2-1
История принципа Культера, 2-1
Метод, 2-2
Подготовка пробы, 2-3
Обнаружение/считывание данных, 2-3
Гемоглобинометрия, 2-5
Создание гистограмм, 2-6

Анализ VCS 360, 2-7
Технология VCS, 2-7
Анализ объема, 2-7
Анализ проводимости, 2-7
Анализ рассеивания света, 2-8
TTM и MTM, 2-8
Лейкоцитарная формула, 2-8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NRBC, 2-8
Ретикулоциты, 2-9
Подготовка пробы, 2-9
Обнаружение/считывание данных, 2-9
Объем и проводимость, 2-10
Измерения рассеяния света, 2-10
Построение графиков данных, 2-11
Двухмерные графики (2D), 2-12
Трехмерные графики (3D), 2-13
Графики поверхностей, 2-14

Измерение параметров, производные и подсчет, 2-15

История подготовки предметных стекол и окрашивания, 2-19

Подготовка предметных стекол и окрашивание, 2-20
Обзор, 2-20
Подготовка мазков крови, 2-20
Станция считывания штрихкода, 2-21
Первоначальная транспортировка предметных стекол, 2-21
Угловые мазки, 2-21
Нанесение этикетки на предметное стекло, 2-21
Сушка мазка, 2-21
Передача корзин, 2-21
Окрашивание, 2-22
Только цикл окрашивания, 2-22

Перемещение пробы на DxH 900, 2-22
Физическое перемещение в рабочей ячейке, 2-24
Логическая схема рабочей ячейки, 2-25
Поток проб в рабочей ячейке, 2-25

ГЛАВА 3: Ежедневные проверки, 3-1

Ежедневные проверки, 3-1

Автоматические ежедневные проверки, 3-2

Вход в Менеджер системы, 3-2

Выполнение ежедневных проверок на отдельных инструментах, 3-2

Экспорт результатов ежедневных проверок, 3-4

Печать результатов ежедневных проверок, 3-4

Активация автоматического отчета ежедневных проверок, 3-5

ГЛАВА 4: Контроль качества, 4-1

Обзор, 4-1
Переход к контрольным файлам, 4-1

Принципы контроля качества, 4-2
Ежедневные проверки, 4-2
Коммерческие контрольные материалы, 4-3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенный контроль качества (КК), 4-3
Поиск и устранение неисправностей расширенного контроля качества, 4-4

ХВ-анализ, 4-5
Индексы RBC в ХВ, 4-5
Активировать ХВ, 4-6
Неконтролируемые серии, 4-7
Поиск и устранение неисправностей в случае неконтролируемой серии, 4-7

ХМ-анализ, 4-8
Активировать ХМ, 4-9
Неконтролируемые серии, 4-10
Поиск и устранение неисправностей в случае неконтролируемой серии, 4-10

Межлабораторная программа обеспечения качества (IQAP), 4-11

Настройка контрольных материалов, 4-11

Анализ коммерческих контрольных материалов, 4-11
Только контроль качества, 4-12
Настройка режима QC Only (Только контроль качества), 4-12

Использование автоматического повторного выполнения контроля качества, 4-13

Если контроль выходит за пределы допустимого диапазона, 4-13
Если результаты коммерческого контрольного образца выходят за ожидаемые пределы, 4-14
Если значения системы контроля COULTER LATRON CP-X находятся вне ожидаемых пределов, 4-15

Удаление предупреждения контроля качества, 4-16

Использование интерактивной справки для восстановления на основе максимального объема прогона контроля путем экспорта и передачи IQAP в BCI и/или печати и удалении прогонов контролей, 4-17

Использование интерактивной справки для восстановления на основе максимального объема файла контроля путем экспорта и передачи IQAP в BCI и/или печати и удалении файлов контролей, 4-18

Просмотр контрольных файлов, 4-19
Окно Контроль качества (Просмотр данных), 4-20
Миниатюрный график Леви-Дженнингса, 4-22
Окно Контроль качества (Просмотр данных) на локальной навигационной панели, 4-22
Выбор контрольного материала, 4-23

Просмотр графиков контрольных файлов, 4-23
Просмотр журналов, 4-25

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр подробностей контрольного прогона, 4-26
Просмотр дополнительных данных, 4-28
Добавление, изменение или удаление комментариев, 4-28
Применение фильтров просмотра, 4-29
Удаление прогонов контролей, 4-29
Удаление файлов контролей, 4-30
Передача контрольных файлов, 4-31
Экспорт данных контроля качества, 4-32
Напоминание о необходимости выполнения контроля качества, 4-32
Автоматический экспорт контрольных файлов качества, 4-33

Отчеты, 4-33
Типы отчетов, 4-33
Печать отчетов, 4-33

ХВ информация, 4-34
Переход к экрану ХВ, 4-34
Настройка анализа ХВ, 4-34
Просмотр ХВ-анализа, 4-35
Проверка в окне Средние значения пакета ХВ, 4-35
Просмотр экрана «Сведения о пакете ХВ», 4-36
Исключение прогона, 4-36
Иллюстрации, 4-36
Миниатюрные графики Леви-Дженнингса, 4-36
Добавление, изменение и удаление комментариев, 4-37
Удаление серии ХВ, 4-37
Отчеты пакетов ХВ, 4-38
Ручная печать отчетов по серии ХВ, 4-38
Экспорт результатов ХВ, 4-38

ХМ информация, 4-39
Переход к экрану ХМ, 4-39
Настройка контроля качества ХМ, 4-39
Просмотр ХМ-анализа, 4-40
Просмотр экрана Средние значения пакета ХМ, 4-40
Просмотр подгрупп на экране Средние значения серии ХМ, 4-41
Обобщенные статистические данные, 4-41
Пометить пакет как проверенный, 4-41
Просмотр средних значений серии ХМ (Просмотр графика), 4-42
Вкладки групп, 4-42
Миниатюрные графики Леви-Дженнингса, 4-42
Просмотреть сведения о пакете ХМ, 4-43
Исключение прогона, 4-44
Добавление комментариев ХМ, 4-44
Изменение комментариев ХМ, 4-44
Удаление комментариев ХМ, 4-44
Удаление ХМ, 4-45

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отчеты XM, 4-45
Печать отчетов вручную, 4-45
Экспорт результатов XM, 4-46

Проверка качества мазка: DxH Slidemaker Stainer II, 4-46

ГЛАВА 5: Анализ пробы, 5-1

Сбор образцов, 5-1
Цельная кровь, 5-1
Биологические жидкости, 5-1

Прикрепление к пробирке этикетки со штрихкодом, 5-2

Загрузка кассет, 5-3

Заказы теста, 5-4
Настройка автоматической загрузки заказа теста из системы LIS, 5-4
Ручной ввод заказа теста, 5-4
Добавление информации об образце, 5-5
Выбор доступной панели, 5-5
Добавление информации о пациенте, 5-6
Добавление комментариев к заказу теста, 5-7
Редактирование заказа теста, 5-8

Анализ проб, 5-8
Режим обработки кассет, 5-9
Режим обработки индивидуальных пробирок, 5-11
Использование ручного сканера, 5-15
Панель Предварительное разбавление (PREDIx5), 5-15
Добавление разбавителя, 5-15
Обработка предварительно разбавленной пробы, 5-16
Настройка приоритета «Только окрашивание», 5-17
Исследования, 5-18
Обработка серий, 5-18
Сигналы тревоги, 5-18

Управление корзиной, 5-19
Просмотр подробной информации о корзине., 5-19
Продвижение корзины, 5-20
Выбор корзины для окрашивания следующей, 5-21
Отмена окрашивания, 5-22

Загрузка или извлечение корзин из ящика загрузки/выгрузки, 5-23

Окрашивание предметных стекол, подготовленных вручную (приоритет только окрашивание), 5-24

Подготовка предметных стекол (без окрашивания), 5-25

Подготовка и окрашивание предметных стекол, 5-26

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 6: Просмотр данных, 6-1

Экран «Рабочий список», 6-1
- Структура экрана «Рабочий список», 6-1
- Вкладка «Ожидает обработки», 6-2
- Исключение заказов, ожидающих обработки, 6-4
- Удаление заказов, ожидающих обработки, 6-4
- Сохранение заказов, 6-4
- Несохраненные заказы, 6-5
- Вкладка «Не обработано», 6-5
  - Очистка исключений на вкладке Не обработано, 6-6
  - Найти образец, 6-6
- Вкладка Просмотр, 6-7
- Вкладка «Выдано», 6-8
  - Передача выданных результатов в LIS в ручном режиме, 6-10
  - Экспортировать выданные результаты, 6-10
- Вкладка «Предметные стекла», 6-11
- Вкладка «Пользовательские», 6-11
  - Фильтр вкладки «Пользовательские», 6-11

Просмотр результатов пациента, 6-12

Результаты предметных стекол пациента с исключениями, 6-13
- Просмотр результатов предыдущего либо следующего пациента, 6-14

Динамичный режим, 6-14
- Статус блокировки, 6-15
- Заблокировать/Разблокировать экран, 6-15
- Режим фильтра, 6-15
  - Из вкладки в Рабочем списке, 6-15
- Режим быстрого поиска, 6-15
- Описание содержания гистограмм/графиков данных, отображаемых на экране Patient Results, 6-16
- Дополнительные данные, 6-17
  - Дополнительные данные — вкладка CBC, 6-18
  - Дополнительные данные — вкладка DIFF, 6-18
  - Дополнительные данные — вкладка NRBC, 6-18
  - Дополнительные данные — вкладка RETIC, 6-18
  - Дополнительные данные — вкладка ВЫДАТЬ, 6-18
  - Дополнительные данные — вкладка Предметные стекла, 6-19
- Просмотр всех графиков VCS 360, 6-19
  - Просмотр отдельных графиков VCS 360, 6-20
- Просмотр запущенных правил, 6-22
- Просмотр сопоставления, 6-22
- Просмотр источника, 6-23
- Просмотр результатов предыдущего либо следующего пациента, 6-23
- Просмотр вкладки Повторный прогон, 6-23
- Просмотр вкладки История, 6-24

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Повторный запуск и рефлексивный анализ, 6-24
Заказ вручную повторного прогона, 6-24
Заказ проведения рефлексивного анализа вручную, 6-25
Просмотр журнала, 6-25
Редактирование результатов пациента, 6-25
Исправление результатов пациента, 6-26

Обработка результатов, 6-26
Обзор, 6-26
Пользовательская настройка, 6-28
Флаги, 6-28
Коды, 6-30
Сообщения, отображаемые с результатами, 6-30
Сообщения о подозрениях, 6-31
Системные сообщения, 6-33
Диагностические сообщения, 6-37
Проверка HGB/HCT, 6-38
Сообщения о Статусе системы , 6-39
Исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента, 6-39
Сообщения об исключениях, 6-40
Лабораторные действия, 6-42
Комментарии, 6-42

Выдача результатов, 6-43

Отклонение результатов, 6-45

Просмотр отклоненных результатов, 6-45

Отчеты, 6-46
Типы отчетов, 6-46
Печать отчетов, 6-46
Поиск идентификатора образца, 6-47

ГЛАВА 7: Рабочая нагрузка, 7-1

Управление рабочей нагрузкой, 7-1
Отображение рабочей загрузки в виде диаграммы, 7-1
Отображение рабочей загрузки в виде таблицы, 7-1
Фильтрование рабочей нагрузки по режиму обработки проб и по категориям рабочей нагрузки, 7-2

Открытые для просмотра данные рабочей нагрузки — DxH 900/DxH 690T, 7-3
Экспорт открытых для просмотра данных рабочей загрузки, 7-3
Экспорт данных технического обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки, 7-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 8: Завершение работы, 8-1

Обзор, 8-1
Менеджер системы, 8-1
Выход из системы, 8-1
Завершение работы, 8-1

Ежедневное завершение работы, 8-2
Завершение работы вручную, 8-2

Завершение работы DxH 900/DxH 690T на длительный срок (от 48 ч до 7 дней), 8-3

Завершение работы DxH Slidemaker Stainer II на длительный срок (от 48 ч до 7 дней), 8-3

Завершение работы на продолжительный срок (одна неделя и более), 8-4

Удаление очистителя, 8-5

Перевод DxH Slidemaker Stainer II в рабочий режим после завершения работы на длительный срок, 8-5

Состояния электропитания, 8-6

ГЛАВА 9: Настройка, 9-1

Обзор, 9-1

Конфигурация периферии, 9-2

Конфигурация контейнеров, 9-2

Конфигурация низкоуровневого состояния, 9-2

Расходные материалы, 9-3
Настройка расходных материалов DxH 900, 9-3
Настройка расходных материалов DxH 690T, 9-6
Настройка реагентов для DxH Slidemaker Stainer II, 9-8
Настроить/Редактировать другие реагенты, 9-9
Настроить перемешивание, 9-10
Настроить доступность нагревателя, 9-11
Задать настройки мазка, 9-12

Настройка устройства окрашивания, 9-13
Настройка активного протокола окрашивания, 9-13
Добавить/Редактировать протокол окрашивания, 9-15
Конфигурация ванны (настройка) в соответствии с местонахождением ванны, 9-16
Копирование протокола окрашивания, 9-17
Удаление протокола окрашивания, 9-18
Настройка быстрого ополаскивания, 9-19
Подготовка быстрого ополаскивания, 9-19
Выполните быстрое ополаскивание, 9-20
Проверка результатов быстрого ополаскивания, 9-21

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка системы, 9-21

Настройка резервного копирования и восстановления, 9-21
- Настройка автоматического резервного копирования, 9-22
- Настройка ручного резервного копирования, 9-22

Настройка очистки базы данных, 9-23

Настройка принтера, 9-24
- Настройка принтера по умолчанию, 9-25
- Проверка статуса принтера для любого из подключенных принтеров, 9-25

Настройка даты и времени, 9-25

Настройка штрихкодов, 9-26
- Определение типа этикетки штрихкода, 9-26
- Обновление конфигурации устройства считывания штрихкода, 9-26

Настройка звукового сигнала тревоги, 9-27

Включение режима исследований, 9-28

Анализ — временно отключить, 9-29
- Временное отключение анализа, 9-29

Бессрочное отключение анализа на ретикулоциты, 9-30
- Бессрочное отключение анализа Retic, 9-30

Настройка имени прибора, 9-31
- Настройка имени прибора, 9-31

Удаленное управление, 9-32
- Настройка удаленного управления, 9-32

Конфигурация транспорта, 9-33
- Конфигурация транспортировки, 9-33
- Настройка задержки вывода образца, 9-33

Повтор аспирации, 9-34
- Активация повторной попытки аспирации, 9-34

Операторы и роли, 9-34
- Добавление нового оператора, 9-34
- Редактирование существующего оператора, 9-35
- Сброс пароля оператора, 9-35
- Изменение пароля, 9-36
- Настройка времени ожидания, 9-36

Маркировка и правила, 9-37
- Флаги, 9-37
- Дельта проверки, 9-38
- Пределы маркировки, 9-38
  - Добавление пределов маркировки, 9-38
  - Пределы эталонного диапазона, 9-39
  - Пределы действия / Критические пределы, 9-39
  - Диагностические пределы, 9-40

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проверка H&H, 9-40
Чувствительность маркировки, 9-41
Настройка чувствительности маркировки, 9-41
Предпочтения Повторный прогон/рефлексивный анализ, 9-41
Настройка врачей, 9-42
Настройка местонахождений, 9-42
Настройка автоматической остановки, 9-43
Настройка сопоставления, 9-43

Правила, 9-44
Предварительно определенные правила, 9-44
Просмотр активных правил принятия решений, 9-44
Активация правил, 9-45
Закладка Инструменты правил принятия решений, 9-45
Добавление/редактирование правила, 9-46
Добавление правила, 9-46
Редактирование правила, 9-48
Выбор в меню условий IF (ЕСЛИ), 9-48
Восстановление правил принятия решения, 9-48
Вставка результата теста, 9-49
Вставка панелей, 9-49
Вставка флагов и кодов анализов, 9-50
Вставка состояния дельта проверки, 9-50
Ввод сообщений-подозрений, системных или диагностических сообщений, 9-50
Вставка исключений, 9-51

Вставка информации пациента, 9-51
Вставка возраста пациента, 9-51
Вставка пола пациента, 9-52
Вставка этнической принадлежности пациента, 9-52
Вставка возраста образца, 9-52
Вставка ФИО врача, заказавшего анализ, 9-52
Вставка местонахождения, 9-53
Вставка диагноза, 9-53
Вставка приоритета, 9-53
Вставка идентификатора образца, 9-53
Добавление действия лаборатории, 9-54
Добавление комментариев, 9-54
Копирование правил принятия решений, 9-54
Копировать правила принятия решений с вкладки рабочего стола, 9-54
Скопировать правила принятия решений из вкладки активных правил принятия решений, 9-55

Правила выдачи, 9-56

Настройка отчета, 9-56
Информация о лаборатории, 9-57
Формат единиц измерения, 9-57
Названия этикеток, 9-59

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Автоматический отчет, 9-59
Опции WBC, 9-62
Отчеты по пациенту, 9-62
Тесты, 9-63
Автоматический отчет обеспечения качества, 9-63

Демографические данные, 9-63
Добавление демографических данных пациента, 9-63
Удаление демографических данных пациента, 9-64
Редактирование демографических данных пациента, 9-64
Исправить идентификационный номер пациента, 9-65
Добавление комментария для пациента, 9-65

Контроль качества, 9-66
Настройка числа контрольных файлов и анализов, 9-66
Коммерческие контрольные материалы;, 9-66
Автоматическая конфигурация контрольных материалов Beckman Coulter, 9-66
Контрольный материал нового пациента, 9-67
Сканирование новых контрольных материалов Beckman Coulter с помощью ручного сканера штрихкода, 9-68
Введение контрольного материала Beckman Coulter вручную, 9-69
Редактирование контрольного материала, 9-70
Настройка напоминания о необходимости выполнения контроля качества, 9-70
Настройка автоматического экспорта контроля качества, 9-70
Настройка автоматического повторного прогона контроля качества, 9-71

Состояния контроля, 9-72
Включение расширенного контроля качества (КК), 9-73
Добавьте дополнительную информацию для Расширенный контроль качества, 9-73
AuАвтоматическая печать, 9-74
Включение/отключение XB, 9-74
Включение/отключение XM, 9-76
Настройка сдвигов, 9-76
Настройка лабораторных пределов, 9-77
Настройка экспорта IQAP, 9-77

Связь в рамках лабораторной информационной системы (LIS), 9-77
Настройка LIS, 9-77
Сохранить активное подключение, 9-78
Фильтрация информации LIS, 9-78
Экспорт информации LIS, 9-78

Установка/обновление ПО, 9-79

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обеспечение качества, 9-79
Настройка повторяемости, 9-79
Настройка переноса, 9-79
Настройка калибровки СВС, 9-79
Настройка автоматического уведомления для подтверждения калибровки, 9-79
Настройка автоматического отчета обеспечения качества, 9-80

Конфигурация автоматических ежедневных проверок, 9-81
Включение ежедневной автоматической проверки, 9-81
Активирование автоматического завершения работы, 9-81

Заказ теста по умолчанию, 9-82
Подробности статуса системы, 9-82
Заказ теста по умолчанию при аспирации в режиме обработки кассет, 9-82
Настройка типа образца цельной крови с панелью анализа, 9-82
Заказ теста по умолчанию при аспирации в режиме обработки индивидуальных пробирок, 9-83
Тип образца цельной крови с панелью анализа по умолчанию с дополнительным предварительным разбавлением, 9-84
Проверка статуса печати, 9-84
Смена принтера, 9-84
Отмена отчета, 9-85

Обработка серий, 9-86
Настройка обработки серий, 9-86

Пользовательский фильтр рабочего списка, 9-86
Вставка результата теста, 9-87
Вставка флагов теста, 9-87
Вставка сообщений о подозрениях, 9-88
Вставка системных сообщений, 9-88
Вставка диагностических сообщений, 9-89
Вставка запущенных правил, 9-89
Вставка лабораторного действия, 9-89
Вставка информации панели, 9-90
Вставка статуса действия, 9-90
Вставка статуса исключения, 9-91
Вставка статуса выпуска теста, 9-91
Вставка статуса выпуска панели, 9-92
Вставка статуса выпуска заказа, 9-92
Вставка состояния результата, 9-92
Вставка статуса сохранения, 9-93
Вставка состояния образца, 9-93
Вставка ID пациента, 9-94
Вставка имени, 9-94
Вставка фамилии, 9-94
Вставка возраста, 9-95

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка поля пользователя 1, 9-95
Вставка имени врача, 9-96
Вставка местонахождения пациента, 9-96
Вставка приоритета, 9-96
Вставка идентификатора образца, 9-97
Вставка идентификатора положения пробирки, 9-97
Вставка типа образца, 9-97
Вставка места забора, 9-98
Вставка даты/времени анализа, 9-98
Вставка даты/времени забора, 9-98
Вставка режима обработки, 9-99
Вставка прибора для тестирования, 9-99
Вставка прибора панели, 9-99
Вставка прибора заказа, 9-100
Вставка идентификатора оператора, вошедшего в систему, 9-100
Вставка идентификатора оператора, 9-101
Вставка комментариев, 9-101
Вставка отчета в табличной форме, 9-102
Вставка лабораторного отчета, 9-102
Вставка опции переданного отчета, 9-103
Включение опции заказа предметных стекол, 9-103
Включение номера предметного стекла, 9-104
Включение типа заказа предметного стекла, 9-104
Включение статуса заказа предметного стекла, 9-104
Включение исключений для предметного стекла, 9-104
Включение опции выполнения вручную, 9-105

Предупреждения в отношении образцов, 9-105

Время ожидания в режиме обработки, 9-106
Настройка времени ожидания в режиме обработки, 9-106

Повторный анализ короткой пробирки, 9-106
Настройка короткого перезапуска пробирки, 9-107

Настройки корзины — DxH Slidemaker Stainer II, 9-107
Установка настроек корзины, 9-107
Настройка типа сушки перед окрашиванием, 9-108
Конфигурировать этикетку предметного стекла, 9-109
Настройка наличия места для корзины, 9-112

Конфигурация автоматической печати журнала событий, 9-113
Настройка автоматической печати журнала, 9-113

Временное отключение/активация устройства окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II, 9-113
Отключение устройства окрашивания, 9-113
Активация устройства окрашивания, 9-114

Временное отключение/активация устройства подготовки предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II, 9-115
Отключение устройства подготовки, 9-115

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Активация устройства подготовки, 9-115

Активация функции, 9-116

ГЛАВА 10: Поиск и устранение неисправностей, 10-1

Меры предосторожности/Опасности, 10-1
Общие меры предосторожности, 10-1
Заявление о радиационной безопасности, 10-1
Меры безопасности при работе с лазером, 10-1
Предупреждающие этикетки на лазере, 10-2
Электростатический разряд, 10-3
Данные по электромагнитной совместимости, 10-4
Химические вещества, 10-4
Электронные компоненты, 10-5
Биологическая опасность, 10-5
Движущиеся части, 10-6
Хрупкое стекло и биологически опасное загрязнение, 10-6
Опасности при работе, 10-6
Этикетки, предупреждающие об опасности, 10-7

Утилизация электрических приборов, 10-8
Предупреждение об утилизации отходов, 10-8

Маркировка CE, 10-9

Уведомление RoHS, 10-9
Этикетка с предостережением RoHS Китая, 10-9

Крышки и щитки, 10-10
Передняя крышка: подъем и опускание, 10-10
Поднять переднюю крышку, 10-10
Опустить переднюю крышку, 10-10
Щиток транспортировочного отсека: снятие и установка, 10-10
Снять щиток транспортировочного отсека, 10-10
Установить щиток транспортировочного отсека, 10-11
Боковые крышки: снятие и установка, 10-11
Снятие боковой крышки, 10-11
Установка боковой крышки, 10-11
Крышка принтера предметных стекол: снятие и установка — DxH Slidemaker Stainer II, 10-12
Снять крышку принтера предметных стекол, 10-12
Установить крышку принтера предметных стекол, 10-14
Верхняя крышка на правой стороне: снятие и установка, DxH Slidemaker Stainer II, 10-15
Снятие верхней крышки с правой стороны, 10-15
Установить верхнюю крышку на правой стороне, 10-16
Щиток устройства окрашивания: снятие и установка — DxH Slidemaker Stainer II, 10-17
Снятие щитка устройства окрашивания, 10-17
Установить щиток устройства окрашивания, 10-19

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общие поиск и устранение неисправностей, 10-20
Ежедневные проверки, 10-21
Диагностические процедуры, 10-21
Осуществление мониторинга системы, 10-22
Группа анализов CBC, 10-27
Панель STM , 10-27

Информация о компонентах аппаратного обеспечения, 10-27
Отображение информации о компонентах оборудования, 10-27

Информация о компонентах программного обеспечения, 10-28
Отображение информации о компонентах программного обеспечения, 10-28

Индивидуальные поиск и устранение неисправностей, 10-28
Определение и устранение закупорки апертуры, 10-28
Определение закупорки апертуры, 10-28
Решение проблемы закупорки апертуры, 10-29
Когда закупорена апертура WBC, 10-29
Когда закупорена апертура RBC, 10-30
Очистка апертуры проточной кюветы, 10-30
Извлечение заклинившей кассеты, 10-31
Проверка подачи воздуха, 10-32
Проверка вакуума для подсчета, 10-33
Настройка регулятора количества вакуума, 10-34
Слив реагентов для ретикулоцитов, 10-37
Дозирование разбавителя, 10-39
Выполнение процедуры уносящего потока, 10-40
Выполнение процедуры поворота распределительного клапана, 10-40
Разблокировка распределительного клапана, 10-41
Проверка детектора крови, 10-42
Выполнение процедуры промывки проточной кюветы, 10-42
Процедура обратной промывки, 10-43
Выполнение проверки скорости считывания штрихкодов, 10-44
Выполнение процедуры выравнивания штрихкодов, 10-45
Сброс проточной системы SPM, 10-46
Запуск пневматической системы, 10-46

Прожиг апертуры, 10-47

Очистка апертуры WBC, 10-47

Использование интерактивной справки для максимального количества последовательных отзывов RBC/WBC, 10-48
Просмотр максимального количества полных отзывов, 10-48
Очистка апертур, 10-49

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если устройство DxH Slidemaker Stainer II недоступно, 10-50

Внеплановая калибровка, 10-50

Восстановление базы данных, 10-51

Диагностические процедуры: DxH Slidemaker Stainer II, 10-53
- Доступ к диагностическим процедурам, 10-53
- Окно Обслуживание, 10-54

Штрихкоды, 10-54
- Выравнивание сканера штрихкода, 10-54
- Проверка скорости считывания штрихкода, 10-55
- Регулировка угла штрихкода SAM, 10-55
- Выравнивание сканера штрихкода SAM, 10-56
- Проверка скорости считывания штрихкода SAM, 10-57
- Определение типа этикетки штрихкода, 10-57
- Проверка выравнивания аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II, 10-58

Информационная система лаборатории (LIS), 10-59
- Просмотр диагностики LIS, 10-59
- Использование фильтров LIS, 10-59
- Экспорт LIS, 10-60
- Выполнение петлевой проверки, 10-60
- Выполнение теста срабатывания, 10-61
- Выполните запрос к главному компьютеру, 10-61

Потерянные корзины: DxH Slidemaker Stainer II, 10-61
- Извлечение потерянных корзин, 10-62
- Извлечение потерянной корзины из устройства подготовки предметных стекол, 10-63
- Извлечение потерянной корзины из устройства окрашивания предметных стекол, 10-66
- Извлечение потерянной корзины из ящика загрузки/выгрузки, 10-68

Сообщения о событиях: DxH Slidemaker Stainer II, 10-69
- Удаление события, 10-69

Сообщения о событиях от System Manager, 10-217
- Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы, которые требуют выполнения определенных действий, 10-217
- Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы, которые не требуют выполнения определенных действий, 10-246

Сообщения о событиях, генерируемые модулем SPM, 10-257

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 11: Обеспечение качества, 11-1

Калибровка, 11-1
Когда проверять калибровку, 11-1
Когда выполнять калибровку, 11-2
Удаление напоминания о выполнении калибровки, 11-2
Калибровка с помощью калибратора COULTER S-CAL, 11-2
Калибровка с цельной кровью, 11-4
Требования к пробам, 11-4
Калибровка с цельной кровью, 11-5

Повторяемость, 11-6
Требования к пробам, 11-6
Запуск проверки повторяемости, 11-6
Проверка повторяемости в режиме обработки кассет, 11-7
Повторяемость в режиме обработки индивидуальных пробирок, 11-8
Подробности прогона теста на повторяемость, 11-8

Перенос, 11-8
Сообщения о переносе, 11-10

Экспорт данных обеспечения качества, 11-10

ГЛАВА 12: Процедуры очистки, 12-1

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH 900/DxH 690T, 12-1

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH Slidemaker Stainer II, 12-2

Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T, 12-3
Подготовка раствора гипохлорита натрия, 12-7

Очистка аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T, 12-8

Очистка BSV снаружи: DxH 900/DxH 690T, 12-9

Очистка фильтра вентилятора модуля подачи воздуха: DxH 900/DxH 690T, 12-11

Очистка STM: DxH 900/DxH 690T, 12-12

Очистка модуля смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC): DxH 900/DxH 690T, 12-13

Очистка вакуумной ловушки: DxH 900/DxH 690T, 12-15

Очистка оптических датчиков: DxH 900/DxH 690T, 12-19

Очистка кассет: DxH 900/DxH 690T, 12-20

Очистка ручного сканера штрихкодов: DxH 900/DxH 690T, 12-21

Очистка аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II, 12-21

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка дозирующего зонда: DxH Slidemaker Stainer II, 12-22

Очистка STM: DxH Slidemaker Stainer II, 12-23

Очистка оптических датчиков STM: DxH Slidemaker Stainer II, 12-24

Очистка вакуумной ловушки: DxH Slidemaker Stainer II, 12-25

Очистка бункера поврежденных предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II, 12-32

Выполнение процедуры промывки модуля окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II, автоматическая процедура, 12-33

Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура, 12-36
Очистить ванны и лоток устройства окрашивания, 12-40
Очистка зондов наполнения, дренажа и датчиков уровня жидкости в устройстве окрашивания, 12-45
Тщательная очистка зондов наполнения и дренажа, 12-49

Очистка корзин: DxH Slidemaker Stainer II, 12-50

Очистка лотка предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II, 12-51

Очистка сканера штрихкодов STM, сканера штрихкодов SAM и сканера штрихкодов станции обработки индивидуальных пробирок: DxH Slidemaker Stainer II, 12-59

ГЛАВА 13: Процедуры по замене/регулировке, 13-1

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH 900/DxH 690T, 13-1

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH Slidemaker Stainer II, 13-2

Управление расходными материалами: DxH 900/DxH 690T, 13-4

Замена аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T, 13-4
Извлечь аспирационный зонд, 13-4
Установите новый аспирационный зонд, 13-5

Замена регулятора вакуума: DxH 900/DxH 690T, 13-7
Извлечение старого регулятора вакуума, 13-7
Установить новый регулятор вакуума, 13-9

Замена модуля подачи сжатого воздуха (PSM): DxH 900/DxH 690T, 13-11
Распаковка нового модуля PSM, 13-11
Извлечь и заменить PSM, 13-13
Настройка регулятора подачи воздуха, 13-18

Замена контейнеров с реагентами: DxH 900/DxH 690T, 13-18
Замена четырех контейнеров с разбавителем: DxH 900, 13-20

Замена контейнера для отходов: DxH 900/DxH 690T, 13-21

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена ручного сканера штрихкодов: DxH 900/DxH 690T, 13-24

Управление расходными материалами: DxH Slidemaker Stainer II, 13-24

Замена ванны: DxH Slidemaker Stainer II, 13-25

Замена аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II, 13-29
- Извлечь аспирационный зонд, 13-29
- Установите новый аспирационный зонд, 13-30

Замена дозирующего зонда: DxH Slidemaker Stainer II, 13-31
- Извлечь дозирующий зонд, 13-31
- Установить новый дозирующий зонд, 13-33

Дозировка разбавителя: DxH Slidemaker Stainer II, 13-35

Замена зондов наполнения и дренажа: DxH Slidemaker Stainer II, 13-36

Замена или заполнение контейнеров с реагентами: DxH Slidemaker Stainer II, 13-44
- Замена контейнеров с реагентами производства Beckman Coulter, 13-44
- Заполнить контейнеры подачи и контейнер с деионизированной водой, 13-47

Замена контейнера для биологически опасных отходов: DxH Slidemaker Stainer II, 13-48

Замена контейнера для отходов красителя: DxH Slidemaker Stainer II, 13-51

Замена картриджа принтера: DxH Slidemaker Stainer II, 13-54
- Извлечение картриджа принтера, 13-54
- Установка нового картриджа принтера, 13-55

Замена фильтров в линии реагентов устройства окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II, 13-57

Загрузка предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II, 13-62

ПРИЛОЖЕНИЕ A: Специальное оборудование, A-1

Требования к этикетке со штрихкодом, A-1

Требования к этикетке со штрихкодом: DxH Slidemaker Stainer II, A-1

Рекомендуемые пробирки, A-2

Спецификации предметных стекол, A-3
- Размеры предметных стекол, A-4
- Другие параметры предметного стекла, A-4

ПРИЛОЖЕНИЕ B: Доступ оператора, B-1

Доступ оператора, B-1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ C: Журналы, C-1

Журналы истории, C-1

Журналы событий, C-1
- Поиск событий в журнале, C-2
- Отображение/печать данных журнала, C-2
- Добавление комментариев в журналы, C-2
- Фильтрация журнала событий, C-3
- Удаление событий из журнала событий, C-3
- Экспорт событий из журнала событий, C-3
- Просмотр событий в общем журнале событий, C-4
- Автоматическая печать, C-5
- Печать журналов событий, C-5

Журналы сводных данных, C-5

Контрольные журналы, C-6

Журнал технического обслуживания, C-6
- Добавление новой записи в журнал технического обслуживания, C-6

ПРИЛОЖЕНИЕ D: Отчеты, D-1

Примеры отчетов, D-1

ПРИЛОЖЕНИЕ E: Оптимизация протокола окрашивания, E-1

Важные факторы оптимального качества красителей, E-1
- Общая информация о качестве красителей, E-1
  - Типичное приращение выдержки по времени, E-1
  - Окрашивание (красный/синий цвет), E-1
  - Интенсивность красителя и характеристики дифференциального окрашивания, E-1
- Характеристики красителя, E-4

Протоколы окрашивания по умолчанию, E-5

ПРИЛОЖЕНИЕ F: Соединения системы и модулей, F-1

Соединения системы и модулей, F-1
- Силовые и сигнальные кабели, F-1
- Подключение расходных материалов и модуля анализа образцов (SPM), F-3

Распределительная камера периферии — DxH 690T, F-4

Подсоединение кабелей системы и трубок:
- DxH Slidemaker Stainer II, F-5

Биологически опасные отходы, F-9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ G: Инструкции по выполнению операции, G-1

DxH Slidemaker Stainer II: промывка линий реагентов метанолом, красителем Райта-Гимзы или красителем Райта — ручная процедура., G-1

Полный отзыв ----- (WBC, RBC, Plt)..... (вычисленные параметры), G-3
- Определение, G-3
- Затрагиваемые параметры, G-3
- Действие для отзыва WBC, G-3
- Действие для отзыва RBC, G-4

Засорение проточной кюветы::::: (NRBC/Diff, Retic), G-4
- Определение, G-4
- Затрагиваемые параметры, G-4
- Действие, G-4

ПРИЛОЖЕНИЕ H: Добавление, копирование и экспорт файлов, H-1

Сохранение и экспорт контроля качества, информации пациента, файлов журнала событий, файлов журнала технического обслуживания и информации IQAP, H-1
- Сохранение файлов в папке на диске E:, H-1
- Перемещение файлов на USB-накопитель, H-2
- Экспорт в IQAP, H-3

Добавление документов в средство просмотра с диска E:, H-3
- Добавление документов на диск E: и просмотр в средстве просмотра, H-3
- Удаление документа из средства просмотра, H-4

Сокращения и акронимы

Глоссарий

Список литературы

Содержание

Лицензионное соглашение с конечным пользователем продуктов Beckman Coulter, Inc.

Сопроводительные документы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Иллюстрации

1.1 Пример рабочей ячейки DxH 900, 1-4

1.2 Модуль анализа образцов (SPM), вид спереди, 1-5

1.3 Модуль анализа образцов (SPM), вид спереди, 1-6

1.4 Стилус, 1-7

1.5 DxH Slidemaker Stainer II, 1-9

1.6 DxH Slidemaker Stainer II, вид спереди, 1-10

1.7 DxH Slidemaker Stainer II, вид слева, 1-11

1.8 DxH Slidemaker Stainer II, вид справа, 1-12

1.9 Модуль транспортировки образцов (STM): DxH 900/DxH 690T, вид верхнего уровня, 1-13

1.10 Модуль транспортировки образцов (STM): DxH Slidemaker Stainer II, вид верхнего уровня, 1-14

1.11 Входной буфер, 1-15

1.12 Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 900, 1-16

1.13 Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 690T, 1-16

1.14 Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH Slidemaker Stainer II, 1-17

1.15 Сканеры штрихкода: DxH Slidemaker Stainer II, 1-18

1.16 Ручной сканер штрихкода, 1-19

1.17 Станция перемешивания: DxH 900/DxH 690T, 1-19

1.18 Выходной буфер: DxH Slidemaker Stainer II, 1-20

1.19 Гемасфера: DxH Slidemaker Stainer II, 1-21

1.20 Дозирующий зонд: DxH Slidemaker Stainer II, 1-22

1.21 Модуль подготовки предметных стекол, 1-24

1.22 Каретка мазка, 1-24

1.23 Челнок мазка, 1-25

1.24 Челнок печати, 1-25

1.25 Принтер предметных стекол, 1-26

1.26 Подъемники корзин, 1-26

1.27 Модуль устройства окрашивания и транспортировки корзин, 1-28

1.28 Ящик устройства окрашивания, 1-29

1.29 Ящик загрузки/выгрузки, 1-29

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.30 Расположение окрашивающих реагентов в левом верхнем ящике напольной стойки, 1-33

1.31 Расположение контейнера с очистителем и контейнера с отходами окрашивания в левом нижнем ящике напольной стойки, 1-33

1.32 Расположение контейнеров с разбавителем в верхнем правом ящике напольной стойки (по умолчанию), 1-34

1.33 Расположение контейнеров с биологически опасными отходами в нижнем правом ящике напольной стойки, 1-34

1.34 Дерево меню менеджера системы, 1-37

1.35 Экран «Главный экран», 1-38

2.1 Принцип Культера, 2-2

2.2 Перемешивание по касательной, 2-3

2.3 Уносящий поток, 2-4

2.4 Гистограмма, 2-7

2.5 Модуль множественного преобразователя без защитного корпуса, 2-10

2.6 Рассеяние света в анализаторе DxH 900/DxH 690T, 2-11

2.7 График Diff 2D, 2-12

2.8 График NRBC 2D, 2-13

2.9 График RETIC 2D, 2-13

2.10 Трехмерный график данных, 2-14

2.11 Графики поверхностей, 2-14

2.12 DxH 900 со связью перемещения образца, 2-23

2.13 Поток проб в рабочей ячейке, 2-27

5.1 Прикрепление к пробирке этикетки со штрихкодом, 5-2

6.1 Гистограмма, 6-16

6.2 NRBC1, 6-17

6.3 5PD1, 6-17

6.4 RETIC1, 6-17

6.5 Экран Просмотр всех графиков VCSn, 6-19

9.1 Дерево меню Настройка, 9-1

10.1 Расположение этикеток с предупреждениями о лазерной опасности (защитный корпус не показан), 10-3

10.2 Этикетки с предупреждениями об опасности на DxH Slidemaker Stainer II, 10-7

10.3 Окно «Диагностические процедуры — Техобслуживание», 10-22

10.4 Экран монитора системы DxH 900/DxH 690T, 10-24

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.5 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка STM/SAM/Проточная система, 10-24

10.6 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Проточная система SAM, 10-25

10.7 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Транспортировка предметных стекол, 10-25

10.8 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Транспортировка корзины, 10-26

10.9 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Stainer (Устройство окрашивания) (режим монитора), 10-26

10.10 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Система, 10-27

A.1 Спецификации предметных стекол, A-4

D.1 Лабораторный отчет по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример, D-2

D.2 Отчет в табличной форме по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример, D-3

D.3 Сводный отчет по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример, D-4

D.4 Детальный отчет прогона контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 1 из 2 — пример, D-5

D.5 Детальный отчет прогона контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 2 из 2 — пример, D-6

D.6 Итоговый отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 1 из 2 — пример, D-7

D.7 Итоговый отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 2 из 2 — пример, D-8

D.8 Итоговый графический отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — пример, D-9

D.9 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T — HCT — пример, D-10

D.10 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T RBC — пример, D-11

D.11 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T HGB — пример, D-12

D.12 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T WBC — пример, D-13

D.13 Отчет по сведениям о серии XB DxH 900/DxH 690T — страница 1 из 2 — пример, D-14

D.14 Отчет по сведениям о серии XB DxH 900/DxH 690T — страница 2 из 2 — пример, D-15

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

D.15 Средние значения серии XB DxH 900/DxH 690T — пример, D-16

D.16 Отчет по сведениям о серии XM DxH 900/DxH 690T — пример, D-17

D.17 Отчет о среднем значении серии XM — RETIC CALC DxH 900/DxH 690T — пример, D-18

D.18 График Леви-Дженнингса в отчете DxH 900/DxH 690T — пример, D-19

F.1 Силовое соединение, F-1

F.2 Межблочные силовые и сигнальные соединения, F-2

F.3 Подключение расходных материалов к анализатору (SPM), F-3

F.4 Распределительная камера периферии — DxH 690T, F-4

F.5 Подсоединение кабелей электропитания для DxH Slidemaker Stainer II, F-5

F.6 Подсоединение реагентов DxH Slidemaker Stainer II, F-7

F.7 Трубки отходов, подсоединенные для дренажа в контейнеры отходов, F-8

F.8 Трубки отходов, подсоединенные для дренажа в канализационный сток лаборатории, F-9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы

1.1 Системные параметры, 1-1

1.2 Автономные приборы DxH 900, DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II и конфигурации рабочих ячеек DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II, 1-3

1.3 Гемасфера: компоненты DxH Slidemaker Stainer II, 1-21

1.4 Типы кассет и пробирок, 1-35

1.5 Метки-индикаторы необходимости проверки предметных стекол, 1-53

1.6 Физические характеристики для систем DxH 900/DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II, 1-57

1.7 Габариты прибора DxH 900 с напольной стойкой, 1-60

1.8 Габариты прибора DxH 690T, 1-60

1.9 Габариты DxH Slidemaker Stainer II с напольной стойкой, 1-61

1.10 Образцы и антикоагулянты, 1-62

1.11 Аспирация, 1-62

1.12 Характеристики точности, цельная кровь — CBC, 1-63

1.13 Характеристики точности (лейкоцитарная формула вручную), цельная кровь — лейкоцитарная формула — CLSI H20-A2[52], 1-63

1.14 Характеристики точности (автоматический гематологический анализатор), цельная кровь — лейкоцитарная формула*, 1-64

1.15 Характеристики точности, цельная кровь — Ретикулоциты, 1-64

1.16 Характеристики точности, цельная кровь — NRBC, 1-65

1.17 Характеристики точности — биологические жидкости, 1-65

1.18 Повторяемость — цельная кровь CBC, DIFF, Retic (N=10), 1-66

1.19 Повторяемость — Предварительно разбавленная кровь (N=10), 1-67

1.20 Повторяемость — CSF, подсчет серозной и синовиальной жидкости организма (N=10), 1-67

1.21 Аналитический диапазон измерений и рабочий диапазон (цельная кровь), а также линейность, 1-68

1.22 Аналитический диапазон измерений и рабочий диапазон биологических жидкостей (CSF, серозная и синовиальная), 1-69

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.23 Перенос от высокого к низкому, 1-69
1.24 Фон DxH 900/DxH 690T — ежедневные проверки, 1-70
1.25 Фон DxH 900/DxH 690T — биологические жидкости, 1-70
1.26 Пропускная способность для панелей тестов, 1-71
1.27 Общие области значений для цельной крови, 1-72
1.28 Справочные диапазоны для цельной крови, мужчины, 1-73
1.29 Справочные диапазоны для цельной крови, женщины, 1-74
1.30 Стабильность проб (цельная кровь), 1-76
1.31 Стабильность проб (предварительно разбавленная цельная кровь), 1-77
1.32 Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови, 1-78
1.33 Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок, 1-79
1.34 Рабочие характеристики цельной и предварительно разбавленной крови, 1-80
1.35 Ограничения, 1-81
2.1 Построение графиков данных, 2-12
2.2 Трехмерные графики данных (куб), 2-14
2.3 Графики поверхностей, 2-15
2.4 Параметры и их производные, 2-15
5.1 Доступные панели анализов, 5-6
6.1 Флаги результатов, 6-29
6.2 Коды, 6-30
6.3 Сообщения о подозрениях, 6-32
6.4 Системные сообщения, 6-33
6.5 Диагностические сообщения, 6-37
6.6 Сообщения о статусе системы, 6-39
6.7 Исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента, 6-40
6.8 Сообщения об исключениях, 6-41
8.1 Состояния электропитания, 8-7
10.1 Функции Программируемого мониторинга качества системы, 10-20
10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II, 10-70
10.3 Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II, 10-197
10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II, 10-203

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.5 Сообщения об ошибках, 10-217
10.6 Предупреждающие сообщения, 10-231
10.7 Информационные сообщения, 10-239
10.8 Сообщения об ошибках, 10-246
10.9 Предупреждающие сообщения, 10-248
10.10 Информационные сообщения, 10-249
10.11 Сообщения об ошибках, 10-257
10.12 Предупреждающие сообщения, 10-262
10.13 Информационные сообщения, 10-263
12.1 Периодичность проведения процедур по очистке: DxH 900/DxH 690T, 12-1
12.2 Периодичность проведения процедур очистки: DxH Slidemaker Stainer II, 12-2
13.1 Периодичность проведения процедур по замене: DxH 900/DxH 690T, 13-1
13.2 Периодичность проведения процедур по замене: DxH Slidemaker Stainer II, 13-3
A.1 Характеристики параметров печати, A-1
A.2 Характеристики параметров печати, A-2
B.1 Уровни доступа оператора, B-1
E.1 Поиск причин нарушения оптимального качества окрашивания, E-2
E.2 Включения клеток человеческой крови, E-4
E.3 Окраска при использовании красителей Романовского, E-4
E.4 Краситель Райта, E-5
E.5 Краситель Райта-Гимзы с быстрым ополаскиванием, E-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Введение

Обзор

Данная глава содержит следующие разделы:

- Как пользоваться руководствами
- Об этом руководстве
- Справка
- Условные обозначения
- Иллюстрации

Как пользоваться руководствами

Используйте эти инструкции по применению при ежедневной эксплуатации рабочей ячейки DxH 900, автономной системы DxH 900, DxH 690T и автономного устройства DxH Slidemaker Stainer II.

В руководстве содержатся:

- Информация по технике безопасности
- Технические и общие характеристики
- Принципы работы
- Подробную информацию для повседневной работы
- Информацию по техническому обслуживанию и поиску и устранению неисправностей

Используйте руководство «Руководство по передаче на главный компьютер», чтобы получить необходимую информацию для настройки связи между системой DxH 900/DxH 690T и центральным компьютером вашей лаборатории.

Для быстрого выбора руководства, в котором можно найти требуемую информацию, см. раздел Сопроводительные документы.

Об этом руководстве

ПРИМЕЧАНИЕ Снимки экрана и оборудование, изображенные в данном руководстве, могут несколько отличаться от тех, что предусмотрены вашей конфигурацией системы DxH 900/DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация в данных Инструкциях по применению организована следующим образом:

ГЛАВА 1, Обзор системы
Описывает назначение инструмента, используемые элементы управления и индикаторы, содержит информацию о производительности и использовании программного обеспечения системы.

ГЛАВА 2, Принципы работы
Содержит описание метода Культера, обычного порядка анализа пробы, подсчета и измерения, технологии VCS 360, определения концентрации гемоглобина, расчета параметров и описание различных модулей.

ГЛАВА 3, Ежедневные проверки
Предоставляет информацию о выполнении и просмотре Ежедневных проверок.

ГЛАВА 4, Контроль качества
Содержит информацию о том, как анализировать материал контроля качества.

ГЛАВА 5, Анализ пробы
Содержит информацию о сборе образцов, наклеивании этикетки со штрихкодом на пробирку, загрузке кассет, добавлении заказа теста, выполнении анализа проб, настройке автоматических параметров DxH Slidemaker Stainer II, протоколах окрашивания и расходных материалах.

ГЛАВА 6, Просмотр данных
Содержит информацию о просмотре и толковании результатов, в том числе результатов с отметками.

ГЛАВА 7, Рабочая нагрузка
Предоставляет информацию на экранах рабочей загрузки.

ГЛАВА 8, Завершение работы
Содержит информацию о завершении работы одного или нескольких модулей обработки образцов (SPM) и DxH Slidemaker Stainer II.

ГЛАВА 9, Настройка
Содержит информацию о настройке системы, в том числе настройках расходных материалов, доступа операторов и их обязанностей, маркировки и правилах маркировки, отчетности, демографических сведений о пациенте, контроля качества, настройках DxH Slidemaker Stainer II, и протоколов окрашивания.

ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей
Описывает меры предосторожности, опасности при эксплуатации оборудования и руководство по поиску и устранению неисправностей.

ГЛАВА 11, Обеспечение качества
Содержит обзорную информацию о калибровке, инструкцию по предкалибровочным проверкам и процедурам повторяемости, выноса и калибровки.

ГЛАВА 12, Процедуры очистки
Описывает когда, почему и как выполнять процедуры очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке
Описывает когда, почему и как выполнять процедуры замены.

В это руководство также включены справочные материалы, приложения, список сокращений и акронимов, глоссарий и алфавитный указатель.

Справка

Система DxH 900/DxH 690T снабжена подробной справкой системы, которая включает справочную информацию, инструкции по эксплуатации, обслуживанию и устранению неисправностей.

Чтобы получить доступ к Справке системы, выберите значок **Help** (Справка) в верхнем правом углу экрана Менеджера системы.

Помощь также можно получить, нажав кнопку **Troubleshoot** (Устранение неполадок), отображаемую для журнала событий.

ПРИМЕЧАНИЕ Если отображаемая после нажатия кнопки **Help** (Справка) или **Troubleshoot** (Устранение неполадок) информация не будет соответствовать теме, используйте функцию поиска, чтобы найти нужный раздел.

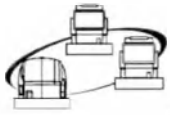
Условные обозначения

В руководстве используются следующие условные обозначения:

- **Полужирный** шрифт обозначает кнопки на экране Менеджера системы,
- *Курсивом* отмечен текст на экране, отображаемый Менеджером системы.
- Термин *выберите* используется для обозначения одного или обоих из следующих действий:
  - касание пальцем;
  - щелчок мышью.

ВАЖНО Термин «ВАЖНО!» используется для обозначения примечаний об особой важности выполняемых действий. Соблюдение рекомендаций примечания «ВАЖНО!» способствует лучшей работе оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ Термин «ПРИМЕЧАНИЕ» используется для обозначения значимой информации, которую следует учитывать при эксплуатации оборудования.



указывает на то, что информация иллюстрации относится к рабочим ячейкам DxH 900.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции в этом руководстве представлены на уровне Lab Administrator (Администратор лаборатории). Для получения информации об инструкциях для других уровней доступа смотрите ПРИЛОЖЕНИЕ B, Доступ оператора.

В настоящем руководстве термин *VCS 360* используется для обозначения *VCSn* в программном обеспечении.

Иллюстрации

Все иллюстрации, включая снимки экрана и распечатки, приведены только для справки, и их использование в других целях не допускается.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 1

Обзор системы

Предназначение

DxH 900 и DxH 690T

UniCel DxH 900/DxH 690T представляет собой автоматизированный гематологический анализатор, используемый в клинических лабораториях для количественных многопараметрических исследований, проводимых с целью диагностики *in vitro* при скрининге групп пациентов.

Анализатор DxH 900/DxH 690T определяет и пересчитывает параметры, представленные в Таблица 1.1, Системные параметры.

DxH Slidemaker Stainer II

DxH Slidemaker Stainer II представляет собой полностью автоматизированный прибор для подготовки предметных стекол и устройство для окрашивания предметных стекол, которое аспирирует пробу цельной крови, подготавливает мазок крови на чистом предметном стекле и подает на мазок крови фиксирующие реагенты, красители, буферные растворы и растворы для промывки.

Системные параметры

Таблица 1.1 Системные параметры

Параметр	Цельная кровь (венозная или капиллярная)	Предварительно разбавленная кровь (венозная или капиллярная)	Биологические жидкости (спинномозговая, серозная или синовиальная)
Лейкоциты (WBC)	X	X	
Эритроциты (RBC)	X	X	X
Гемоглобин (HGB)	X	X	
Гематокрит (HCT)	X	X	
Средний объем клетки (MCV)	X	X	
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	X	X	
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	X	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.1 Системные параметры *(Продолжение)*

Параметр	Цельная кровь (венозная или капиллярная)	Предварительно разбавленная кровь (венозная или капиллярная)	Биологические жидкости (спинномозговая, серозная или синовиальная)
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	X	X	
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	X	X	
Тромбоциты (PLT)	X	X	
Средний объем тромбоцитов (MPV)	X	X	
Нейтрофилы (NE% и #)	X		
Лимфоциты (LY% и #)	X		
Моноциты (MO% и #)	X		
Эозинофилы (EO% и #)	X		
Базофилы (BA% и #)	X		
Ядросодержащие эритроциты (NRBC% и #)	X		
Ретикулоциты (RET% и #)	X		
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	X		
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	X		
Все ядросодержащие клетки (TNC)			X

Обзор

Система DxH 900 может состоять из рабочей ячейки (несколько соединенных приборов DxH 900 с прибором DxH Slidemaker Stainer II или без него), отдельно стоящего прибора DxH 900 или отдельно стоящего прибора DxH Slidemaker Stainer II.

ПРИМЕЧАНИЕ UniCel DxH 800 и (или) UniCel DxH Slidemaker Stainer не могут входить в рабочую ячейку системы DxH 900. Система рабочей ячейки DxH 900 не допустит их подключения.

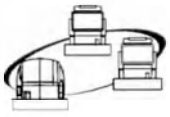
Система DxH 690T включает автономный прибор DxH 690T.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.2 Автономные приборы DxH 900, DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II и конфигурации рабочих ячеек DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II

Конфигурация	Топологии				Менеджер системы	Станции проверки
DxH 900	DxH 900				Стандартный компьютер	Н/П
DxH 690T	DxH 690T				Стандартный компьютер	Н/П
DxH Slidemaker Stainer II	DxH Slidemaker Stainer II				Стандартный компьютер	Н/П
DxH 900 S	DxH Slidemaker Stainer II	DxH 900			Стандартный компьютер	Дополнительно может использоваться отдельно стоящая станция просмотра со стандартным компьютером
DxH 900-2	DxH 900	DxH 900			Мощный компьютер	Мощный компьютер
DxH 900-2 S	DxH Slidemaker Stainer II	DxH 900	DxH 900		Мощный компьютер	Требуется одна станция проверки с мощным компьютером. Дополнительно может использоваться станция просмотра со стандартным компьютером
DxH 900-3	DxH 900	DxH 900	DxH 900		Мощный компьютер	Требуется две станции просмотра: одна с мощным компьютером, одна со стандартным компьютером
DxH 900-3 S	DxH Slidemaker Stainer II	DxH 900	DxH 900	DxH 900	Мощный компьютер	Требуется две станции просмотра: одна с мощным компьютером, одна со стандартным компьютером. Дополнительно может использоваться автономная рабочая станция со стандартным компьютером

Рабочая ячейка DxH 900



Доступные системы рабочих ячеек DxH 900 перечислены в Таблица 1.2, Автономные приборы DxH 900, DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II и конфигурации рабочих ячеек DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.1 Пример рабочей ячейки DxH 900

Различные конфигурации рабочей ячейки описаны в Таблица 1.2, Автономные приборы DxH 900, DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II и конфигурации рабочих ячеек DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II. В зависимости от конфигурации, устройством System Manager и (или) станцией просмотра может быть стандартный компьютер или мощный компьютер.

DxH 900

Анализатор DxH 900 доступен в качестве автономного прибора или в составе рабочей ячейки.

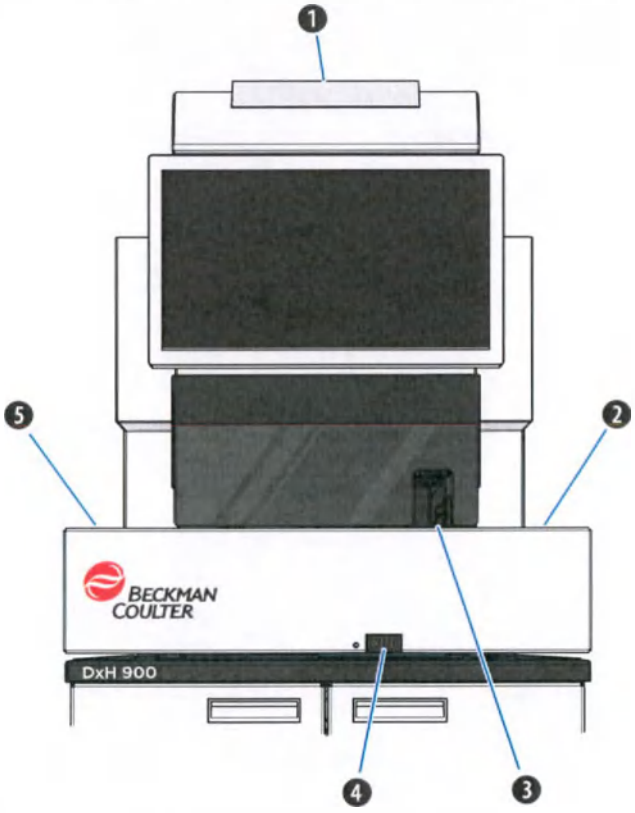
DxH 900 включает следующие компоненты.

- Менеджер системы, состоящий из стандартного компьютера с приводом CD/DVD RW, операционной системой Microsoft® Windows® 7 и программным обеспечением DxH Solutions
- Плоский жидкокристаллический экран с функцией сенсорного управления, включающий экранную клавиатуру, появляющуюся при выборе редактируемого поля

В комплект также входит беспроводная клавиатура и оптическая мышь.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.2 Модуль анализа образцов (SPM), вид спереди



Номер	Описание
1	Световой сигнал Предупреждает вас о состоянии прибора и об условиях, требующих внимания: • Желтый — оповещение • Синий — система в автономном режиме; система выполняет исследования, только контроль качества или диагностику • Зеленый — прибор в состоянии готовности; на линии и без ошибок • Красный — система остановлена; требуется действие
2	Входной буфер Зона размещения кассет с образцами
3	Станция обработки индивидуальных пробирок Станция, на которой можно обработать один образец
4	Кнопка питания Предназначена для включения и выключения модуля анализа образцов (SPM)
5	Выходной буфер Зона извлечения кассет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DxH 690T

DxH 690T представляет собой настольный анализатор, доступный только в качестве автономного прибора.

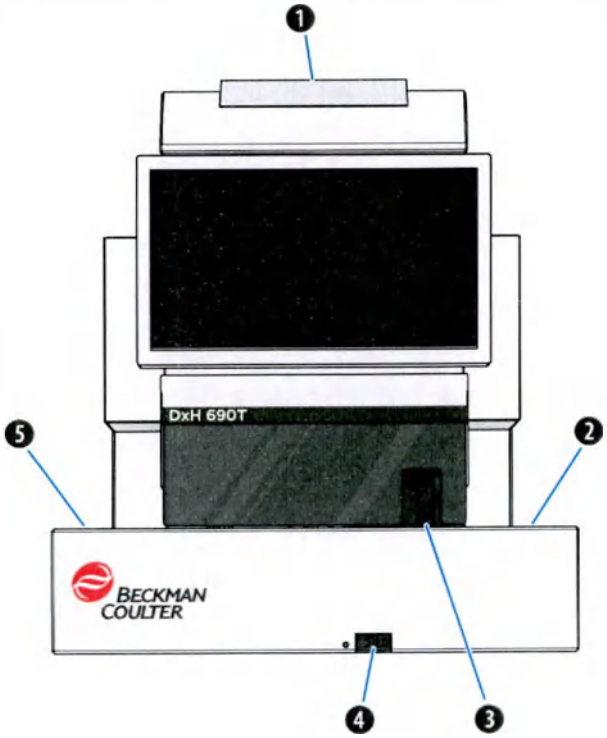
DxH 690T включает следующие компоненты.

- Менеджер системы, состоящий из стандартного компьютера с приводом CD/DVD RW, операционной системой Microsoft® Windows® 7 и программным обеспечением DxH Solutions
- Плоский жидкокристаллический экран с функцией сенсорного управления, включающий экранную клавиатуру, появляющуюся при выборе редактируемого поля

Доступна клавиатура и мышь.

Можно использовать стилус для сенсорного экрана. Чтобы получить дополнительную информацию, см. Стилус.

Рисунок 1.3 Модуль анализа образцов (SPM), вид спереди



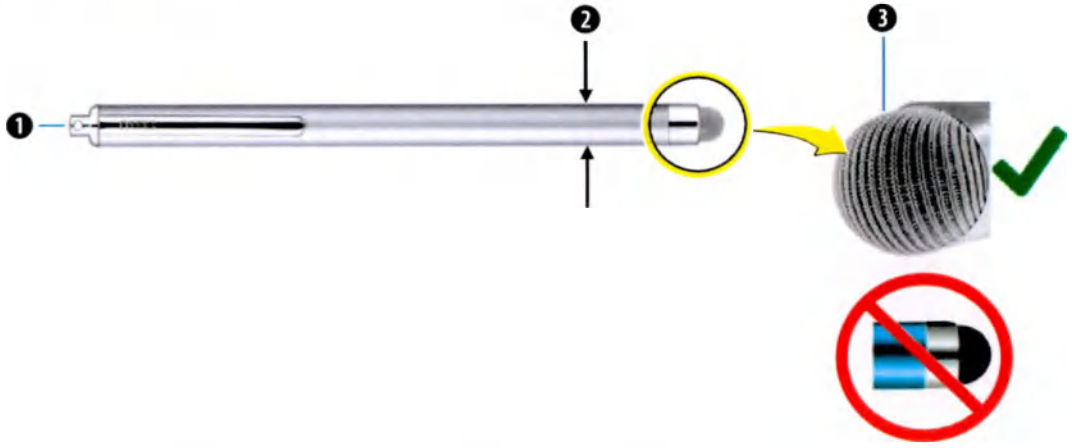
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Номер	Описание
1	Световой сигнал Предупреждает вас о состоянии прибора и об условиях, требующих внимания: • Желтый — оповещение • Синий — система в автономном режиме; система выполняет исследования, только контроль качества или диагностику • Зеленый — прибор в состоянии готовности; на линии и без ошибок • Красный — система остановлена; требуется действие
2	Входной буфер Зона размещения кассет с образцами
3	Станция обработки индивидуальных пробирок Станция, на которой можно обработать один образец
4	Кнопка питания Предназначена для включения и выключения модуля анализа образцов (SPM)
5	Выходной буфер Зона извлечения кассет

Стилус

Можно использовать стилус для сенсорного экрана. Стилус должен отвечать следующим спецификациям.

Рисунок 1.4 Стилус



Номер	Описание	Рекомендованная спецификация
1	Тип	Стилус для емкостного экрана

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Номер	Описание	Рекомендованная спецификация
2	Диаметр стилуса	от 0,88 см (0,35 дюйма) до 0,99 см (0,39 дюйма)
3	Кончик стилуса	Кончик из микроволокна (компания Beckman Coulter рекомендует использовать стилус с кончиком из микроволокна, чтобы не поцарапать сенсорный экран. Не используйте стилус с кончиком из резины.)

DxH Slidemaker Stainer II

DxH Slidemaker Stainer II (см. Рисунок 1.5, DxH Slidemaker Stainer II) состоит из модуля подготовки предметных стекол и модуля окрашивания предметных стекол, точная интеграция которых позволяет управлять процессом подготовки и окрашивания предметных стекол, а также обработки образцов в кассетном режиме или режиме индивидуальных пробирок.

Устройство подготовки предметных стекол и окрашивания DxH Slidemaker Stainer II обрабатывает образцы пациентов и отправляет данные на Менеджер системы.

Менеджер системы:

- Контролирует процессы, такие как подготовка и окрашивание мазков крови, и диагностические процедуры.
- Управляет данными, такими как формирование заказов теста, интерфейс LIS, вход в систему.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.5 DxH Slidemaker Stainer II

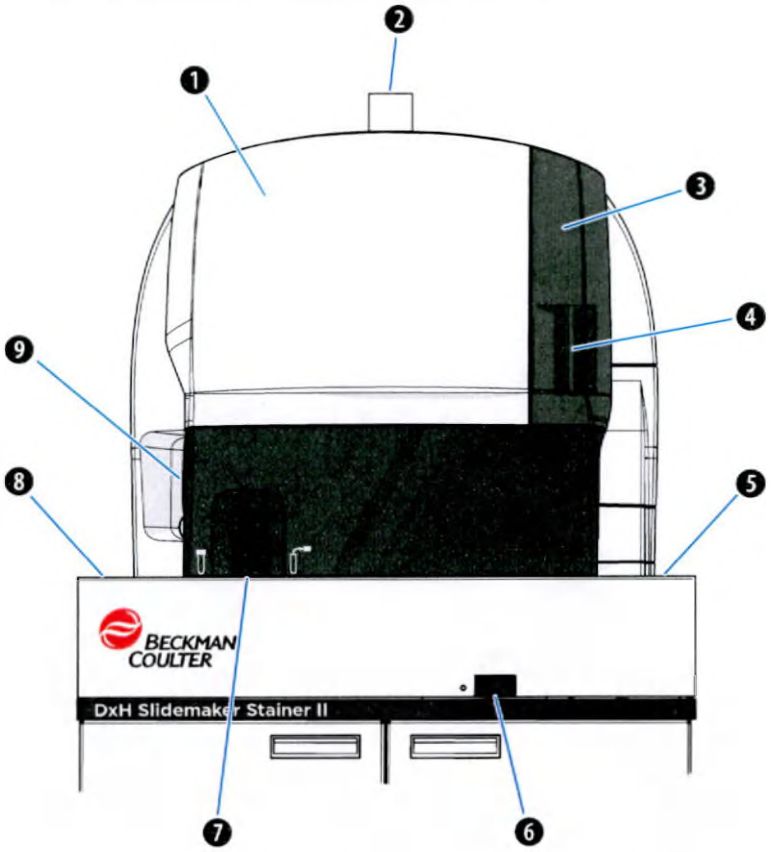
Номер	Описание
1	DxH Slidemaker Stainer II
2	Менеджер системы Включает в себя: • Жидкокристаллический монитор с индикаторной панелью и сенсорным экраном, в том числе экранном клавиатурой, появляющейся при выборе редактируемого поля • Менеджер системы, состоящий из стандартного компьютера с приводом CD/DVD RW, операционной системой Microsoft® Windows® 7 и программным обеспечением DxH Solutions • Тележка, на которой установлен плоский жидкокристаллический монитор и менеджер системы • Стандартная клавиатура • Оптическая мышь

DxH Slidemaker Stainer II состоит из следующих элементов:

- Модуль транспортировки образцов (STM)
- Модуль аспирации проб (SAM)
- Модуль подготовки предметных стекол
- Модуль устройства окрашивания и транспортировки корзин

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.6 DxH Slidemaker Stainer II, вид спереди

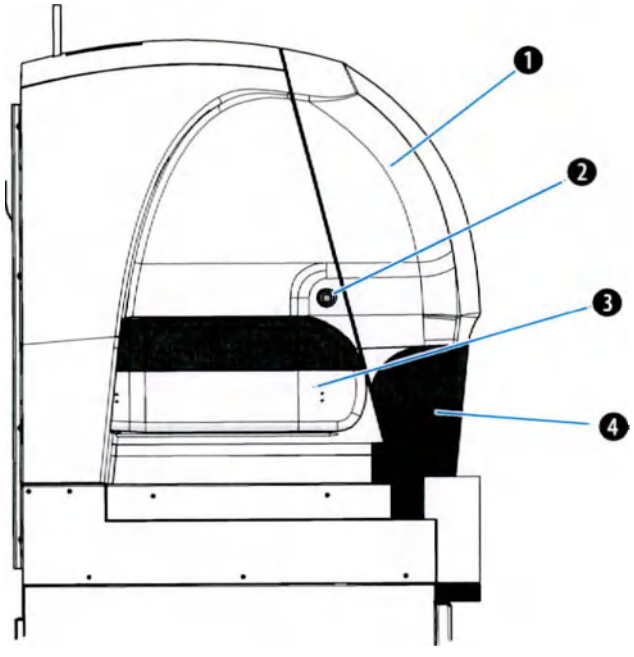


Номер	Описание	Номер	Описание
1	Передняя крышка	3	Дверца выталкивателя
2	Световой сигнал Предупреждает вас о состоянии прибора и об условиях, требующих внимания: • Желтый — оповещение • Синий — не в состоянии обработки проб пациента (автономный режим) или выполняется диагностика; требуется действие оператора • Синий (мигающий) — не в состоянии обработки проб пациента (автономный режим); предметные стекла были обработаны и ожидают извлечения из ящика загрузки/выгрузки • Зеленый — готовность • Зеленый (мигающий) — система на линии; предметные стекла были обработаны и ожидают извлечения из ящика загрузки/выгрузки • Красный — возникла ошибка Slidemaker и требуется действие оператора; Slidestainer может продолжать работу	4	Лоток предметных стекол

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Номер	Описание	Номер	Описание
5	Входной буфер кассеты	8	Выходной буфер кассеты
6	Выключатель питания	9	Ящик загрузки/выгрузки (I/O)
7	Станция обработки индивидуальных пробирок		

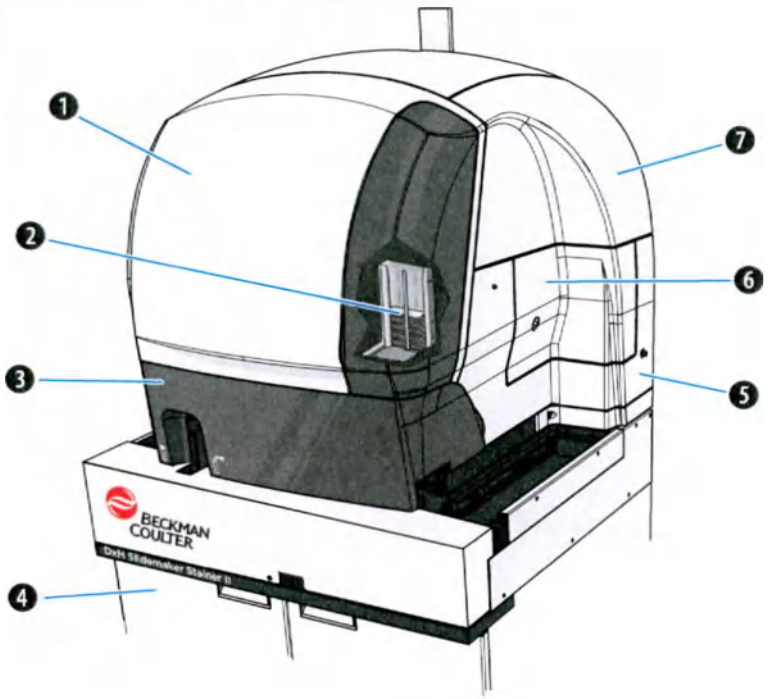
Рисунок 1.7 DxH Slidemaker Stainer II, вид слева



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Передняя крышка	3	Ящик загрузки/выгрузки
2	Кнопка открывания/закрывания ящика загрузки/выгрузки (I/O)	4	Щиток транспортировочного отсека

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.8 DxH Slidemaker Stainer II, вид справа



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Передняя крышка	5	Крышка принтера предметных стекол
2	Лоток предметных стекол	6	Крышка картриджа
3	Щиток транспортировочного отсека	7	Верхняя крышка на правой стороне
4	Напольная стойка		

Аппаратное обеспечение

У приборов DxH 900/DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II имеется много общих компонентов. Однако у каждого из них есть компоненты, уникальные для его систем. Эти компоненты кратко описаны в данном разделе.

Прохождение проб через систему описывается в ГЛАВА 2, Принципы работы.

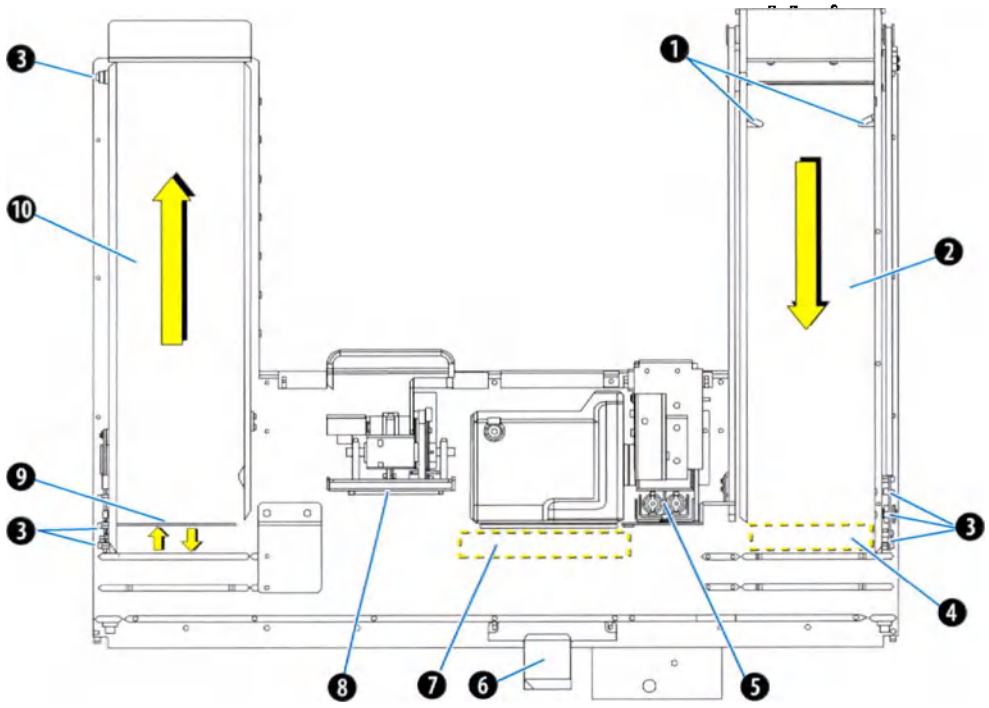
Межблочные соединения для питающего и сигнального кабеля и расходные материалы для модуля описываются в ПРИЛОЖЕНИЕ F, Соединения системы и модулей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модуль транспортировки образцов (STM): DxH 900/DxH 690T

Модуль транспортировки образцов (STM) для DxH 900/DxH 690T показан на следующем рисунке.

Рисунок 1.9 Модуль транспортировки образцов (STM): DxH 900/DxH 690T, вид верхнего уровня



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Выталкиватели входного буфера	6	Первичный сканер штрихкода
2	Входной буфер	7	Первичная станция считывания штрихкода
3	Датчики определения кассеты	8	Станция перемешивания
4	Позиция кассеты STAT	9	Выталкиватель выходного буфера
5	Станция обработки индивидуальных пробирок	10	Выходной буфер

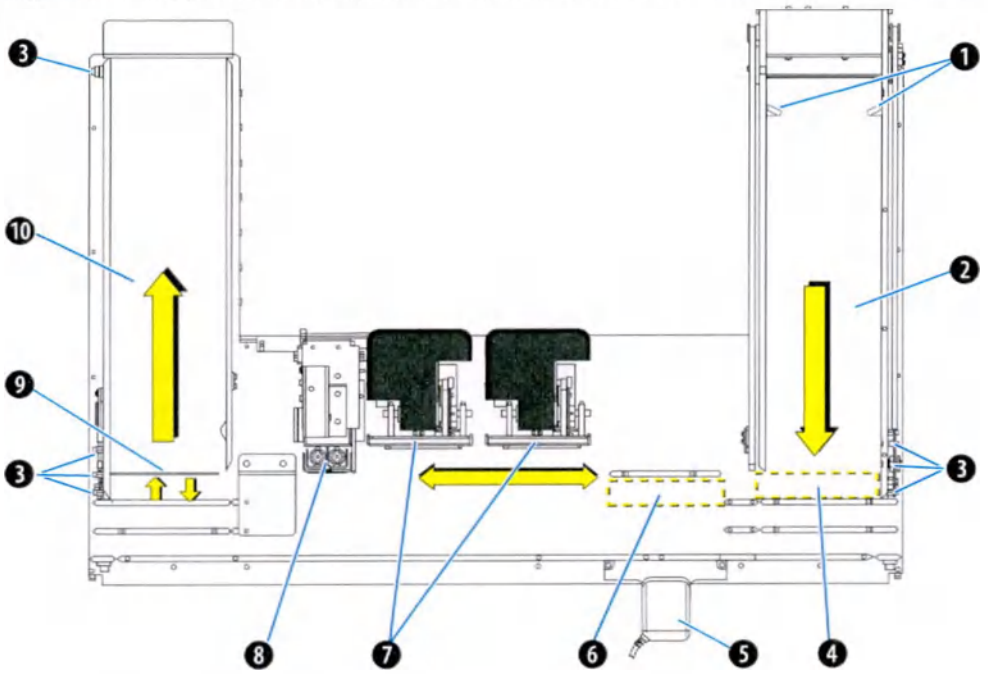
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модуль транспортировки образцов (STM)

В модуле транспортировки образцов (STM) используются магниты для транспортировки кассет, содержащих закрытые пробирки с образцами. STM выполняет с образцами следующие действия:

- загрузка и разгрузка;
- транспортировка и ожидание в очереди;
- перемешивание и подача для анализа.

Рисунок 1.10 Модуль транспортировки образцов (STM): DxH Slidemaker Stainer II, вид верхнего уровня



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Выталкиватели входного буфера	6	Первичная станция считывания штрихкода
2	Входной буфер	7	Станции перемешивания
3	Датчики определения кассеты	8	Станция обработки индивидуальных пробирок
4	Позиция кассеты STAT	9	Выталкиватель выходного буфера
5	Первичный сканер штрихкода	10	Выходной буфер

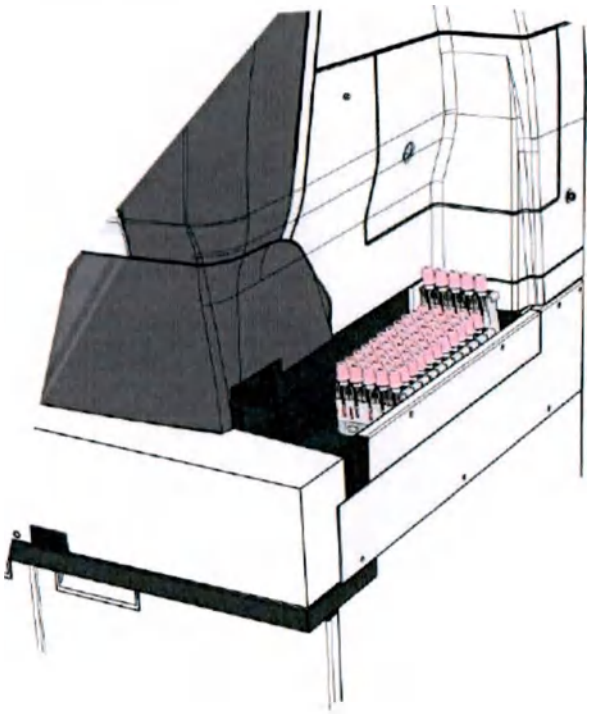
Чтобы получить более подробную информацию о STM в соединенных системах см. Перемещение пробы на DxH 900 в ГЛАВА 2, Принципы работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входной буфер

Входной буфер — это место размещения кассет с образцами. Вместимость 20 кассет. В системе STM используются магниты, которые перемещают кассеты к станции перемешивания.

Рисунок 1.11 Входной буфер



Станция обработки индивидуальных пробирок

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск загрязнения. При загрузке пробирки следите за тем, чтобы дно пробирки касалось дна ячейки станции.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Запрещается устанавливать закрытую пробирку или пробирку диаметром 16 мм в правое гнездо станции обработки индивидуальных пробирок. Это может привести к неполной аспирации и в итоге к получению ошибочного результата.

Для станции обработки индивидуальных пробирок подходят пробирки различных размеров. Стационарный сканер штрихкодов считывает штрихкоды с этикеток в районе

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

углубления на крышке пробирки. Каждая сторона подставки имеет механический переключатель для распознавания пробирок.

Правая (зеленая) ячейка, представленная на Рисунок 1.12, Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 900, Рисунок 1.13, Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 690T и Рисунок 1.14, Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH Slidemaker Stainer II, предназначена для аспирации из открытой пробирки диаметром от 7 до 13 мм. Ячейка для открытых пробирок имеет подпружиненный механизм, обеспечивающий аспирацию из пробирок с минимальным мертвым объемом. Минимальная высота пробирки составляет 30 мм. Максимальная высота пробирки составляет 80 мм.

Левая (сиреневая) ячейка, представленная на Рисунок 1.12, Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 900, Рисунок 1.13, Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 690T и Рисунок 1.14, Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH Slidemaker Stainer II , предназначена для аспирации из открытых и закрытых пробирок диаметром от 10,5 до 13 мм. Минимальная высота пробирки (до колпачка) составляет 55 мм. Максимальная высота пробирки составляет 107 мм (с колпачком, если есть).

Рисунок 1.12 Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 900

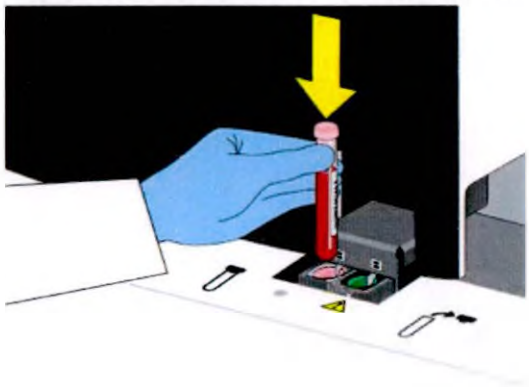
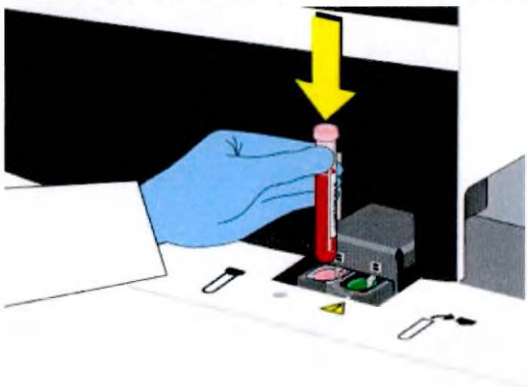
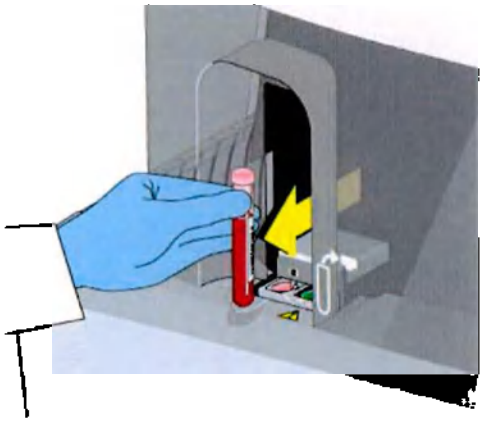


Рисунок 1.13 Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH 690T



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.14 Станция обработки индивидуальных пробирок: DxH Slidemaker Stainer II



Сканеры штрихкода

Камера считывания двухмерного штрихкода выполняет следующие действия:

- обеспечивает точную идентификацию всех кодов пробирок с образцами;
- считывает коды кассеты и образца до выполнения аспирации;
- распознает символы штрихкодов плотностью 5 мил и больше;
- считывает максимум 22 символа и контрольную сумму;
- поддерживает символики штрихкодов Code 128 (Код 128), Codabar (Кодабар), NW7 (NW7), Code 39 (Код 39) и Interleaved 2-of-5 (Перемежающийся 2 из 5).

ПРИМЕЧАНИЕ Система DxH 900/DxH 690T не поддерживает чтение этикеток Codabar с технологией контрольной суммы AIM-16 с начальным и конечным символами, отличными от A.

ПРИМЕЧАНИЕ Код Interleaved 2-of-5 представляет собой непрерывную числовую символику с высокой плотностью записи. Код самоконтролируемый. Каждый символ в этой символике кодирует два числа: один — в штрихах и один — в пробелах.

Код Interleaved 2-of-5 чувствителен к неправильному прочтению вследствие сканирования части, не включающей начальную и конечную свободные зоны. В большинстве случаев неправильное прочтение представляет собой более короткую, но достоверную расшифровку информации. Наличие контрольной суммы не избавляет от такого риска. Рекомендуется, чтобы любая наклейка с кодом Interleaved 2-of-5 содержала ограничительные линии или использовалась только с фиксированной длиной (с настройкой сканирующих устройств для распознавания кодов определенной длины, например 12-значных).

Основная станция считывания штрихкода для чтения этикеток кассет и пробирок расположена на STM.

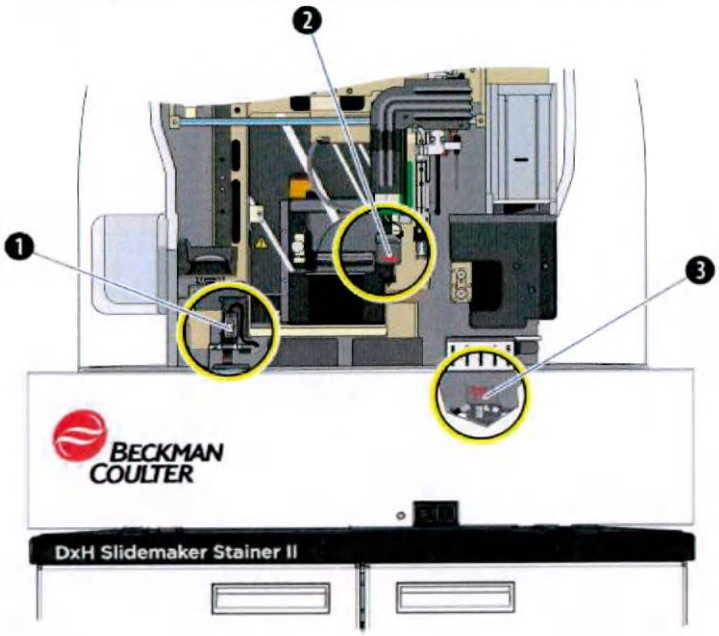
Сканер штрихкода индивидуальных пробирок расположен в станции обработки индивидуальных пробирок.

Станция считывания штрихкода представляет собой место для временного хранения одной кассеты во время ее транспортировки. Кассета в станции считывания штрихкода блокирует

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

движение кассет из входного буфера к стенду перемешивания. Таким образом, кассета в станции считывания штрихкода находится в приоритетной позиции по отношению к кассетам во входном буфере и должна быть обработана до выхода следующей кассеты из входного буфера.

Рисунок 1.15 Сканеры штрихкода: DxH Slidemaker Stainer II



Номер	Описание
1	Станция обработки индивидуальных пробирок
2	SAM
3	STM

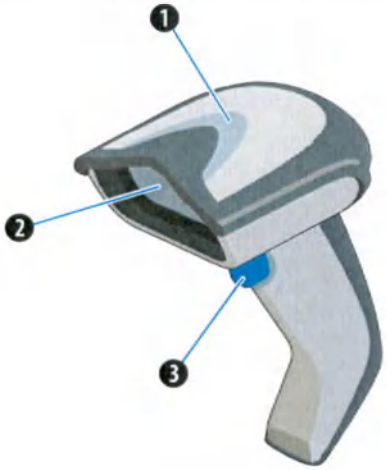
Ручной сканер штрихкода

Совместимый с USB ручной сканер штрихкода позволяет ввести следующие данные:

- коды партий и срок годности реагентов;
- коды партий, срок годности, присвоенные значения и пределы контрольных материалов и калибраторов;
- коды образцов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.16 Ручной сканер штрихкода



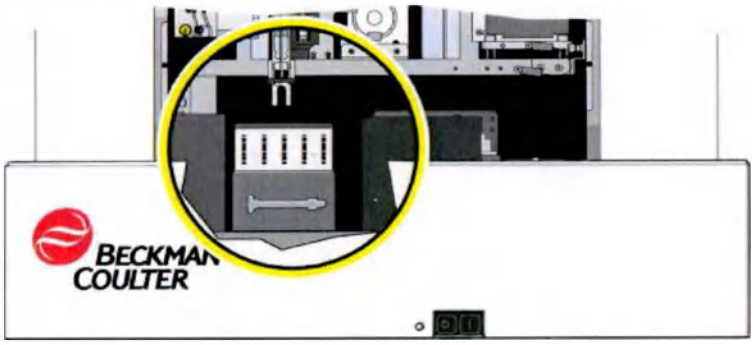
Номер	Описание
1	Светодиодный индикатор
2	Окошко сканирования
3	Кнопка активации

Чтобы получить дополнительную информацию, см. Требования к этикетке со штрихкодом в ПРИЛОЖЕНИЕ A, Специальное оборудование.

Станция перемешивания

Станция перемешивания — это зона перемешивания образов путем выполнения возвратно-поступательных движений 11 раз; аспирация проводится зондом. Образцы перемешиваются четыре раза в промежутках между аспирациями. В DxH Slidemaker Stainer II расположены две станции перемешивания.

Рисунок 1.17 Станция перемешивания: DxH 900/DxH 690T



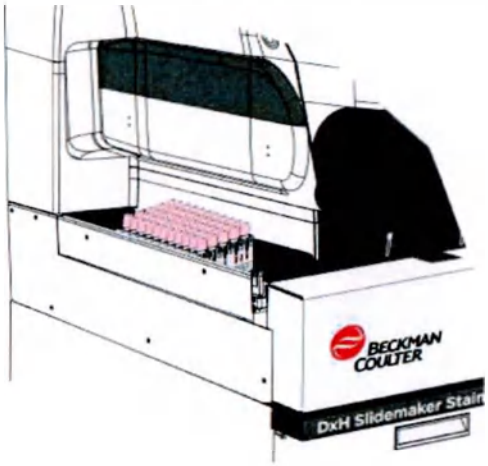
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выходной буфер

После анализа кассета транспортируется в выходной буфер, ожидая извлечения. Выходной буфер способен вместить до 19 кассет на DxH 900/DxH 690T и до 19 кассет на DxH Slidemaker Stainer II (для соответствия ящику загрузки/выгрузки).

ПРИМЕЧАНИЕ Для оптимизации рабочего процесса сохраняйте выходной буфер пустым.

Рисунок 1.18 Выходной буфер: DxH Slidemaker Stainer II



Модуль аспирации проб (SAM)

SAM содержит аспирационный зонд. Аспирационный зонд забирает пробы из образцов согласно описанию в следующей таблице.

Проба	Режим обработки кассет	Режим обработки индивидуальных пробирок
Цельная кровь	Закрытая пробирка	Закрытая пробирка и открытая пробирка
Биологическая жидкость	Недоступно	Закрытая пробирка и открытая пробирка
Предварительно разбавленная x5	Недоступно	Открытая пробирка

Аспирационный зонд перемещается в зависимости от позиции подачи пробирки. Модуль SPM оснащен единым путем аспирации как для кассет, так и для обработки индивидуальных пробирок образцов. Это упрощает процедуры калибровки и контроля качества, а также устраняет необходимость в процедурах для разных режимов.

После аспирации SAM обеспечивает деление пробы и дозирование. Аспирационный шприц приводится в движение шаговым двигателем с осуществлением контроля объема и частоты аспирации пробы.

После каждой аспирации пробы аспирационный зонд очищается. В DxH Slidemaker Stainer II проба проходит через устройство «гемасфера» и поступает в дозирующий зонд.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Устройство «гемасфера» и детектор крови — DxH Slidemaker Stainer II

Гемасфера представляет собой запатентованное устройство со светодиодным источником света. Оно исследует кровь, оставшуюся в трубках, чтобы определить скорость и ускорение для процесса подготовки мазка крови.

Детектор крови отслеживает прохождение пробы в процессе аспирации и различает кровь, воздух и разбавитель. В DxH Slidemaker Stainer II детектор крови расположен позади Hemasphere.

Рисунок 1.19 Гемасфера: DxH Slidemaker Stainer II

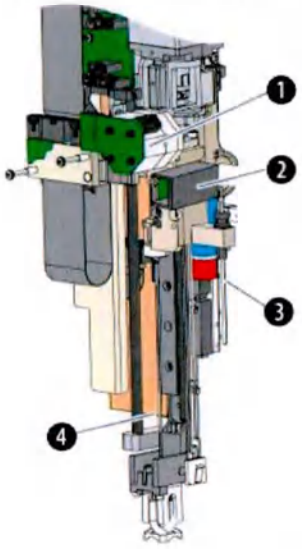


Таблица 1.3 Гемасфера: компоненты DxH Slidemaker Stainer II

Номер	Описание	Номер	Описание
1	Гемасфера	3	Дозирующий зонд
2	Детектор крови	4	Аспирационный зонд

Дозирующий зонд: DxH Slidemaker Stainer II

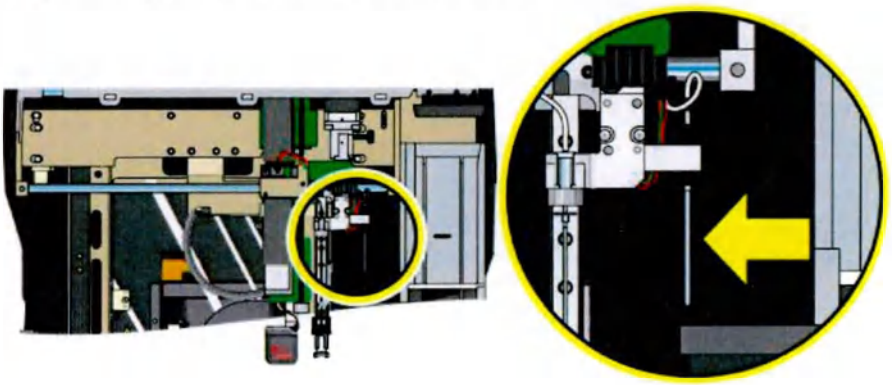
Дозирующий зонд, как показано на Рисунок 1.20, Дозирующий зонд: DxH Slidemaker Stainer II, выполняет следующие две функции.

1. **Предварительное дозирование** — 25 мкл крови удаляется в промывочную чашечку предварительного дозирования. В промывочную чашку подается разбавитель для промывки зонда и подготовки зонда к второму этапу.
2. **Дозирование** — капля крови размещается на чистое предметное стекло для подготовки мазка.

После завершения обоих этапов дозирующий зонд очищается и подготавливается для дозирования следующей пробы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.20 Дозирующий зонд: DxH Slidemaker Stainer II



Клапан забора крови (BSV) — DxH 900/DxH 690T

Клапан забора крови (BSV) отделяет часть пробы для общего анализа крови.

Модуль VCS 360

Модуль VCS 360 (см. ГЛАВА 2, Принципы работы) поддерживает подготовку проб для анализа Differential (Лейкоцитарная формула), NRBC (Ядросодержащие эритроциты) и Retic (Ретикулоциты) и последующие измерения. В модуле VCS 360 находятся распределительный клапан (DV), блок перемешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC), модуль множественного преобразователя (MTM) и связанные с ними электронные компоненты и компоненты проточной системы. Пробы, подготовленные в AMTC, передаются в MTM, где выполняется распознавание пробы.

По умолчанию включен автоматический запуск регулировки автоусиления при выключении после пяти успешных циклов работы LATRON CP-X. Перед обработкой образцов пациентов убедитесь, что все результаты контроля качества не выходят за рамки предельных значений.

ПРИМЕЧАНИЕ Эту функцию может отключить только представитель сервисного центра Beckman Coulter.

Модуль CBC

Модуль CBC (см. ГЛАВА 2, Принципы работы) обеспечивает физическую обработку элементов, необходимых для подготовки пробы для общего анализа крови (CBC) (соединение реагентов и части пробы, перемешивание и инкубация), и измерение в апертурных ваннах, узле анализа гемоглобина (HGB) и плат кондиционирования электрического сигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

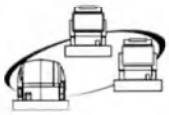
Общие системы

Общие системы включают в себя электронный модуль, систему подачи воздуха и систему подачи реагентов (подача и распределение). Общие системы обеспечивают и контролируют электропитание, уровни реагентов и отходов, а также давление и вакуум.

Модуль подачи воздуха (PSM)

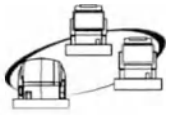
Модуль подачи воздуха (PSM) служит источником вакуума и давления для общих систем.

Левая и правая станции переноса



Приборы соединены двухсторонней двухполосной магистралью. На этой магистрали передняя дорожка (ближе к оператору) обеспечивает движение справа налево, а средняя дорожка обеспечивает движение слева направо.

Станция замены



Данная область используется для временного хранения кассет. Станция замены временно удерживает одну кассету, ожидая повторного прогона или рефлексивного тестирования, если включена задержка выхода образца. Кассета в станции замены имеет более высокий приоритет, чем кассета во входном буфере. Станция замены должна освободиться, прежде чем новая кассета сможет поступить из входного буфера.

Дорожка обработки перемешивающим устройством

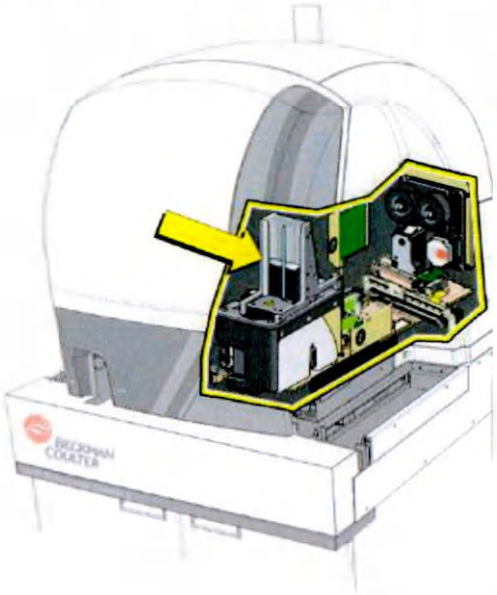
Образцы направляются справа налево от входного буфера, через первичную станцию BCR и на дорожку обработки перемешивающим устройством для анализа внутри модуля.

Модуль подготовки предметных стекол

Модуль подготовки предметных стекол показан на Рисунок 1.21, Модуль подготовки предметных стекол.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.21 Модуль подготовки предметных стекол



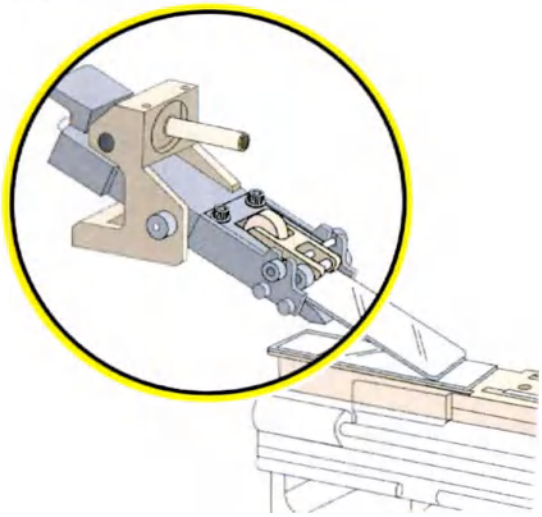
Выталкиватель с лотком предметных стекол

Лоток предметных стекол (указанный стрелкой на Рисунок 1.21, Модуль подготовки предметных стекол выше) содержит предметные стекла. Выталкиватель выдает предметные стекла.

Каретка мазка

Каретка мазка располагает на челноке мазка одно предметное стекло и вторым предметным стеклом распределяет по нему каплю крови.

Рисунок 1.22 Каретка мазка

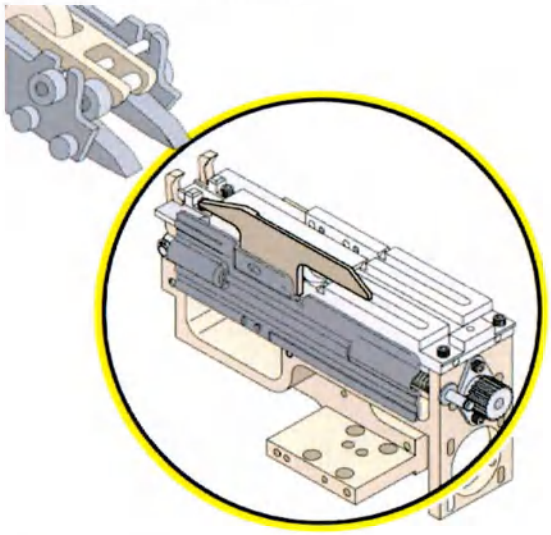


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Челнок мазка

После завершения приготовления мазка на каретке мазка готовое предметное стекло перемещается к челноку печати.

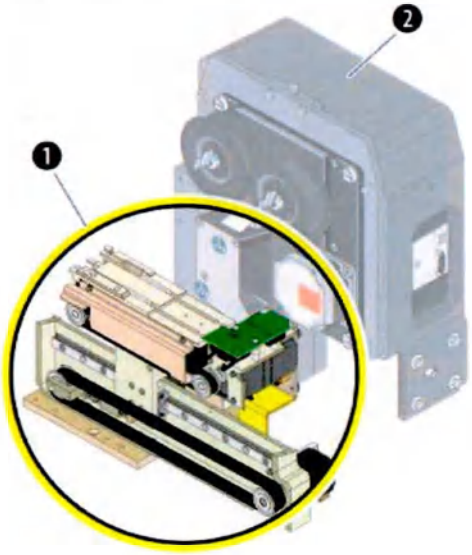
Рисунок 1.23 Челнок мазка



Челнок печати

Челнок печати (**1**) получает предметное стекло из челнока мазка и направляет его в принтер предметных стекол (**2**).

Рисунок 1.24 Челнок печати



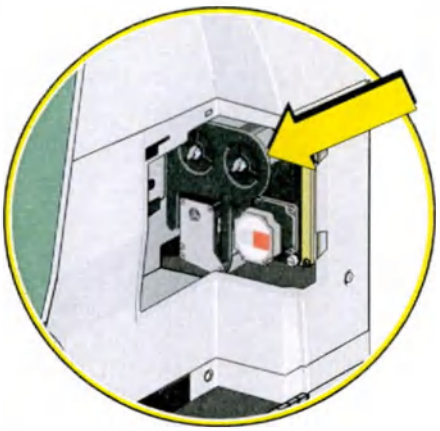
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Принтер предметных стекол

Принтер предметных стекол печатает код образца, дату, время и дополнительный штрихкод в удлиненной окрашенной зоне на краю предметного стекла.

Принтер предметных стекол использует метод термопечати для печати выбранной вами информации. Предметное стекло переносится в подъемник корзины для сушки перед окрашиванием. В принтере предметных стекол используется картридж принтера.

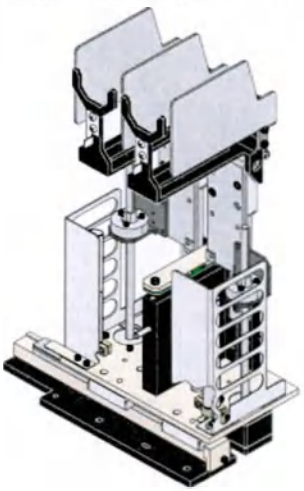
Рисунок 1.25 Принтер предметных стекол



Подъемники корзин

Используются два подъемника корзин: передний и задний. Каждый подъемник удерживает корзину, в которую поступают предметные стекла, полученные от челнока печати.

Рисунок 1.26 Подъемники корзин



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сушилка для сушки перед окрашиванием

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Горячие поверхности в этой области. Для предотвращения травмы избегайте контакта с любыми поверхностями в этой области, пока поверхность не остынет.

Сушилка для сушки перед окрашиванием содержит:

- два нагревателя (цилиндрические), по одному для каждого подъемника корзины;
- вентилятор, установленный внизу, справа на задней стенке, позади подъемников корзин. Вентилятор отводит воздух из станции предварительной сушки.

Модуль устройства окрашивания и транспортировки корзин

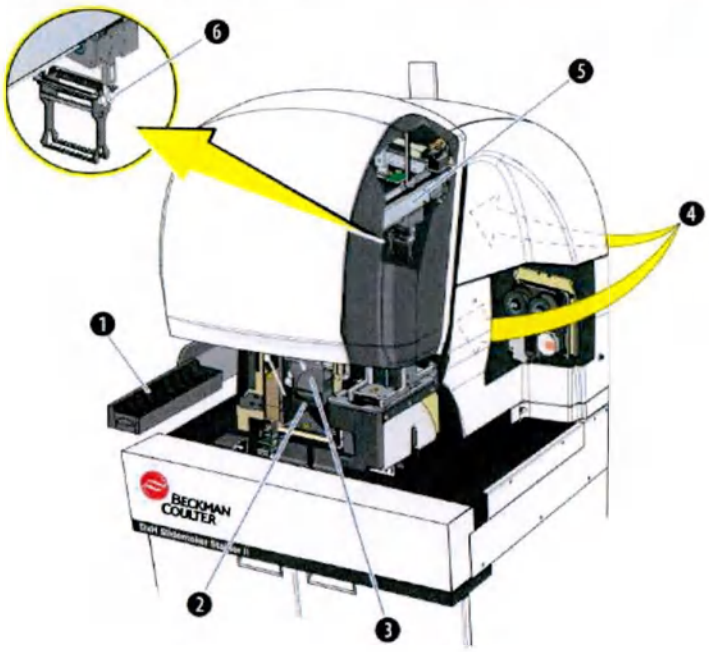
Модуль устройства окрашивания (см. Рисунок 1.27, Модуль устройства окрашивания и транспортировки корзин) состоит из ящика устройства окрашивания, в котором расположен лоток с пятью ваннами. Каждая ванна имеет датчик уровня жидкости, а также зонды наполнения и дренажа.

Устройство окрашивания снабжено станцией сушки, расположенную позади ванны 5. В правой стороне устройства окрашивания находится абсорбирующий материал для впитывания излишков жидкости в корзинах, поступающих из ванн. На левой стороне устройства окрашивания находится нагреватель. Через сушилку устройства окрашивания постоянно продувается воздух, помогая высушить предметные стекла после завершения цикла окрашивания.

В модуль транспортировки корзин входят Робот и Ящик загрузки/выгрузки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.27 Модуль устройства окрашивания и транспортировки корзин



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Ящик загрузки/выгрузки (I/O)	4	Станции сушки
2	Ящик устройства окрашивания	5	Робот
3	Ванны (с ящиком устройства окрашивания)	6	Роботизированный крючок

Робот

Робот передвигает корзины в подъемники корзин и из них через окрашивающие ванны 1–5 в сушилку устройства окрашивания, а также в ящик загрузки/выгрузки и из него.

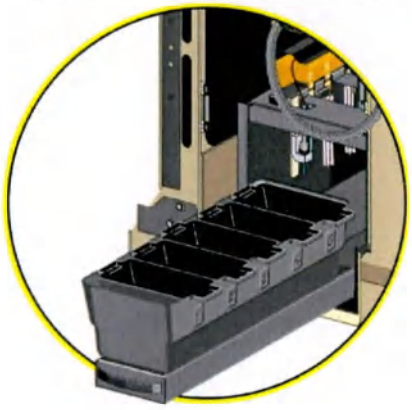
Модуль устройства окрашивания

Ящик устройства окрашивания

В ящике устройства окрашивания расположен лоток с пятью ваннами. Каждая ванна снабжена датчиком уровня жидкости, а также зондами наполнения и дренажа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.28 Ящик устройства окрашивания



Ящик загрузки/выгрузки

Ящик загрузки/выгрузки (см. Рисунок 1.29, Ящик загрузки/выгрузки) содержит пустые корзины и корзины с обработанными предметными стеклами.

Рисунок 1.29 Ящик загрузки/выгрузки

Напольная стойка DxH 900

ПРИМЕЧАНИЕ DxH 690T не включает напольную стойку.

Напольная стойка DxH 900 обеспечивает отдельное основание для анализатора (SPM), а также удобное место для хранения реагентов или контейнеров для отходов. Кроме того, на выдвижной полке в левом нижнем отсеке напольной стойки размещается модуль подачи воздуха. На этой же стойке располагается мощный или стандартный компьютер.

Реагенты размещаются в выдвижных ящиках. Верхний и нижний правые ящики содержат по два контейнера с разбавителями объемом 10 л для конфигурации с четырьмя разбавителями (по умолчанию). В качестве опций доступны конфигурация с двумя разбавителями и

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

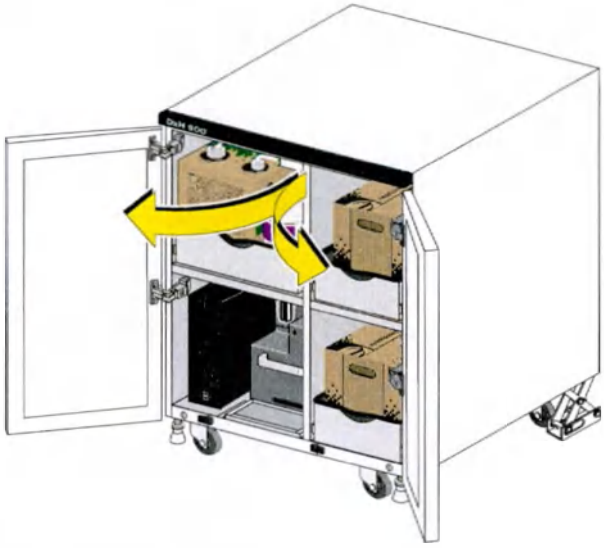
встроенными контейнерами для отходов. Реагенты, не являющиеся разбавителями, и очиститель располагаются в верхнем левом ящике.

Чтобы получить дополнительную информацию, см. Доступ к предметам в напольной стойке DxH 900.

Доступ к предметам в напольной стойке DxH 900

1 Откройте дверцы напольной стойки.

ПРИМЕЧАНИЕ Ящики выдвигаются только по одному.



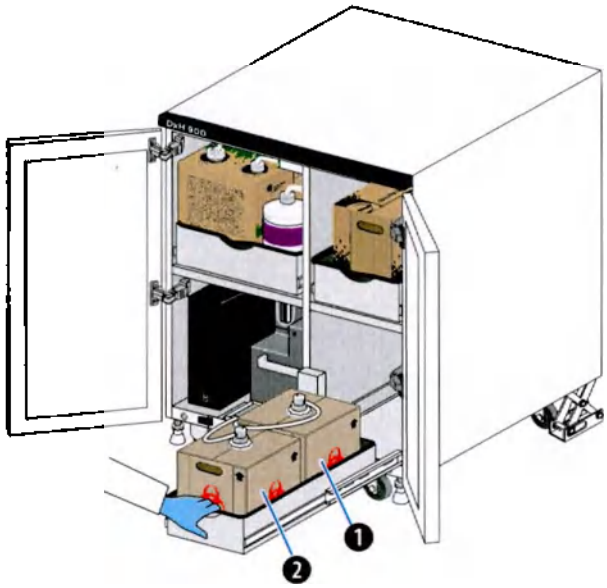
2 Выдвиньте верхний левый ящик, чтобы получить доступ к DxH Cell Lyse, Diff Pack, Retic Pack и очистителю.

Два контейнера по 10 л разбавителя 1 расположены в правом верхнем ящике.

ПРИМЕЧАНИЕ Конфигурация с четырьмя разбавителями является конфигурацией по умолчанию.

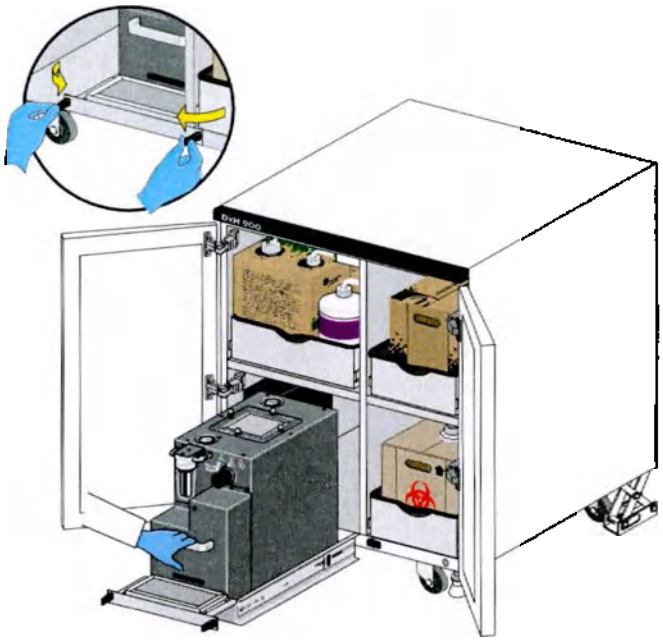
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выдвиньте нижний правый ящик, чтобы получить доступ ко второму комплекту контейнеров по 10 л разбавителя (по умолчанию) или контейнерам для отходов (опция). Контейнер для отходов 1 располагается в задней части ящика, контейнер для отходов 2 — в передней части ящика.

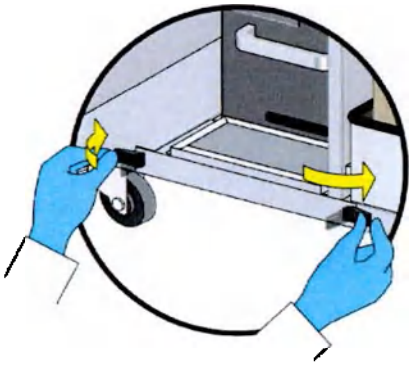


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Откройте защелки на нижнем левом ящике, чтобы выдвинуть ящик пневмосистемы и получить доступ к модулю подачи воздуха (PSM).



5 Перекиньте защелки наружу, чтобы защелкнуть их за дно левого ящика, когда ящик закрыт.

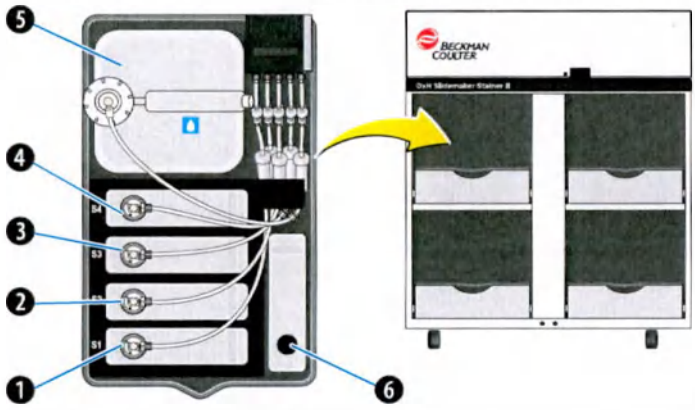


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Напольная стойка DxH Slidemaker Stainer II

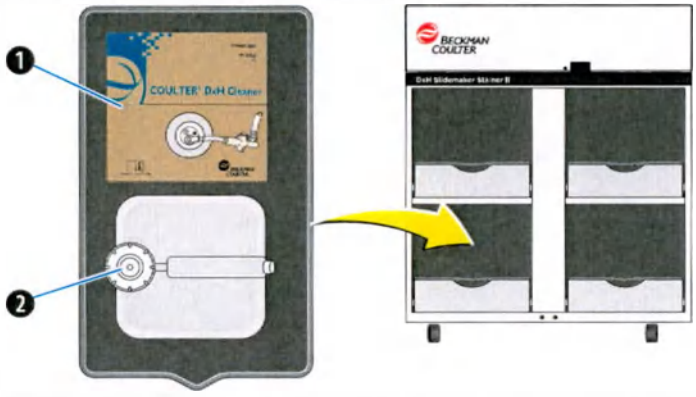
Для DxH Slidemaker Stainer II используется напольная стойка с четырьмя выдвижными ящиками для хранения контейнеров для реагентов и отходов, как показано на следующих рисунках.

Рисунок 1.30 Расположение окрашивающих реагентов в левом верхнем ящике напольной стойки



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Реагент 1 (S1)	4	Реагент 4 (S4)
2	Реагент 2 (S2)	5	Деионизированная вода
3	Реагент 3 (S3)	6	Бутыль с очистителем

Рисунок 1.31 Расположение контейнера с очистителем и контейнера с отходами окрашивания в левом нижнем ящике напольной стойки

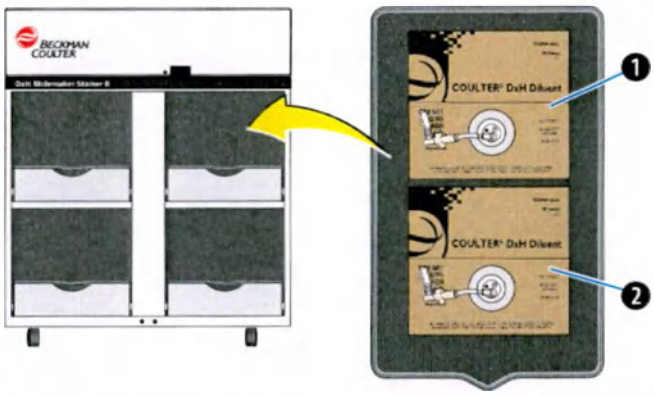


Номер	Описание
1	Очиститель DxH
2	Отходы красителя

На Рисунок 1.32, Расположение контейнеров с разбавителем в верхнем правом ящике напольной стойки (по умолчанию) показана конфигурация по умолчанию. В качестве опции можно выбрать конфигурацию с одним разбавителем. Для изменения конфирурации требуется поддержка представителя компании Beckman Coulter.

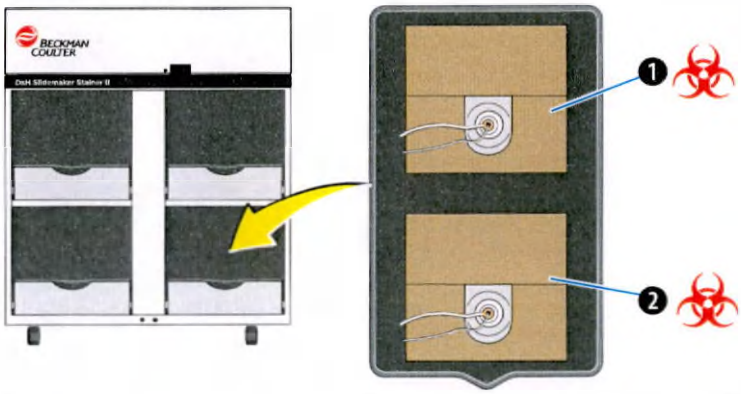
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.32 Расположение контейнеров с разбавителем в верхнем правом ящике напольной стойки (по умолчанию)



Номер	Описание
1	Контейнер разбавителя 1
2	Контейнер разбавителя 2

Рисунок 1.33 Расположение контейнеров с биологически опасными отходами в нижнем правом ящике напольной стойки



Номер	Описание
1	Контейнер с биологически опасными отходами 1
2	Контейнер с биологически опасными отходами 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кассеты

В системе DxH 900/DxH 690T используются кассеты на пять пробирок. В нижней части каждой кассеты имеются металлические вставки для использования в системе модуля транспортировки образцов (STM). На кассете также предусмотрены пазы, которыми она соединяется с оборудованием станции перемешивания, чтобы закрепиться на станции перемешивания.

ПРИМЕЧАНИЕ Пробирки для сбора, перечисленные для DxH Slidemaker Stainer, подходят для использования с DxH Slidemaker Stainer II. См. перечень пробирок на сайте www.beckmancoulter.com.

Каждая кассета имеет место для наклейки пяти этикеток с двухмерным штрихкодом и текстом, который может быть прочитан человеком. Каждая кассета также имеет этикетку с кодом кассеты, которая расположена на боковой стороне кассеты.

Таблица 1.4 Типы кассет и пробирок

Тип кассеты	Блок	Зажим	Диаметр пробирки	Глубина аспирации	Высота пробирки (мин.–макс.*)	Дополнительная информация
A	Серый	Сиреневый	11–13 мм	Прокол на всю длину	55–107 мм	Стандартное перемешивание
B	Черный	Сиреневый	11–13 мм	Прокол не на всю длину; ложное дно	55–107 мм	Стандартное перемешивание
C	Серый	Зеленый	8–13 мм	Прокол на всю длину	55–107 мм	Длительное перемешивание
D	Черный	Зеленый	8–13 мм	Прокол не на всю длину	28–80 мм	Стандартное перемешивание; имеет зеленую проставку для более коротких пробирок
A+	Серый	Черный	13–16 мм	Прокол на всю длину	55–107 мм	Стандартное перемешивание; используйте с лабораторными автоматизированными системами (LAS, Laboratory Automation Systems)

* Минимальная высота пробирки измеряется от дна пробирки до нижней кромки колпачка; максимальная длина включает колпачок.

Пробирки для прокола не на всю длину включают:

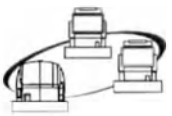
- длинные пробирки с ложным дном, которые можно установить в кассету типа B;
- более короткие пробирки, например, педиатрические объемом 2 и 3 мл, или пробирки, более короткие, чем пробирки с контрольным материалом Beckman Coulter, которые можно установить в кассету типа D.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск утечки образца или засорения системы. Возможная утечка образца или засорение системы. Частое прокалывание колпачка пробирки с пробой может привести к разрушению колпачка. Максимально допустимое число проколов варьируется в зависимости от типа пробирок для проб и их производителя. Не допускается прокалывать пробирку для сбора крови более пяти раз.

См. инструкции по использованию от изготовителя пробирок. Для некоторых типов пробирок имеются более жесткие ограничения, связанные с использованием и числом проколов.



Пробы в кассетах типов B и D, которые используются в рабочей ячейке, не подчиняются правилам принятия решения, в том числе по созданию предметного стекла. Следует извлечь кассеты из буфера вывода и поместить их в буфер ввода DxH Slidemaker Stainer II. Это действие необходимо, чтобы убедиться, что для анализа имеется достаточный объем пробы. При необходимости можно избежать извлечения кассет и принудительно запустить автоматический повторный/рефлексивный анализ, включив Short Tube Rerun (Повторный анализ короткой пробирки), учитывая, что в пробирке для сбора уже может не остаться достаточно крови для анализа.

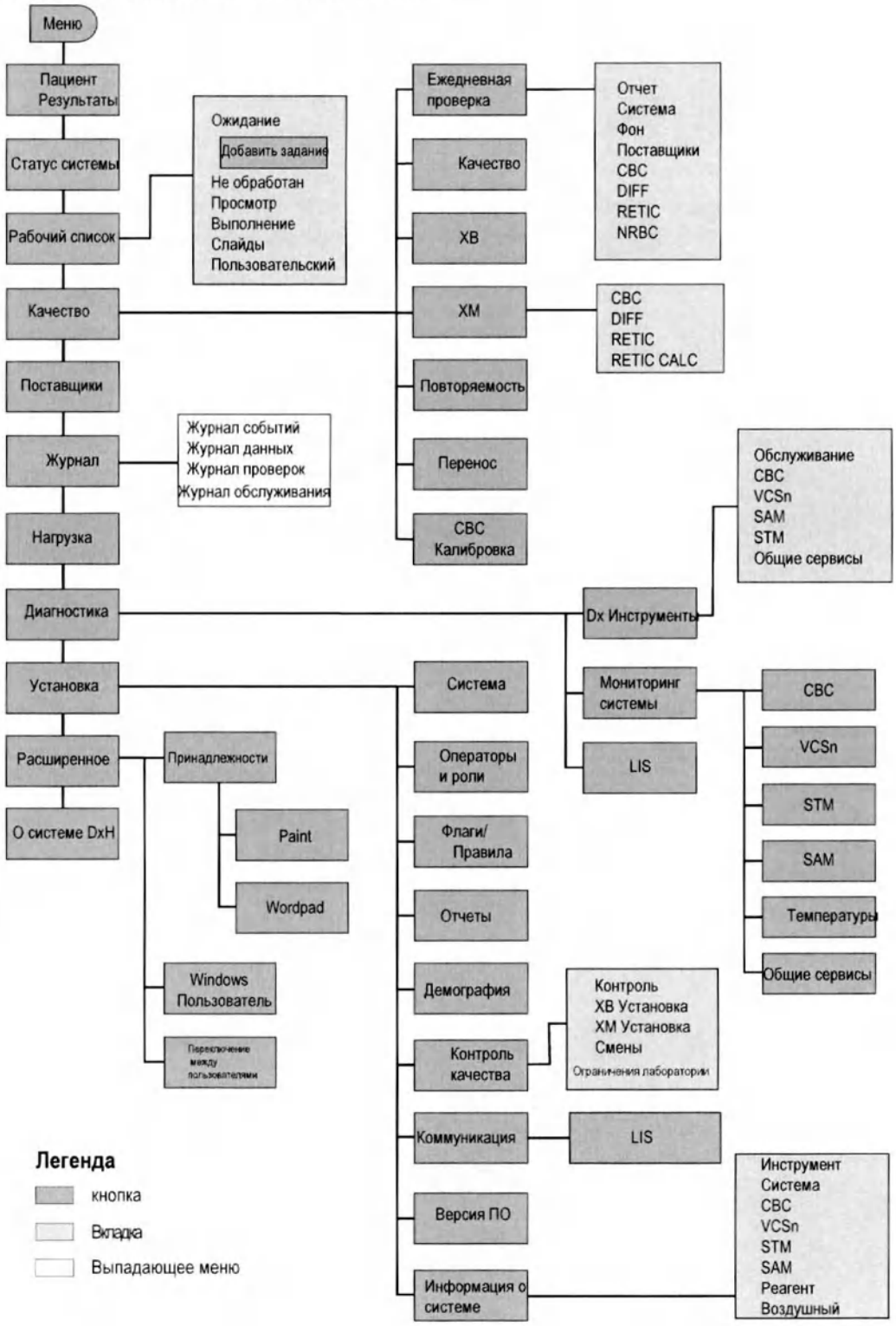
Менеджер системы

Сенсорный экран настраивается для каждого анализатора. Менеджер системы снабжен сенсорным экраном. См. Рисунок 1.34, Дерево меню менеджера системы.

Экран Home (Главный экран) — экран, по умолчанию открывающий при запуске менеджера системы. См. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1.34 Дерево меню менеджера системы



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран «Главный экран»

Экран Home (Главный экран) — экран, по умолчанию открывающий при запуске менеджера системы.

Рисунок 1.35 Экран «Главный экран»

Номер	Элемент экрана
1	Область статуса
2	Навигационные значки «Назад/Вперед»
3	Общий значок «Меню»
4	Значок подачи индивидуальных пробирок
5	Панель локальной навигации
6	Строка статуса
7	«Наклейки»
8	Диск E
9	Экранная клавиатура
10	Значок статуса системы (см. Значки и кнопки приложения)
11	Значки статуса предупреждения
12	Сервисные значки
13	Значок выбора прибора (см. Значки и кнопки приложения)
14	Системные значки
15	Рабочая область для отображения инструкции по эксплуатации, холста, блокнота, средства просмотра или видео

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Область статуса

В верхнем левом углу каждого окна находится Область статуса (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»). Отображает название выбранного SPM. Если SPM находится в режиме подачи отдельных пробирок, данная область будет также содержать информацию и подсказки, связанные с этим режимом.

Навигационные значки «Назад/Вперед»

Значки **Previous**/**Next** (Назад/Вперед) в верхнем левом углу любого окна (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран») позволяют пройти назад или вперед максимум пять раз.

Общий значок «Меню»

Общий значок Menu (Меню) (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран») открывает кнопки приложения для навигации по системе.

Значок подачи индивидуальных пробирок

Значок **подачи индивидуальных пробирок** (Подача индивидуальной пробирки) (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран») открывает диалоговое окно Single-Tube Presentation (Подача индивидуальных пробирок), в котором можно ввести требуемую информацию с помощью сканера или вручную.

Панель локальной навигации

Панель локальной навигации отображается в нижней части каждого окна (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»). Активные кнопки меняются в зависимости того, какой экран открыт.

ПРИМЕЧАНИЕ Функции *Print* (Печать) и *Save Configuration* (Сохранить конфигурацию) (**Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **System Configuration** (Конфигурация системы)) в данный момент работают не в полном объеме. Чтобы сохранить запись о конфигурации системы, используйте *Database Backup* (Резервное копирование базы данных) и/или выведите распечатки.

Строка статуса

Строка статуса в нижней части каждого окна (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран») содержит следующую информацию:

- код оператора, выполнившего вход в систему (середина строки);
- дата и время (правая часть строки).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«Наклейки»

Значок «Наклейки» (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»), расположенный в нижней части экрана, дает возможность добавлять заметки и приклеивать их на экран.

Заметку можно изменить.

- Чтобы изменить размер заметки, выберите нижний правый угол и потяните за него.
- Чтобы изменить цвет заметки, нажмите заметку и удерживайте или щелкните по заметке правой кнопкой мыши. Затем выберите цвет (синий, зеленый, розовый, фиолетовый, белый или желтый).

Диск E

Значок «Диск E» (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»), расположенный в нижней части экрана, позволяет сразу открыть диск E.

Экранная клавиатура

Значок «Экранная клавиатура» (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»), расположенный в нижней части экрана, дает возможность выбрать виртуальную клавиатуру.

Можно выбрать одну из представленных ниже опций экранной, или виртуальной, клавиатуры.

Кнопка или значок	Описание
	Открывает клавиатуру, которую можно настроить по размеру (перетащите нижний правый угол) и сохранить для вызова в будущем.
	Открывает панель рукописного ввода.
X	Закрывает клавиатуру или панель рукописного ввода.
Tools (Средства)	Открывает несколько вариантов выбора: • **Show expanded keyboard** (Показать расширенную клавиатуру) — открывает клавиатуру с дополнительными кнопками **Home**, **End**, **Insert**, **PrtScn**, **PgUp**, **PgDn**, **Pause** и **ScrLk**. • **Docking** (Закрепление) — позволяет не закреплять клавиатуру, чтобы можно было перемещать ее по экрану, или закрепить клавиатуру в верхней или нижней части экрана. • **Help topics** (Темы справки) — открывает справочные темы. • **Options** (Параметры) — показывает больше вариантов клавиатуры, например, завершение текста, письмо от руки и другие расширенные варианты выбора.

Включение на виртуальной клавиатуре символов, не являющихся английскими

Английский — язык по умолчанию для виртуальной клавиатуры. Чтобы выключить на этой клавиатуре символы других языков (французского, итальянского, немецкого, испанского, китайского или японского), выполните следующие шаги.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Нажмите на клавиатуре.

2 Выберите **All Programs** (Все программы) > **DxH** (DxH) > **Set Regional Settings** (Установить региональные настройки).

3 Выберите язык и нажмите **OK** (OK).

4 Когда будет предложено выполнить выход пользователя из системы, выберите **OK** (OK).

5 Выполните выход пользователя DxH из системы, выбрав > **Log off** (Выйти).

6 Выполните вход в систему, выбрав **DxH User** (Пользователь DxH), введите пароль **dxhuser** (dxhuser) и выберите стрелку. Подождите, пока откроется база данных.

7 Выберите поле с кодом оператора и введите свою информацию Operator ID (Код оператора).

8 Введите свой Password (Пароль).

9 Выберите **Log On** (Вход в систему).

10 Выберите в нижней левой части экрана.

11 Включите применимые символы для выбранного вами языка:

French, Italian, German, and Spanish characters (Французские, итальянские, немецкие и испанские символы).

- Теперь вы можете набирать текст на выбранном языке.

Chinese characters (Китайские символы).

- Используйте клавиатуру, чтобы ввести символ, например **a**.
- Выберите число рядом с китайским символом, который требуется набрать.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Japanese characters (Японские символы).

- Выберите **<Alt>** и ~ (тильда) на клавиатуре.
- Дважды нажмите пробел, чтобы открыть японские символы.
- Выберите число рядом с японским символом, который требуется набрать.
- Выберите **<Alt>** и ~ (тильда) на клавиатуре, чтобы вернуться к английским символам.

12 Чтобы вернуться к английскому языку, выберите сокращение для своего языка (отображаемое в верхней части виртуальной клавиатуры) и выберите «Английский» (текст будет представлен на выбранном языке), выполните шаги 5–10. Теперь вы можете набирать текст на английском языке.

Значки и кнопки приложения

Выберите значок в верхней части экрана или выберите **Menu** (Меню), чтобы отобразить нужную кнопку (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»).

Кнопка или значок	Описание
Patient Results (Результаты пациента)	Отображает результаты в динамическом режиме.
	«Выбрать прибор». Открывает для выбора список приборов в рабочей ячейке при нажатии на стрелку.
или **System Status** (Статус системы)	Отображает статус отдельного модуля (часть производственной ячейки или системы).
или **Worklist** (Рабочий список)	Открывает Worklist (Рабочий список).
QA (Обеспечение качества)	Открывает варианты для обеспечения качества для выбранного модуля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

или **Supplies** (Расходные материалы)	Отображает Supplies (Расходные материалы) для выбранного модуля.
или **Logs** (Журналы)	Открывает журналы, в том числе Event Log (Журнал событий).
Workload (Рабочая нагрузка)	Отображает Workload (Рабочая нагрузка) для выбранного модуля.
Diagnostics (Диагностика)	Отображает меню Diagnostics (Диагностика) для выбранного модуля.
Setup (Настройка)	Отображает варианты в меню Setup (Настройка).
Advanced (Дополнительно)	Отображает варианты в меню Advanced (Дополнительно).
About DxH Solutions (О программе DxH Solutions)	Открывает информацию о версии программного обеспечения.

Подменю

Обеспечение качества

В Menu (Меню) выберите **QA** (Обеспечение качества), чтобы открыть подменю QA (Обеспечение качества) и выбрать нужную кнопку.

Кнопка	Описание
Daily Checks (Ежедневные проверки)	Необходимы для проверки правильной работы прибора DxH.
QC (Контроль качества)	Проверка функциональных характеристик и обслуживания прибора DxH.
XB (XB)	Настройка и просмотр информации XB.
XM (XM)	Настройка и просмотр информации XM.
Repeatability (Повторяемость)	Выполнение и просмотр результатов проверки повторяемости.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Carryover (Перенос)	Выполнение и просмотр результатов проверки переноса.
CBC Calibration (Калибровка общего анализа крови)	Настройка и выполнение калибровки общего анализа крови.

Диагностика

В Menu (Меню) выберите **Diagnostics** (Диагностика), чтобы открыть подменю Diagnostics (Диагностика) и выбрать нужную кнопку.

Кнопка	Описание
Dx Tools (Средства диагностики)	Выполнение диагностических функций.
System Monitor (Монитор системы)	Мониторинг системы.
LIS (Лабораторная информационная система)	Выполнение функций поиска и устранения неисправностей лабораторной информационной системы.

Настройка

В Menu (Меню) выберите **Setup** (Настройка), чтобы открыть подменю Setup (Настройка) и выбрать нужную кнопку.

Кнопка	Описание
System (Система)	Настройка системы.
Operators and Roles (Операторы и роли)	Настройка кодов и ролей операторов.
Flagging/Rules (Флаги/Правила)	Настройка флагов и правил.
Reporting (Отчетность)	Настройка отчетов.
Demographics (Демографические данные)	Настройка демографической информации.
Quality Control (Контроль качества)	Настройка функций контроля качества.
Communications (Связь)	Настройка связи при выборе **LIS** (Лабораторная информационная система). **ПРИМЕЧАНИЕ** Когда лабораторная информационная система в состоянии ОТКЛ. или во время передачи отчетов, находящихся в очереди, кнопка **LIS** (Лабораторная информационная система) включена, но не работает.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Software Versions (Версии программного обеспечения)	Просмотр версий программного обеспечения.
Hardware Information (Информация об аппаратном обеспечении)	Просмотр информации об аппаратном обеспечении.

Дополнительно

В Menu (Меню) выберите **Advanced** (Дополнительно), чтобы открыть подменю Advanced (Дополнительно) и выбрать нужную кнопку.

Кнопка	Описание
Accessories (Вспомогательные средства)	Доступ к программам **Paint** или **Wordpad** при нажатии.
Windows Explorer (Проводник Windows)	Открывает окно My Computer (Мой компьютер).
Fast User Switching (Быстрое переключение пользователя)	Позволяет выйти из программного обеспечения операционной системы Windows. Эта функция в настоящий момент недоступна.

Значки статуса предупреждения

Значки статуса предупреждения всегда отображаются в верхней части окна (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»). Выберите значок статуса предупреждения для перехода к конкретному приложению. Эти значки также извещают о состояниях, которые требуют особого внимания.

Каждый значок отображается на нейтральном, желтом или красном фоне, что обозначает следующий статус.

- Нейтральный — нормальный статус.
- Желтый фон — статус предупреждения, требует вашего внимания. Например, заканчиваются расходные материалы. Выберите значок для получения более подробной информации.
- Красный фон — статус ошибки. Выберите значок для получения более подробной информации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка	Значок	Описание
System Status (Статус системы)		Указывает статус рабочей станции, автономного прибора DxH 900 или автономного прибора DxH 690T или автономного прибора DxH Slidemaker Stainer II, а также ассоциированную связь с лабораторной информационной системой (LIS) и принтером. Выберите этот значок, чтобы открыть подключения системы.
Worklist (Рабочий список)		Статус результатов образцов по рабочему списку. Выберите этот значок для отображения рабочего списка.
Daily Checks (Ежедневные проверки)		Статус ежедневных проверок. Выберите этот значок, чтобы открыть окно Daily Checks (Ежедневные проверки).
QC (Контроль качества)		Статус контроля качества. Выберите этот значок, чтобы открыть окно Quality Control (Контроль качества).
XB/XM (XB/XM)		Статус анализа XB/XM. Двойное нажатие этого значка позволяет переключиться между приложениями XB и XM.
Supplies (Расходные материалы)		Статус уровня расходных материалов для выбранного модуля. Выберите этот значок, чтобы открыть окно Supplies (Расходные материалы).
Event Log (Журнал событий)		Статус событий на подвкладке General (Общие) вкладки Event (Событие) в History Log (Журнал истории). Выберите этот значок, чтобы открыть окно History Logs (Журналы истории).

Сервисные значки

Сервисные значки всегда отображаются в верхнем правом углу окна (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран») и включают в себя следующие значки.

Кнопка	Значок	Описание
Print (Печать)		Открывает в активном окне диалоговое окно для печати отчетов. Содержание диалогового окна меняется в зависимости от выбранного содержания активного окна.
Specimen Search (Поиск образца)		Открывает диалоговое окно Specimen Search (Поиск образца).
Help (Справка)		Отображает справку по системе и темы, относящиеся к активному окну.
Logon/Logoff (Вход в систему/Выход из системы)		Отображает диалоговое окно Logon/Logoff (Вход в систему/Выход из системы) для приложения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Системные значки

Системные значки отображаются в верхней части экрана (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран») и включают в себя следующие значки.

Кнопка	Значок	Описание
Start (Старт)		Переводит DxH Slidemaker Stainer II или SPM в сетевой режим.
Stop (Стоп)		Переводит SPM или DxH Slidemaker Stainer II в автономный режим и останавливает обработку.
Turn Off Alarm (Отключить сигнал тревоги)		Отключает звуковой сигнал тревоги.

Значки интерактивной справки

Для доступа к интерактивной справке перейдите на вкладку General (Общая информация) в журнале событий.

Интерактивная справка для максимальный объем файла контроля и максимального объема прогона контроля доступна только в менеджере системы.

Интерактивная справка для максимального количества последовательных отзывов доступна в менеджере системы и станции просмотра.

При использовании интерактивной справки событие автоматически отмечается как *Reviewed* (Просмотрено) для оператора, который вошел в систему рабочей станции.

Флажки Guided Help (Интерактивная справка) расположены в столбце *Fix* (Исправить) на вкладке *General* (Общая информация) экрана History Logs (Журналы истории). Кнопки **Unreviewed** (Непроверенные) и **Guided Help Available** (Доступная интерактивная справка) расположены с правой стороны экрана.

Кнопка/фильтр	Значок	Описание
Fix (Устранить)		Отображается интерактивная справка для устранения проблемы.
Resume (Возобновить)		Возобновляется отображение интерактивной справки для устранения проблемы.
Timed Out/Expired (Истечение времени ожидания/истечение срока)		Указывает на то, что истек срок события.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка/фильтр	Значок	Описание
Completed (Завершено)		Указывает на то, что работа интерактивной справки для устранения проблемы завершена.
Unreviewed (Непроверенные)	Нет значка	Позволяет просматривать только непроверенные события.
Guided Help Available (Доступная интерактивная справка)	Нет значка	Позволяет просматривать только события с меткой **Guided Help Available** (Доступная интерактивная справка) или еще активные события интерактивной справки.

Рабочая область для отображения инструкции по эксплуатации, холста, блокнота, средства просмотра или видео

Рабочая область для отображения инструкции по эксплуатации, холста, блокнота, средства просмотра или видео в правой части экрана (см. Рисунок 1.35, Экран «Главный экран»).

Отображение инструкции по эксплуатации

Помимо справки системы (см. Справка в разделе Введение) всегда можно открыть PDF-версию инструкции по эксплуатации (IFU) для просмотра в стандартном или расширенном виде.

1. Выберите **IFU** (Инструкция по эксплуатации).

2. Просматривайте IFU в формате PDF, используя ползунки.

   Чтобы развернуть вид, выберите в верхней части экрана. Кнопка уменьшается, если развернута IFU. Нажмите ее еще раз для перехода к стандартному виду.

3. Если применимо, выберите опцию на панели инструментов:
   - **Tools** (Средства) — воспользуйтесь подсказками, чтобы экспортировать PDF, создать PDF или отправить файлы.
   - **Sign** (Подписать) — воспользуйтесь подсказками, чтобы сохранить копию PDF и добавить к ней подпись.
   - **Comment** (Комментировать) — воспользуйтесь подсказками, чтобы аннотировать PDF, поставить метки или добавить комментарии к PDF.

4. Сохраните PDF.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отображение холста

Используйте холст, чтобы добавлять примечания интерактивной кнопкой **Pen** (Ручка).

1 Выберите **Canvas** (Холст).

2 Выберите **New** (Новый), чтобы создать новый холст
ИЛИ
Выберите **Open** (Открыть), чтобы открыть существующий холст.

3 Выберите опцию из панели инструментов, чтобы выполнять следующие действия:

- **Pen** (Ручка) — чтобы рисовать или писать в рабочей области.
- **Eraser** (Ластик) — чтобы стирать ранее добавленное содержимое.
- **Highlighter** (Текстовыделитель) — чтобы выделять содержимое, добавленное в рабочее пространство.

ПРИМЕЧАНИЕ Можно изменить размер кисти, выбрав его из раскрывающегося списка **Brush Size** (Размер кисти). Также можно изменить цвет текстовыделителя, выбрав его из раскрывающегося списка **Color** (Цвет).

4 Выберите **Save as** (Сохранить как), чтобы сохранить холст.

ПРИМЕЧАНИЕ Также можно распечатать холст, выбрав **Print** (Печать) и следуя подсказкам.

Использование блокнота

Используйте блокнот для ввода заметок.

1 Выберите **Notepad** (Блокнот).

2 Выберите **New** (Новая), чтобы создать новую заметку
ИЛИ
Выберите **Open** (Открыть), чтобы открыть существующую заметку.

3 Наберите заметку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выберите **Save as** (Сохранить как), чтобы сохранить заметку. Можно создать неограниченное количество заметок.

ПРИМЕЧАНИЕ Также можно распечатать заметку, выбрав **Print** (Печать) и следуя подсказкам.

Просмотр документов в средстве просмотра

Используйте средство просмотра для чтения документов в формате PDF в стандартном и расширенном виде, включая документы, созданные и сохраненные в формате PDF.

Для получения информации об экспорте документов на диск E:, чтобы они были доступны для просмотра, см. Добавление документов на диск E: и просмотр в средстве просмотра в ПРИЛОЖЕНИЕ H, Добавление, копирование и экспорт файлов.

Для получения информации об удалении документов из средства просмотра см. Удаление документа из средства просмотра в ПРИЛОЖЕНИЕ H, Добавление, копирование и экспорт файлов.

1 Выберите **Reader** (Средство просмотра).

2 Выберите **Open** (Открыть) и найдите диск, содержащий документ PDF, который необходимо просмотреть.

3 Дважды щелкните документ, чтобы открыть его.

Чтобы развернуть вид, выберите в верхней части экрана. Кнопка уменьшается, если развернута IFU. Нажмите ее еще раз для перехода к стандартному виду.

Отображение видео

Используйте вкладку **Videos** (Видео) для воспроизведения видеозаписей для определенных процедур.

ПРИМЕЧАНИЕ Также можно воспроизводить видеозаписи, выбирая соответствующую ссылку в интерактивном файле справки.

1 Выберите **Videos** (Видео).

2 Выберите стрелку вниз для одной из категорий прибора, чтобы выбрать определенную видеозапись для просмотра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите , чтобы воспроизвести видеозапись.

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы поставить видеозапись на паузу, выберите . Чтобы остановить и закрыть видеозапись, выберите .

Отображение панели инструментов и закладок для вкладок «Инструкция по эксплуатации» и «Средство просмотра», когда они свернуты

1 Выбирайте документ, пока не появится панель инструментов.

2 Выберите на панели инструментов.

3 Выберите в левой части экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы снова свернуть панель инструментов, выберите в верхней части экрана.

Обновление

Значок **Refresh** (Обновить) отображается с правой стороны заголовка экрана, если доступны новые данные для просматриваемого экрана. Выберите **Refresh** (Обновить) на локальной навигационной панели для обновления дисплея при отображении индикатора.

При этом новая информация может не отображаться в Worklist (Рабочий список), Daily Checks (Ежедневные проверки) или после изменения настроек или конфигурации. Закройте экран и повторно откройте его, чтобы просмотреть правильные сведения.

Характеристики модуля прикладного программного обеспечения

Программный модуль предоставляет следующие максимальные объемы хранения данных в зависимости от выбранных конфигураций файла контроля качества. Если выбрать больше файлов контроля и обработок, объем места для хранения базы данных пациента будет меньше.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Результаты/Файлы	Конфигурация контроля качества	Стандартный компьютер в качестве менеджера системы	Мощный компьютер в качестве менеджера системы
Результаты пациентов с иллюстрациями	30 файлов и 150 анализов на файл	50 000	100 000
	60 файлов и 300 анализов на файл	35 000	60 000
Файлы с необработанными данными	Н/П	12 000	36 000

Конфиденциальность и безопасность

Система обладает следующими возможностями конфиденциальности и безопасности.

- Брандмауэр Windows для менеджера системы и станции просмотра (по умолчанию; нельзя отключить)
- Список разрешенных приложений для менеджера системы и станции просмотра (по умолчанию; нельзя отключить)
- Дополнительное шифрование жесткого диска
  - Если система оснащена физическими элементами управления и мощный компьютер защищен, шифрование жесткого диска может не потребоваться. Обратитесь в ИТ-отдел для получения информации о том, требуется ли эта функция.
  - Шифрование жесткого диска доступно только для мощных компьютеров и по умолчанию отключено. Стандартный компьютер не поддерживает шифрование жесткого диска.

    Для активации функции шифрования жесткого диска требуется пароль шифрования SSD. Для настройки или изменения пароля шифрования SSD на мощном компьютере требуется пароль BIOS.

    Настоятельно рекомендуется сохранить пароль в надежном месте. При каждом перезапуске потребуется вводить пароль.

ВАЖНО Если пароль утерян, вся информация, хранящаяся на жестком диске, будет безвозвратно потеряна. Прибор или приборы в рабочей ячейке не будут функционировать.

Метки-индикаторы необходимости проверки предметных стекол

Вкладка рабочего списка, которую необходимо проверить, обозначена цветной меткой, как показано в Таблица 1.5, Метки-индикаторы необходимости проверки предметных стекол. Метка-индикатор отображается до тех пор, пока состояние проверки не будет снято.

ПРИМЕЧАНИЕ Может присутствовать несколько меток-индикаторов, указывающих на необходимость проверки. Общий значок Worklist (Рабочий список) всегда соответствует условию проверки с наибольшим приоритетом. Пример: метки-индикаторы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.5 Метки-индикаторы необходимости проверки предметных стекол

Вкладка	Описание
Slides (Предметные стекла) (желтая)	Вкладка Slides (Предметные стекла) Название фильтра: Overdue STAT Pending Slides (Ожидающие обработки предметные стекла STAT с превышенным сроком ожидания)
Slides (Предметные стекла) (красная)	Вкладка Slides (Предметные стекла) Название фильтра: Unreviewed Slide Not Made Exceptions (Непроверенные исключения «Предметное стекло не подготовлено») Исключения «Предметное стекло не подготовлено», требующие проверки.

Индикатор ежедневных проверок

При сбое Daily Checks (Ежедневные проверки) вкладка становится красной.

Выбор прибора

1 Выберите .

2 Из раскрывающегося списка выберите прибор.

Просмотр статуса системы

1 Нажмите , чтобы вывести на экран информацию о работе системы.

Световой сигнал вверху каждого прибора или устройства обозначает его статус:

- Для DxH 900/DxH 690T см. Рисунок 1.2, Модуль анализа образцов (SPM), вид спереди.
- Для DxH Slidemaker Stainer II см. Рисунок 1.6, DxH Slidemaker Stainer II, вид спереди.

Красный индикатор статуса лабораторной информационной системы (LIS) сообщает о сбое последней передачи в LIS. Иногда индикатор статуса LIS на экране System Status (Статус системы) загорается красным после периода отсутствия активности на линии. При передаче (выгрузка и загрузка) индикатор статуса LIS более не будет гореть красным. Чтобы избежать этого, используйте параметр Keep-Alive (Сохранить активное подключение). См. Сохранить активное подключение в ГЛАВА 9, Настройка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите **Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы)
ИЛИ
Выберите рисунок определенного прибора на экране, чтобы увидеть подробный статус этого прибора.

Подробный статус DxH 900/DxH 690T

На экране DxH 900/DxH 690T Detailed Status (Подробный статус DxH 900/DxH 690T) отображается один и тот же цвет для статуса и светового сигнала Daily Checks (Ежедневные проверки) и Shutdown (Завершение работы). Если для прибора имеются предупреждение и ошибка, и световой сигнал, и статус прибора будут красными.

Когда световой сигнал на приборе горит желтым светом, значок прибора на экране Status (Статус) должен быть синим или зеленым для DxH 900/DxH 690T. Проверьте все визуальные индикаторы, чтобы определить, что ваша система работает и нет предупреждения или сообщения об ошибке.

Статус точек переноса на STM отображается в окне ниже модуля. Цвет будет изменен с зеленого на черный, если эксплуатация точки переноса отключена.

Вы можете остановить или запустить STM (транспорт), используя кнопку на рисунке модуля.

Подробный статус DxH Slidemaker Stainer II

Экран DxH Slidemaker Stainer II Detailed Status (Подробный статус DxH Slidemaker Stainer II) показывает один и тот же цвет для статуса и светового сигнала полей Daily Checks (Ежедневные проверки) и Shutdown (Завершение работы), если требуется проверить одну из этих функций. Если для прибора имеются предупреждение и ошибка, и световой сигнал, и статус прибора будут красными.

Когда световой сигнал на приборе горит желтым светом, значок прибора на экране Status (Статус) должен быть синим или зеленым для DxH Slidemaker Stainer и дополнительно может мигать синим или зеленым. Проверьте все визуальные индикаторы, чтобы определить, что ваша система работает и нет предупреждения или сообщения об ошибке. Поля Maker (Устройство подготовки) и Stainer (Устройство окрашивания) показывают статус индивидуального модуля (Active (Активен), Inactive (Неактивен), Disabled (Отключен)). Кнопка, находящаяся рядом с полем Stainer (Устройство окрашивания), используется для запуска или остановки только модуля Stainer (Устройство окрашивания).

ВАЖНО НЕ останавливайте устройство окрашивания из окна Detail System Status (Подробный статус системы). Возможность отмены запроса Stop (Остановить) отсутствует. Устройство окрашивания немедленно прекратит работу и предметные стекла, которые находились в процессе окрашивания, не будут извлечены из системы должным образом. Корзины в активном протоколе остаются в ваннах.

Статус точек переноса на STM отображается в окне ниже модуля. Цвет будет изменен с зеленого на черный, если эксплуатация точки переноса отключена.

Вы можете остановить или запустить STM (транспорт), используя кнопку на рисунке модуля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расходные материалы

Реагенты - ФСЗ 2010/07107 от 17.07.2012

Для получения более подробной информации см. инструкции по применению конкретного реагента.

Разбавитель COULTER DxH

Разбавитель COULTER DxH предоставляет возможность анализа частей проб разбавленной крови для различных типов клеток крови и измерения гемоглобина на DxH 900/DxH 690T. Он используется как промывочное средство для всех систем DxH 900/DxH 690T. Он также является промывочным средством для DxH Slidemaker Stainer II.

COULTER DxH Cell Lyse

COULTER DxH Cell Lyse — это лизирующий эритроциты реагент для количественного определения гемоглобина, подсчета ядросодержащих эритроцитов (NRBC) и подсчета и оценки размера лейкоцитов на DxH 900/DxH 690T.

COULTER DxH Diff Pack

COULTER DxH Diff Pack — это лизирующий эритроциты реагент и консервант лейкоцитов, который используется для определения лейкоцитарной формулы для пяти основных разновидностей лейкоцитов с использованием технологии VCS 360 на DxH 900/DxH 690T.

COULTER DxH Retic Pack

DxH Retic Pack делает прозрачными эритроциты и окрашивает ретикулоциты на DxH 900/DxH 690T.

Очиститель COULTER DxH

Очиститель DxH — очищающее вещество для компонентов системы DxH 900/DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II, которые контактируют с пробами крови.

Красители и буферные растворы

Реагенты Beckman Coulter TruColor для использования в приборе DxH Slidemaker Stainer II

- Краситель TruColor Wright и буферный раствор TruColor Wright
- Краситель TruColor Wright-Giemsa и буферный раствор TruColor Wright-Giemsa

Использование красителей Coulter TruColor Giemsa и May Grunwald не утверждено компанией Beckman Coulter с текущими протоколами системы по умолчанию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Фиксирующий реагент

В качестве фиксирующего реагента для мазков цельной крови при подготовке к окрашиванию используется метанол. Рекомендуется использовать безводный метанол (хроматографическая чистота 99,8% или более высокого качества).

Деионизированная вода

Деионизированная вода используется для промывки окрашенных мазков перед сушкой. Рекомендуется использовать воду CLSI типа CLRW.

Паспорта безопасности (SDS)

Чтобы получить паспорт безопасности (SDS) для реагентов Beckman Coulter, используемых в системах DxH 900/DxH 690T и в приборе DxH Slidemaker Stainer II, выполните следующие действия.

- В Интернете перейдите на веб-сайт www.beckmancoulter.com
  - Выберите **Safety Data Sheets (SDS/MSDS)** (Паспорта безопасности/Паспорта безопасности материала (SDS/MSDS)) в меню *Support* (Поддержка).
  - Следуйте инструкциям на экране.
- Также можно обратиться к представителю компании Beckman Coulter.

Контрольные материалы и калибраторы - ФСЗ 2010/07107 от 17.07.2012

Контрольный материал COULTER LATRON CP-X

COULTER LATRON CP-X осуществляет мониторинг стабильности электрической обработки и скорость потока в проточных системах, используемых для измерения параметров VCS 360.

Калибратор COULTER S-CAL

Калибратор COULTER S-CAL предназначен для определения калибровочных коэффициентов для измеряемых напрямую параметров общего анализа крови (CBC).

Клеточный контроль COULTER 6C

Клеточный контроль COULTER 6C — интегрированный контрольный материал, предоставляющий возможность мониторинга работы системы для параметров CBC, Diff и NRBC.

Клеточный контроль COULTER Retic-X

Клеточный контроль COULTER Retic-X — контрольный материал, предназначенный для мониторинга работы системы при определении параметров ретикулоцитов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Контроль биологических жидкостей COULTER

Контроль биологических жидкостей COULTER рекомендуется для мониторинга работы системы при определения параметров RBC и TNC в пробах биологических жидкостей. Контроль биологических жидкостей COULTER может быть также использован для проверки аналитического диапазона измерений для TNC и RBC.

Контроль линейности COULTER Lin-X

Контроль линейности COULTER LIN-X рекомендуется для оценки калибровки и проверки аналитического диапазона измерений для параметров WBC, RBC, HGB и PLT.

Расходные материалы — DxH Slidemaker Stainer II

Предметные стекла

Компания Beckman Coulter рекомендует использовать предметные стекла, разработанные специально для DxH Slidemaker Stainer II. Окрашенная область предотвращает слипание нескольких предметных стекол и является поверхностью для выполнения надпечатки. Чтобы получить дополнительную информацию, см. Спецификации предметных стекол в ПРИЛОЖЕНИЕ A, Специальное оборудование.

Красящая лента принтера

Чтобы заказать компоненты для замены, перейдите на сайт www.beckmancoulter.com.

Ванны, бутыли, кубические контейнеры, бутыли для очистки

Для получения информации о том, как с целью замены заказать ванны, бутыли, кубические контейнеры и бутыли для очистки, перейдите на веб-сайт www.beckmancoulter.com.

Физические характеристики

Таблица 1.6 Физические характеристики для систем DxH 900/DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II

Спецификация	DxH 900/DxH 690T	DxH Slidemaker Stainer II
Температура	от 15,5 до 32°C (60–90°F)	от 20 до 26,6°C (68–80°F)
Относительная влажность (без конденсации)	• < 85% при 16–29°C (60–84°F) • < 70% при 29–32°C (84–90°F)	< 70% при 20–26,6°C (68–80°F)
Вентиляция	Н/П	Установите в хорошо проветриваемой зоне. Не закрывайте верхний и задний вентиляторы.
Установка	Категория II	Категория II

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.6 Физические характеристики для систем DxH 900/DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Степень загрязнения	2	2
Уровень шума	≤ 60 дБа	≤ 63,5 дБа, измеренных на расстоянии 1,0 м (3,3 фута)
Контур	Отдельный и защищенный	Отдельный и защищенный
Электрические параметры	Розетка сети переменного тока. Трехконтактный штепсельный разъем NEMA 5-20 R (120 В переменного тока, 20 А), однофазный, входная мощность для систем DxH 900/DxH 690T 105–120 В, 20 А 100–240 В переменного тока, 8,0–2,8 А, 48–62 Гц	Трехконтактная розетка на 100–240 В переменного тока, номинально; 5,0–2,1 А; 48–62 Гц;
Заземляющий контур	Кабель с максимальной пропускной способностью тока (трехпроводной заземляющий).	Кабель с максимальной пропускной способностью тока (трехпроводной заземляющий).
Основной кабель питания	Основной кабель питания длиной 3 м (10 футов) на задней панели анализатора должен быть включен непосредственно в розетку. Не используйте удлинительный шнур.	Основной кабель питания 3 м (10 футов) на задней панели DxH Slidemaker Stainer II должен быть включен непосредственно в розетку. Не используйте удлинительный шнур.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.6 Физические характеристики для систем DxH 900/DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Потребляемая мощность	DxH 900/DxH 690T SPM, 520 Вт (1 775 БТЕ/ч) Стандартный компьютер DxH, 160 Вт (546 БТЕ/ч) Монитор 35 Вт (120 БТЕ/ч) Мощный компьютер DxH, 160 Вт (546 БТЕ/ч)	DxH Slidemaker Stainer II SPM, 550 Вт (1 877 БТЕ/ч) Стандартный компьютер DxH, 160 Вт (546 БТЕ/час)
Дренаж	Отходы DxH 900/DxH 690T — это смешанные отходы (реагенты и пробы пациента), и они должны утилизироваться согласно требованиям местных норм. Эти требования относятся к обращению, хранению, классификации и утилизации отходов.	В результате работы с DxH Slidemaker Stainer II образуются биологически опасные отходы и отходы красителя. **Биологические опасные отходы**: отходы могут утилизироваться в два контейнера для отходов или же напрямую в лабораторную канализацию. Если биологически опасные отходы утилизируются через лабораторную канализацию, необходимо убедиться в следующем: • система канализации химически устойчива и подходит для сброса биологически опасных отходов; • система канализации расположена на высоте не более 76 см (30 дюймов) выше пола и в пределах 3,7 м (12 футов) от области, предназначенной для DxH Slidemaker Stainer II; • трубопровод механически прикрепляется к стоку в полу. **Отходы красителя**: Отходы красителя на основе метанола являются огнеопасными, их следует собирать в специальный контейнер. См. паспорт безопасности вещества (SDS) при использовании красителей, информация о которых отсутствует в этом руководстве.

Спецификации блока питания

Трехпроводная розетка переменного тока, однофазное питание, подача от 90 до 264 В перем. тока при 48–62 Гц.

Устойчивость к радиочастотным помехам

Системы DxH 900/DxH 690T соответствуют требованиям устойчивости к воздействию радиочастотных помех и других помех от электронных приборов согласно стандартам изделий EN 61326-1 (Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use - EMC Requirements) и EN 61326-2-6 (Part 2, Specific Requirements for In-Vitro Diagnostic Devices).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Размеры

Размеры рабочей ячейки — это сумма отдельных компонентов и измерений системного модуля. Ваша конфигурация будет варьировать в зависимости от выбранных вариантов. Расстояние между подключенными DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II составляет 0,96 см (0,38 дюйма). Дополнительное пространство необходимо только в дальней левой и дальней правой сторонах рабочей ячейки. Между отдельными приборами DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II дополнительное пространство не требуется.

Требования к свободному пространству и доступу к DxH 900

Таблица 1.7 Габариты прибора DxH 900 с напольной стойкой

Спецификации	DxH 900 с напольной стойкой
Высота	174 см (68,5 дюйма) с закрытой крышкой 194 см (76,4 дюйма) с поднятой крышкой
Ширина	75,57 см (29,75 дюйма)
Дополнительное пространство на каждой из сторон для доступа и устранения неисправностей	15,2 см (6,0 дюйма) с каждой стороны
Глубина	82,80 см (32,6 дюйма), включая съемную заднюю панель 79,25 см (31,2 дюйма), исключая съемную заднюю панель
Дополнительное пространство позади для необходимой вентиляции	3,8 см (1,5 дюйма)
Масса	254 кг (560 фунтов) исключая реагенты

Требования к свободному пространству и доступу к DxH 690T

Таблица 1.8 Габариты прибора DxH 690T

Спецификации	DxH 690T
Высота	82,42 см (32,45 дюйма) с закрытой крышкой 103,1 см (40,6 дюйма) с поднятой крышкой
Ширина	75,57 см (29,75 дюйма)
Дополнительное пространство на каждой из сторон для доступа и устранения неисправностей	15,2 см (6,0 дюйма) с каждой стороны
Глубина	82,80 см (32,6 дюйма), включая съемную заднюю панель 79,25 см (31,2 дюйма), исключая съемную заднюю панель
Дополнительное пространство позади для необходимой вентиляции	3,8 см (1,5 дюйма)
Масса	128 кг (282 фунта), исключая реагенты

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Требования к свободному пространству и доступу к DxH Slidemaker Stainer II

Таблица 1.9 Габариты DxH Slidemaker Stainer II с напольной стойкой

Спецификации	DxH Slidemaker Stainer II с напольной стойкой
Высота	204,5 см (80,5 дюйма)
Ширина	94,0 см (37 дюймов)
Дополнительное пространство на каждой из сторон для доступа и устранения неисправностей	15,2 см (6,0 дюйма) с каждой стороны
Глубина	78,74 см (31 дюйм)
Дополнительное пространство позади для необходимой вентиляции	3,8 см (1,5 дюйма)
Масса	353,84 кг (780 фунтов) исключая реагенты

Автоматизированная лабораторная система (LAS)

Автоматизированная лабораторная система (LAS) позволяет подсоединять DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II или любую конфигурацию рабочей ячейки к автоматизированной лабораторной системе (LAS). Можно также использовать динамическое подключение.

Производительность

Антикоагулянт

ПРИМЕЧАНИЕ Все сведения об эксплуатации в данном руководстве основаны на данных образцов, полученных с помощью указанных ниже антикоагулянтов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Эти антикоагулянты рекомендованы компанией Beckman Coulter. Использование других антикоагулянтов может привести к искажению результатов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Следуйте инструкциям производителя пробирок для правильного сбора образцов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.10 Образцы и антикоагулянты

Проба	Антикоагулянт
Цельная кровь Предварительно разбавленная антикоагулированная кровь Серозные жидкости (перитонеальная, плевральная, спинномозговая жидкость)	K_2 или K_3 EDTA
Синовиальная жидкость (предварительно обработанная гиалуронидазой)	K_2 или K_3 EDTA, или гепарин
Спинномозговая жидкость	Антикоагулянты не требуются

Аспирация

Таблица 1.11 Аспирация

Проба	Объем	Описание
Цельная кровь	165 мкл	Для DxH 900/DxH 690T SPM в режиме кассеты или одной пробирки
Предварительное разбавление	50 мкл цельной крови в 200 мкл разбавителя	Представляет собой разведение x5 для анализа CBC в режиме подачи индивидуальных пробирок (панель предварительного разведения X5)
Цельная кровь	90 мкл	Для DxH Slidemaker Stainer II. Можно получить до четырех мазков от одной аспирации в режиме кассеты или индивидуальной пробирки. Можно получить до 12 мазков от одной пробирки (три аспирации) в режиме кассеты.

Мертвый объем пробирки зависит от физических характеристик пробирки (длина, диаметр), расположения дна пробирки и режима обработки пробы. Пробирки с минимальным мертвым объемом устанавливаются в подпружиненное гнездо станции обработки индивидуальных пробирок.

Точность

CBC, цельная кровь

Точность параметров CBC оценивается с помощью сравнения результатов DxH 900/DxH 690T и автоматического гематологического анализатора. Оценка разности определяется, как описано в *CLSI EP09-A3*[45]. Если образцы в аналитическом диапазоне измерений без системных сообщений анализируются и прибором DxH 900/DxH 690T, и автоматическим гематологическим анализатором, DxH 900/DxH 690T соответствует характеристикам, если результаты находятся в пределах, приведенных в Таблица 1.12, Характеристики точности, цельная кровь — CBC.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.12 Характеристики точности, цельная кровь — CBC

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Отклонение (наибольшее)	
Лейкоциты (WBC)	x10^3 клеток/мкл	0,050–2,000 >2,000–100,000 >100,000–400,000	± 0,1 ± 0,2 Н/П	± 10% ± 3,0% ± 5%
Эритроциты (RBC)	x10^6 клеток/мкл	0,005–8,500	± 0,05	± 2,0%
Гемоглобин (HGB)	г/дл	0,10–25,50	± 0,2	± 3,0%
Средний объем клетки (MCV)	фл	50,00–150,00	Н/П	± 2%[a]*
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	%	10,00–40,00	± 0,5	± 5,0%
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	фл	15,00–150,00	± 3,0	± 10,0%
Тромбоциты (PLT)	x10^3 клеток/мкл	3,0–3000,0	± 10,0	± 7,0%
Средний объем тромбоцитов (MPV)	фл	5,00–25,00	Н/П	± 7,0%

a. Из-за воздействия температуры на размер эритроцитов, характеристика применяется к температурному диапазону от 70 до 80°F (от 21,1 до 26,7°C).

Лейкоцитарная формула

Точность параметров лейкоцитарной формулы оценивается с помощью сравнения результатов DxH 900/DxH 690T и сравнительного метода. Результаты можно сравнить с результатами автоматического гематологического анализатора или с устанавливаемым вручную дифференциалом на 400 ячеек, подготовленным согласно требованиям Института клинических и лабораторных стандартов *CLSI H20-A2*[52].

Процедура оценки систематической ошибки/разницы описана в документе Института клинических и лабораторных стандартов *CLSI EP09-A3*[45]. Если морфологически нормальные образцы, входящие в аналитический диапазон измерений, без системных сообщений анализируются прибором DxH 900/DxH 690T и устанавливаемым вручную дифференциалом на 400 ячеек, прибор DxH 900/DxH 690T отвечает спецификации, если результаты находятся в пределах погрешности, указанной в Таблица 1.13, Характеристики точности (лейкоцитарная формула вручную), цельная кровь — лейкоцитарная формула — CLSI H20-A2[52].

Таблица 1.13 Характеристики точности (лейкоцитарная формула вручную), цельная кровь — лейкоцитарная формула — *CLSI H20-A2*[52]

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Систематическая ошибка (наибольшее)	
Нейтрофилы (NE)	%	0,00–100,00	± 2,0	± 10%
Лимфоциты (LY)	%	0,00–100,00	± 3,0	± 10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.13 Характеристики точности (лейкоцитарная формула вручную), цельная кровь — лейкоцитарная формула — *CLSI H20-A2*[52]

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Систематическая ошибка (наибольшее)	
Моноциты (MO)	%	0,00–100,00	± 3,0	± 10%
Эозинофилы (EO)	%	0,00–100,00	± 1,0	± 10%
Базофилы (BA)	%	0,00–100,00	± 1,0	± 10%

Если образцы в диапазоне измерений без системных сообщений анализируются системой DxH 900/DxH 690T и автоматическим гематологическим анализатором, DxH 900/DxH 690T соответствует характеристикам, если результаты находятся в пределах, приведенных в Таблица 1.14, Характеристики точности (автоматический гематологический анализатор), цельная кровь — лейкоцитарная формула*.

Таблица 1.14 Характеристики точности (автоматический гематологический анализатор), цельная кровь — лейкоцитарная формула*

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Отклонение (наибольшее)	
Нейтрофилы (NE)	%	0,00–100,00	± 2,0	± 10%
Лимфоциты (LY)	%	0,00–100,00	± 1,5	± 10%
Моноциты (MO)	%	0,00–100,00	± 1,0	± 10%
Эозинофилы (EO)	%	0,00–100,00	± 0,5	± 10%
Базофилы (BA)	%	0,00–100,00	± 0,5	± 10%

* Результаты DxH 900/DxH 690T с системными сообщениями исключаются.

Ретикулоцит

Точность параметров ретикулоцитов оценивается с помощью сравнения результатов DxH 900/DxH 690T и автоматического гематологического анализатора. Оценка отклонения проводится согласно документу *CLSI EP09-A3*[45]. DxH 900/DxH 690T соответствует характеристикам, если результаты находятся в диапазоне, приведенного в Таблица 1.15, Характеристики точности, цельная кровь — Ретикулоциты.

Таблица 1.15 Характеристики точности, цельная кровь — Ретикулоциты

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Отклонение
RET	%	0,000–30,000	± 0,5 или ± 10% (наибольшее)
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	—	0,000–1,000	± 0,2
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	фл	50,00–190,00	± 15,0

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NRBC

Точность параметров NRBC оценивается с помощью сравнения результатов DxH 900/DxH 690T и сравнительного метода. Результаты можно сравнить с результатами автоматического гематологического анализатора или с устанавливаемым вручную дифференциалом на 400 ячеек, подготовленным согласно требованиям Института клинических и лабораторных стандартов CLSI *H20-A2*[52].

При анализе образцов, входящих в аналитический диапазон измерений, без системных сообщений, прибором DxH 900/DxH 690T и ручным способом, как описано в документе CLSI *H20-A2* [52], прибор DxH 900/DxH 690T соответствует характеристиками, если результаты находятся в интервалах, приведенных в Таблица 1.16, Характеристики точности, цельная кровь — NRBC.

Если образцы в аналитическом диапазоне измерений без системных сообщений анализируются и прибором DxH 900/DxH 690T, и автоматическим гематологическим анализатором, DxH 900/DxH 690T соответствует характеристикам, если результаты находятся в пределах, приведенных в Таблица 1.16, Характеристики точности, цельная кровь — NRBC.

Таблица 1.16 Характеристики точности, цельная кровь — NRBC

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Коэффициент корреляции
NRBC	на 100 WBC	0,00–600,00	$r \geq 0{,}90$

Биологические жидкости

Точность параметров биологических жидкостей оценивается с помощью сравнения результатов, полученных на DxH 900/DxH 690T и при ручном подсчете. Оценка погрешности определяется, как описано в документе *CLSI EP09-A3*[45]. Если образцы в аналитическом диапазоне измерений без системных сообщений анализируются и прибором DxH 900/DxH 690T, и ручным методом, DxH 900/DxH 690T соответствует характеристикам, если результаты находятся в пределах, приведенных в Таблица 1.17, Характеристики точности — биологические жидкости.

Таблица 1.17 Характеристики точности — биологические жидкости

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Систематическая ошибка (наибольшее)
Все ядросодержащие клетки (TNC)	клеток/мм^3	20–89 000	± 5 или ± 10%
Эритроциты (RBC)	клеток/мм^3	1 000–6 200 000	± 500 или ± 5,0%

Повторяемость

Повторяемость оценивается при помощи анализа реплик одного образца (n=10). Образцы с системным сообщениями и/или с сообщениями о подозрениях не используются.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.18 Повторяемость — цельная кровь CBC, DIFF, Retic (N=10)

Параметр	Единицы измерения	Диапазон	Предел
Лейкоциты (WBC)	x10^3 клеток/мкл	0,500–2,000 5,000–10,000	≤ 5,0% CV ≤ 3,0% CV
Эритроциты (RBC)	x10^6 клеток/мкл	4,500–5,500	≤ 1,5% CV
Гемоглобин (HGB)	г/дл	14,00–16,00	≤ 1,5% CV
Средний объем клетки (MCV)	фл	80,00–90,00	≤ 1,0% CV
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	%	12,00–14,00	≤ 2,5% CV
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	фл	33,00–48,00	≤ 2,5% CV
Тромбоциты (PLT)	x10^3 клеток/мкл	10,0–15,0 200,0–400,0	≤ 12,0% CV ≤ 3,5% CV
Средний объем тромбоцитов (MPV)	фл	8,0–10,0	≤ 2,5% CV @PLT > 100x10^3 клеток/мкл
Нейтрофилы (NE)	%	50,00–60,00	≤ 3,5% CV @WBC > 4,0x10^3 клеток/мкл
Лимфоциты (LY)	%	25,00–35,00	≤ 5% CV @WBC > 4,0x10^3 клеток/мкл
Моноциты (MO)	%	5,00–10,00	≤ 10,0% CV @WBC > 4,0x10^3 клеток/мкл
Эозинофилы (EO)	%	2,00–5,00	SD ≤ 0,5 или ≤ 13,5% CV @WBC > 4,0 x 10^3 клеток/мкл
Базофилы (BA)	%	0,50–1,50	SD ≤ 0,5 @WBC > 4,0x10^3 клеток/мкл
NRBC	/100 WBC	1,00–2,00 > 2,00–15,00 > 15,00	SD ≤ 0,3 ≤ 20% CV ≤ 15% CV
RET	%	0,000–1,500 > 1,500–4,000 > 4,000–15,000	SD ≤ 0,25 SD ≤ 0,70 ≤ 7% CV
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	—	RBC ≥3,0 x 10^6 мкл и RETIC 1,0–4,0% и IRF ≥ 0,2	≤ 20% CV
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	фл	100,00–120,00	≤ 5% CV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.19 Повторяемость — Предварительно разбавленная кровь (N=10)

Параметр	Единицы измерения	Диапазон	Предел
Лейкоциты (WBC)	$x10^3$ клеток/мкл	5,000–10,000	≤ 6,0% CV
Эритроциты (RBC)	$x10^6$ клеток/мкл	4,500–5,500	≤ 3,0% CV
Гемоглобин (HGB)	г/дл	14,00–16,00	≤ 3,0% CV
Тромбоциты (PLT)	$x10^3$ клеток/мкл	200,0–400,0	≤ 7,0% CV

Таблица 1.20 Повторяемость — CSF, подсчет серозной и синовиальной жидкости организма (N=10)

Параметр	Блок	Repeatability (Повторяемость)	Предел
Эритроциты (RBC)	клеток/мм^3	10 000–15 000	≤ 10,0% CV
Все ядросодержащие клетки (TNC)	клеток/мм^3	50–2 000	≤ 15,0% CV

Диапазон аналитических измерений и рабочий диапазон

Аналитический диапазон измерений

Аналитический диапазон измерений — это определяемые производителем верхний и нижний пределы объема или активности определенного анализируемого вещества, в которых возможно выполнение измерения с помощью измерительной системы в пределах заданных пределов. Сюда относятся результаты анализа предварительно разбавленных образцов. Аналитический диапазон измерений может оцениваться с помощью коммерчески доступных материалов, подходящих для использования с системой DxH 900/DxH 690T.

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон — это диапазон, при котором система, включая функцию предварительного разбавления, сообщает (отображает, распечатывает и/или передает) результаты. Значения в интервалах между аналитическим диапазоном измерений и рабочим диапазоном отмечены флажками. Как правило, рабочий диапазон превышает аналитический диапазон измерений.

Линейность

Линейность может оцениваться с помощью анализа концентрации аналита, известной благодаря композиции, или при использовании доступных материалов, подходящих для системы DxH 900/DxH 690T. Инструкции по обработке результатов анализа линейности см. в программе *eIQAP* на веб-сайте Beckman Coulter.

ПРИМЕЧАНИЕ Во время исследований линейности одновременно может обрабатываться только одна кассета независимо от того, использует ли оператор функцию Studies (Исследования) или Repeatability (Повторяемость).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.21 Аналитический диапазон измерений и рабочий диапазон (цельная кровь), а также линейность

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Рабочий диапазон	Линейность (r^2)
Лейкоциты (WBC)[a]	10^3 клеток/мкл	0,050–400,000	0,000–999,999	> 0,95
Эритроциты (RBC)	10^6 клеток/мкл	0,005–8,500	0,000–10,000	> 0,95
Гемоглобин (HGB)	г/дл	0,10–25,50	0,00–30,00	> 0,95
Гематокрит (HCT)	%	Н/П	0,00–85,00	Н/П
Средний объем клетки (MCV)	фл	50,00–150,00	40,00–200,00	Н/П
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	пг	Н/П	0,00–99,99	Н/П
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	г/дл	Н/П	0,00–99,99	Н/П
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	%	10,00–40,00	0,00–70,00	Н/П
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	фл	15,00–150,00	0,00–340,00	Н/П
Тромбоциты (PLT)	10^3 клеток/мкл	3,0–3000,0	0,0–7000,0	> 0,95
Средний объем тромбоцитов (MPV)	фл	5,00–25,00	0,00–25,00	Н/П
Нейтрофилы (NE)	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
Нейтрофилы (NE#)	10^3 клеток/мкл	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
Лимфоциты (LY)	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
Лимфоциты (LY#)	10^3 клеток/мкл	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
Моноциты (MO)	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
Моноциты (MO#)	10^3 клеток/мкл	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
Эозинофилы (EO)	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
Эозинофилы (EO#)	10^3 клеток/мкл	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
Базофилы (BA)	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
Базофилы (BA#)	10^3 клеток/мкл	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
NRBC	/100 WBC	0,00–600,00	0,00–600,00	Н/П
NRBC#	10^3 клеток/мкл	Н/П	0,000–600,000	Н/П
RET	%	0,000–30,000	0,000–50,000	Н/П
RET#	10^6 клеток/мкл	0,00000–1,00000	0,00000–2,50000	Н/П
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	—	0,000–1,000	0,000–1,000	Н/П
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	фл	50,00–190,00	0,00–500,00	Н/П

a. Рабочий диапазон достигнут при использовании предварительного разбавления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Анализ биологических жидкостей

Компания Beckman Coulter рекомендует выполнить обработку разбавителя в качестве пробы биологической жидкости до проведения анализа образцов биологических жидкостей. Фоновые уровни в рамках спецификаций могут повлиять на сообщаемые результаты образцов с низкими аномальными и нормальными значениями. Компания Beckman Coulter рекомендует, чтобы каждая лаборатория устанавливала критерии оценки воздействия фона на сообщаемые результаты.

Таблица 1.22 Аналитический диапазон измерений и рабочий диапазон биологических жидкостей (CSF, серозная и синовиальная)

Параметр	Единицы измерения	Аналитический диапазон измерений	Рабочий диапазон
Эритроциты (RBC)	клеток/мм^3	1 000–6 200 000	0–10 000 000
Все ядросодержащие клетки (TNC)	клеток/мм^3	20–89 000	0–600 000

Количество эритроцитов (RBC) будет указываться для панели Body Fluid (Биологические жидкости), даже если отчет о RBC отключен.

Перенос

Результаты переноса не должны превышать следующие интервалы:

Таблица 1.23 Перенос от высокого к низкому

Параметр	Предел
Лейкоциты (WBC)	≤ 0,5%
Эритроциты (RBC)	≤ 0,5%
Гемоглобин (HGB)	≤ 1,0%
Тромбоциты (PLT)	≤ 1,0%
NRBC	≤ 75 событий при WBC от 0,000 до 300,000 X 10^3/мкл ≤ 100 событий при WBC 300,000 X 10^3/мкл
DIFF	≤ 200 событий
RET	≤ 600 событий

Перенос от высокого к низкому CBC определяется в соответствии с инструкциями ICSH [4] и рассчитывается следующим образом:

Перенос = [(1-й разбавитель — 3-й разбавитель) / (3-я проба — 3-й разбавитель)] x 100

Для параметров DIFF, Retic и NRBC подсчет для каждого разбавителя выполняется в интервалах, указанных в Таблица 1.23, Перенос от высокого к низкому.

Перенос от высокого к низкому для биологических жидкостей оценивается с помощью анализа образца цельной крови и последующего анализа разбавителя в качестве образца

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

биологические жидкости. Образец разбавителя не должна превышать границы фоновых пределов. Не должно требоваться более двух растворителей, чтобы система находилась в приемлемых границах фона.

Подсчеты в фоновом режиме

Таблица 1.24 Фон DxH 900/DxH 690T — ежедневные проверки

Параметр	Предел
Лейкоциты (WBC)	≤ 0,05 x 10^3 клеток/мкл
Эритроциты (RBC)	≤ 0,005 x 10^6 клеток/мкл
Гемоглобин (HGB)	≤ 0,10 г/дл
Тромбоциты (PLT)	≤ 3,0 x 10^3 клеток/мкл
Область NRBC	≤ 10 событий
Всего NRBC	≤ 60 событий
DIFF	≤ 100 событий
RET	≤ 600 событий

Таблица 1.25 Фон DxH 900/DxH 690T — биологические жидкости[a]

Параметр	Предел
Все ядросодержащие клетки (TNC)	≤ 20 клеток/$мм^3$
Эритроциты (RBC)	≤ 1 000 клеток/$мм^3$

a. Анализируется с помощью разбавителя с использованием цикла подсчета для биологических жидкостей.

Пропускная способность

DxH 900/DxH 690T достигает средней пропускной способности, указанной в таблице ниже, если используется в обычной лабораторной среде, а значения гематологических параметров цельной крови соответствуют значениям, указанным ниже. Пропускная способность достигается, когда концентрация клеток находится в следующих интервалах:

WBC = 7,00–10,00 x 10^3 клеток/мкл, RBC = 4,000–5,000 x 10^6 клеток/мкл, PLT = 250,0–400,0 x 10^3 клеток/мкл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.26 Пропускная способность для панелей тестов

Панель тестов	Образцов в час
CBC	≥ 100
CBC и лейкоцитарная формула	≥ 100
CBC и лейкоцитарная формула с NRBC	≥ 90
Какой-либо цикл ретикулоцитов	≥ 45
Смешанные пробы 80% CBC/Diff с NRBC 20% CBC/Diff/Retic с NRBC	≥ 72

В установившемся режиме работы DxH Slidemaker Stainer II имеет пропускную способность до 140 предметных стекол в час (неокрашенные высушенные мазки крови), если используется нормальная цельная кровь и соблюдаются следующие условия:

- Наличие приемлемого количества расходных материалов и заполнение контейнеров отходов на приемлемом уровне.
- Каждый образец обрабатывается в режиме одной аспирации и одного предметного стекла.
- Кассеты полностью заполнены.

Исследование для определения справочного диапазона

Для оценки справочных диапазонов было проведено исследование нормального диапазона. Пробы цельной крови отобрали от приблизительно 240 доноров (мужчины и женщины). Выбор доноров соответствовал инструкциям документа *CLSI EP28-A3c*[46].

Используйте эти номинальные интервалы, чтобы убедиться в том, что диапазоны подходят для вашей лаборатории. Популяция пациентов вашей лаборатории может отличаться.

Значения номинального диапазона показаны в Таблица 1.27, Таблица 1.28 и Таблица 1.29.

Справочные диапазоны для биологических жидкостей

Сообщаемые результаты анализа биологических жидкостей могут превышать общепринятые нормальные номинальные диапазоны для всех биологических жидкостей. Результаты должны быть истолкованы в свете общей клинической картины пациента, включая историю болезни, данные дополнительных испытаний и другую соответствующую информацию.

Спинномозговая жидкость

Невозможность забора образцов спинномозговой жидкости у обычной здоровой популяции ограничивает возможность определения справочных диапазонов. Справочная литература[1] предлагает следующие нормальные справочные диапазоны.

- WBC 0–5 клеток/мм^3 у взрослых
- WBC 0–30 клеток/мм^3 у детей от 1 года от 4 лет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- WBC 0–20 клеток/мм^3 у детей от 5 лет до достижения половой зрелости
- RBC отсутствуют или небольшое количество

Серозная жидкость

Скопление жидкости в лимфатическом пространстве является признаком болезненного состояния. Скопление жидкости отсутствует у обычной здоровой популяции. Таким образом, для серозной жидкости отсутствуют нормальные справочные диапазоны. Но информация о количестве клеток в серозной жидкости способствует классификации, диагностике и лечению заболевания.[1]

Синовиальная жидкость

Невозможность забора образцов синовиальной жидкости у обычной здоровой популяции ограничивает возможность определения справочных диапазонов. Справочная литература[1] предлагает следующие нормальные справочные диапазоны.

- WBC 0–150 клеток/мм^3
- RBC отсутствуют

Таблица 1.27 Общие области значений для цельной крови

Параметр	Единицы измерения	Суммарно		
		Mean (Среднее значение)	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
Лейкоциты (WBC)	x10^3 клеток/мкл	6,3	3,6	11,2
Эритроциты (RBC)	x10^6 клеток/мкл	4,52	3,73	5,50
Гемоглобин (HGB)	г/дл	13,4	11,4	15,9
Гематокрит (HCT)	%	39,0	33,3	45,7
Средний объем клетки (MCV)	фл	86,4	73,7	95,5
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	пг	29,6	24,3	33,2
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	г/дл	34,2	32,5	35,8
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	%	13,8	12,3	17,0
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	фл	41,4	37,1	47,8
Тромбоциты (PLT)	x10^3 клеток/мкл	257	159	386
Средний объем тромбоцитов (MPV)	фл	9,2	7,5	11,2
Нейтрофилы (NE)	%	58,5	43,3	76,6
Лимфоциты (LY)	%	29,6	16,0	43,5
Моноциты (MO)	%	8,3	4,5	12,5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.27 Общие области значений для цельной крови *(Продолжение)*

Параметр	Единицы измерения	Суммарно		
		Mean (Среднее значение)	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
Эозинофилы (EO)	%	2,8	0,6	7,9
Базофилы (BA)	%	0,7	0,2	1,4
Нейтрофилы (NE#)	x10^3 клеток/мкл	3,7	1,8	7,8
Лимфоциты (LY#)	x10^3 клеток/мкл	1,8	1,0	3,0
Моноциты (MO#)	x10^3 клеток/мкл	0,5	0,3	1,0
Эозинофилы (EO#)	x10^3 клеток/мкл	0,2	0,0	0,5
Базофилы (BA#)	x10^3 клеток/мкл	0,0	0,0	0,1
NRBC	/100 WBC	0,1	0,0	0,4
NRBC#	x10^3 клеток/мкл	0,01	0,00	0,02
RET	%	1,10	0,50	2,17
RET#	x10^6 клеток/мкл	0,0498	0,0221	0,0963
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	фл	108,8	97,4	120,2
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	—	0,40	0,29	0,53

Таблица 1.28 Справочные диапазоны для цельной крови, мужчины

Параметр	Единицы измерения	Male (Мужской)		
		Mean (Среднее значение)	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
Лейкоциты (WBC)	x10^3 клеток/мкл	5,9	3,6	10,2
Эритроциты (RBC)	x10^6 клеток/мкл	4,81	4,06	5,63
Гемоглобин (HGB)	г/дл	14,2	12,5	16,3
Гематокрит (HCT)	%	41,3	36,7	47,1
Средний объем клетки (MCV)	фл	86,1	73,0	96,2
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	пг	29,6	23,8	33,4
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	г/дл	34,4	32,5	36,3
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	%	13,6	12,1	16,2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.28 Справочные диапазоны для цельной крови, мужчины *(Продолжение)*

Параметр	Единицы измерения	Male (Мужской)		
		Mean (Среднее значение)	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	фл	40,8	36,5	45,9
Тромбоциты (PLT)	x10^3 клеток/мкл	234	152	348
Средний объем тромбоцитов (MPV)	фл	9,2	7,4	11,4
Нейтрофилы (NE)	%	57,3	43,5	73,5
Лимфоциты (LY)	%	29,8	15,2	43,3
Моноциты (MO)	%	9,0	5,5	13,7
Эозинофилы (EO)	%	3,2	0,8	8,1
Базофилы (BA)	%	0,7	0,2	1,5
Нейтрофилы (NE#)	x10^3 клеток/мкл	3,4	1,7	7,6
Лимфоциты (LY#)	x10^3 клеток/мкл	1,7	1,0	3,2
Моноциты (MO#)	x10^3 клеток/мкл	0,5	0,3	1,1
Эозинофилы (EO#)	x10^3 клеток/мкл	0,2	0,0	0,5
Базофилы (BA#)	x10^3 клеток/мкл	0,0	0,0	0,1
NRBC	/100 WBC	0,2	0,0	0,6
NRBC#	x10^3 клеток/мкл	0,01	0,00	0,02
RET	%	1,09	0,42	2,23
RET#	x10^6 клеток/мкл	0,0523	0,0188	0,1086
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	фл	109,5	97,5	122,7
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	—	0,41	0,30	0,54

Таблица 1.29 Справочные диапазоны для цельной крови, женщины

Параметр	Единицы измерения	Female (Женский)		
		Mean (Среднее значение)	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
Лейкоциты (WBC)	x10^3 клеток/мкл	6,7	3,8	11,8
Эритроциты (RBC)	x10^6 клеток/мкл	4,26	3,63	4,92
Гемоглобин (HGB)	г/дл	12,6	10,9	14,3
Гематокрит (HCT)	%	36,9	31,2	41,9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.29 Справочные диапазоны для цельной крови, женщины *(Продолжение)*

Параметр	Единицы измерения	Female (Женский)		
		Mean (Среднее значение)	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
Средний объем клетки (MCV)	фл	86,8	75,5	95,3
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	пг	29,6	24,7	32,8
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	г/дл	34,1	32,3	35,6
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	%	14,0	12,3	17,7
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	фл	42,0	37,6	50,3
Тромбоциты (PLT)	x10^3 клеток/мкл	278	179	408
Средний объем тромбоцитов (MPV)	фл	9,2	7,9	10,8
Нейтрофилы (NE)	%	59,7	42,7	76,8
Лимфоциты (LY)	%	29,4	16,0	45,9
Моноциты (MO)	%	7,6	4,3	10,9
Эозинофилы (EO)	%	2,4	0,5	7,0
Базофилы (BA)	%	0,7	0,2	1,3
Нейтрофилы (NE#)	x10^3 клеток/мкл	4,1	1,9	8,2
Лимфоциты (LY#)	x10^3 клеток/мкл	1,9	1,1	3,1
Моноциты (MO#)	x10^3 клеток/мкл	0,5	0,2	0,9
Эозинофилы (EO#)	x10^3 клеток/мкл	0,2	0,0	0,5
Базофилы (BA#)	x10^3 клеток/мкл	0,0	0,0	0,1
NRBC	/100 WBC	0,1	0,0	0,3
NRBC#	x10^3 клеток/мкл	0,01	0,00	0,02
RET	%	1,11	0,51	2,17
RET#	x10^6 клеток/мкл	0,0474	0,0230	0,0935
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	фл	108,1	96,4	118,0
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	—	0,40	0,26	0,52

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стабильность проб и хранение

ВАЖНО Инструкции см. в документе *CLSI GP44-A4* [49].

Стабильность проб оценивается по способности результатов сохранять указанные характеристики в течение определенного периода времени и при определенных условиях хранения. Минимум десять (10) проб анализируются с начала отсчета времени и при определенных температурах. Среднее значение данных результатов сравнивается со средним значением тех же проб, проанализированных в период времени и при комнатной температуре, указанных в данных таблицах. Разница средних результатов находится в пределах устойчивости. Компания Beckman Coulter рекомендует проводить анализ проб неохлажденной цельной крови в течение 24 часов.

Цельная кровь

Долгосрочная стабильность определяется путем сравнения результатов первого анализа (в течение двух часов после забора) и результатов проб, хранимых при контролируемой комнатной температуре в течение 24 часов и при низкой температуре в течении 48 часов. После изъятия из низкотемпературного хранилища пробы перемешиваются вручную (переворачиваются 20 раз), прогреваются до комнатной температуры в течение минимум 30 минут и затем перемешиваются вручную (переворачиваются 20 раз) перед проведением анализа.

Таблица 1.30 Стабильность проб (цельная кровь)

Параметр	Диапазон стабильности	При контролируемой комнатной температуре (от 18 до 26°C или от 64 до 79°F) Время	При охлаждении (от 2 до 8°C или от 35,6 до 46,4°F) Время
WBC (x10^3 клеток/мкл)	≤ 0,50	24 часа	48 часа
RBC (x10^6 клеток/мкл	≤ 0,10	24 часа	48 часа
HGB (г/дл)	≤ 0,2	24 часа	48 часа
MCV (фл)	≤ 3,0	24 часа	48 часа
RDW (%)	≤ 1,00	24 часа	48 часа
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	≤ 5,0	24 часа	48 часа
PLT (x10^3 клеток/мкл)	≤ 30,0	24 часа	48 часа
MPV (фл)	≤ 1,0	24 часа	48 часа
NE (%)	≤ 5,0	24 часа	48 часа
LY (%)	≤ 4,0	24 часа	48 часа
MO (%)	≤ 3,0	24 часа	48 часа
EO (%)	≤ 1,5	24 часа	48 часа
BA (%)	≤ 1,5	24 часа	48 часа
NRBC (%)	≤ 0,5	24 часа	24 часа

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.30 Стабильность проб (цельная кровь)

Параметр	Диапазон стабильности	При контролируемой комнатной температуре (от 18 до 26°C или от 64 до 79°F) Время	При охлаждении (от 2 до 8°C или от 35,6 до 46,4°F) Время
RET (%)	≤ 0,30	24 часа	72 часа
MRV (фл)	≤ 4,0	24 часа	72 часа
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	≤ 0,30	24 часа	72 часа

Предварительно разбавленная цельная кровь

Результаты предварительно разбавленных проб, проанализированные в период от 5 минут до 1 часа после подготовки, и сравненные с результатами анализа цельной крови тех же проб, должны соответствовать интервалам, приведенным в Таблица 1.31, Стабильность проб (предварительно разбавленная цельная кровь).

Таблица 1.31 Стабильность проб (предварительно разбавленная цельная кровь)

Параметр	Отклонение (наибольшее)
WBC x 10^3 клеток/мкл	± 0,4 или ±10%
RBC x 10^6 клеток/мкл	± 0,1 или ±4%
HGB г/дл	± 0,4 или ±6%
PLT x 10^3 клеток/мкл	± 10,0 или ±15%

Биологические жидкости

В соответствии со справочной литературой пробы биологических жидкостей должны храниться при комнатной температуре и анализироваться в течение 1 часа после забора.

Клиническая чувствительность и специфичность

Клиническая чувствительность и специфичность дифференциального анализа лейкоцитов WBC, отмеченного флажками, могут зависеть от ряда факторов, связанных с технологией прибора, концентрацией клеток, неточностью эталонного определения как «положительного» и исследуемой популяцией пробы. DxH 900/DxH 690T имеет возможность установки уровней и значений чувствительности при помощи различных флажков и сообщений для соответствия требованиям отдельной лаборатории. Компания Beckman Coulter рекомендует выполнение исследований чувствительности и специфичности с использованием соответствующей популяции проб для установки данных настроек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пробирки с образцами

Система DxH 900/DxH 690T способна обрабатывать широкий ряд видов пробирок с образцами. Спецификации пробирок см. в пункте Рекомендуемые пробирки в ПРИЛОЖЕНИЕ A, Специальное оборудование.

Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови

Цельная венозная кровь и капиллярный образцы (общее количество 53) были проанализированы от нормальных Beckman Coulter доноров. Ряд образцов не подтвердили результаты параметров и были исключены из анализа. Результаты исследования приведены ниже.

Таблица 1.32 Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови

					Mean (Среднее значение)		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Отрезок**	**Наклон**	**Венозная**	**Капиллярная**	**Единицы измерения**
Лейкоциты (WBC)	51	0,964	-0,333	1,083	6,185	6,367	$x10^3$ клеток/мкл
Эритроциты (RBC)	52	0,934	0,123	1,009	4,484	4,648	$x10^6$ клеток/мкл
Гемоглобин (HGB)	52	0,884	1,830	0,897	13,48	13,92	г/дл
Средний объем клетки (MCV)	52	0,995	1,745	0,979	88,29	88,14	фл
Тромбоциты (PLT)	46	0,874	1,012	0,904	237,9	216,0	$x10^3$ клеток/мкл
Средний объем тромбоцитов (MPV)	46	0,949	1,278	0,933	9,20	9,86	фл
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	52	0,957	0,146	0,990	13,86	13,86	CV%
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	52	0,902	1,743	0,957	41,92	41,85	фл
Нейтрофилы (NE)	51	0,990	1,496	0,969	54,48	54,28	%
Лимфоциты (LY)	51	0,990	0,941	0,978	33,28	33,48	%
Моноциты (MO)	51	0,941	0,689	0,892	8,50	8,27	%
Эозинофилы (EO)	51	0,992	0,086	0,984	3,00	3,04	%
Базофилы (BA)	51	0,131	0,824	0,134	0,74	0,92	%
NRBC	51	-0,048	0,194	-0,266	0,05	0,18	%
RET	52	0,898	0,195	0,890	1,332	1,381	%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.32 Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови *(Продолжение)*

					Mean (Среднее значение)		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Отрезок**	**Наклон**	**Венозная**	**Капиллярная**	**Единицы измерения**
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	52	0,945	5,166	0,958	108,59	109,14	фл
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	52	0,816	0,067	0,809	0,334	0,337	Н/П

Характеристики закрытых и открытых пробирок

Образцы (общее количество 45) были забраны от нормальных доноров Beckman Coulter и проанализированы как в закрытых, так и в открытых пробирках. Ряд образцов не подтвердили результаты параметров и были исключены из анализа. Результаты исследования приведены в Таблица 1.33, Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок.

Таблица 1.33 Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок

					Mean (Среднее значение)		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Отрезок**	**Наклон**	**Закрытая пробирка**	**Открытая пробирка**	**Единицы измерения**
Лейкоциты (WBC)	43	0,999	-0,019	1,003	6,041	6,039	$x10^3$ клеток/мкл
Эритроциты (RBC)	44	0,999	0,024	0,992	4,117	4,110	$x10^6$ клеток/мкл
Гемоглобин (HGB)	44	0,999	-0,003	1,001	12,36	12,37	г/дл
Средний объем клетки (MCV)	44	0,998	1,265	0,986	90,02	90,00	фл
Тромбоциты (PLT)	43	0,999	-3,670	1,019	240,4	241,3	$x10^3$ клеток/мкл
Средний объем тромбоцитов (MPV)	43	0,978	0,657	0,930	9,15	9,16	фл
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	44	0,998	-0,235	1,018	15,31	15,35	CV%
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	44	0,997	-0,413	1,012	47,21	47,35	фл
Нейтрофилы (NE)	41	0,996	1,392	0,982	55,06	55,44	%
Лимфоциты (LY)	41	0,983	-0,560	1,001	32,10	31,57	%
Моноциты (MO)	41	0,970	0,684	0,912	8,07	8,04	%
Эозинофилы (EO)	41	0,997	0,106	0,949	4,02	3,92	%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.33 Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок *(Продолжение)*

					Mean (Среднее значение)		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Отрезок**	**Наклон**	**Закрытая пробирка**	**Открытая пробирка**	**Единицы измерения**
Базофилы (BA)	40	0,707	0,232	0,678	0,76	0,75	%
NRBC	44	1,000	0,012	0,980	1,07	1,06	%
RET	44	0,977	-0,092	1,053	1,426	1,409	%
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	44	0,987	-0,777	1,002	114,45	113,86	фл
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	44	0,908	0,029	0,925	0,383	0,383	Н/П

Рабочие характеристики цельной и предварительно разбавленной крови

Образцы (общее количество 57) были проанализированы в виде цельной и предварительно разбавленной крови. Ряд образцов не подтвердили результаты параметров и были исключены из анализа. Результаты исследования приведены в Таблица 1.34, Рабочие характеристики цельной и предварительно разбавленной крови.

Таблица 1.34 Рабочие характеристики цельной и предварительно разбавленной крови

					Mean (Среднее значение)		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Отрезок**	**Наклон**	**Цельная кровь**	**Предварительное разбавление**	**Единицы измерения**
Лейкоциты (WBC)	55	0,999	-0,575	1,001	21,487	20,926	$x10^3$ клеток/мкл
Эритроциты (RBC)	56	0,993	0,075	0,956	3,960	3,860	$x10^6$ клеток/мкл
Гемоглобин (HGB)	55	0,989	0,252	0,976	12,07	12,03	г/дл
Средний объем клетки (MCV)	56	0,998	-2,509	1,012	91,10	89,68	фл
Тромбоциты (PLT)	53	0,997	-6,731	0,982	256,3	244,8	$x10^3$ клеток/мкл
Средний объем тромбоцитов (MPV)	53	0,934	1,301	0,830	9,00	8,77	фл
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	56	0,996	-0,020	0,973	16,50	16,04	CV%
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	56	0,981	1,857	0,919	50,90	48,64	фл

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ограничения

Для DxH Slidemaker Stainer II мешающие вещества, кроме веществ, наблюдаемых при ручном методе, не обнаружены.

Таблица 1.35 Ограничения

Параметр	Ограничение
Все образцы	Риск получения ошибочных результатов в следующих случаях. • Неправильный забор, хранение или транспортировка образов. Компания Beckman Coulter рекомендует следовать инструкциям CLSI или аналогичным процедурам в целях обеспечения правильного забора, хранения и передачи образцов. Всегда следуйте рекомендациям изготовителя устройств забора образцов капиллярной крови для проведения микроанализа. • Образцы содержат сгустки. Всегда соблюдайте правила надлежащей лабораторной практики для проверки коагуляции образцов и результатов анализов. • Если образец смешан ненадлежащим образом. Всегда применяйте правила надлежащей лабораторной практики для обеспечения достаточного перемешивания образцов. Всегда используйте автоматизированный процесс перемешивания в приборе DxH 900/ DxH 690T. **ПРИМЕЧАНИЕ** При обработке панели анализа и выполнении NRBC информация анализа NRBC используется для выявления интерференции, метки результатов флажками и коррекции.
WBC и TNC	NRBC, гигантские тромбоциты, слипание тромбоцитов, малярийные паразиты, осажденные протеины, криоглобулин, лимфоидные бластные клетки, маленькие лимфоциты, фрагментированные лейкоциты, агглютинированные лейкоциты, устойчивые к лизису эритроциты, нелизированные частицы размером > 35 фл. Повышенное количество WBC может иметь эффект переноса на последующие лейкопенические образцы в интервалах, указанных в разделе Перенос. Во многих случаях WBC корректируется автоматически без флага R. При этом прибор имеет высокую достоверность в точности WBC. При наличии флага R с WBC определите первопричинное заболевание и соответствующим образом его лечите. Способ корректировки WBC зависит от конкретного первопричинного заболевания, вызвавшего флаг R.
Эритроциты (RBC)	Очень большое количество WBC, высокая концентрация гигантских тромбоцитов, аутоагглютинация. Если происходит гемолиз in vivo, количество RBC может быть отмечено флагом как низкое, отражая действительные циркулирующие клетки. Если происходит гемолиз in vitro, образцы могут дать ошибочно низкие результаты подсчета RBC. В связи с гемолизом подсчет клеток не соответствует числу циркулирующих эритроцитов.
Гемоглобин (HGB)	Гиперлипемия, гепарин, устойчивые к лизису аномалии RBC.
Средний объем клетки (MCV)	Очень большое количество WBC, высокая концентрация гигантских тромбоцитов, аутоагглютинация.
RDW, RDW-SD	Очень большое количество WBC, высокая концентрация гигантских тромбоцитов, аутоагглютинация.
Тромбоциты (PLT)	Гигантские тромбоциты, слипание тромбоцитов, фрагментированные лейкоциты, электронные помехи, маленькие эритроциты, фрагментированные эритроциты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.35 Ограничения *(Продолжение)*

Параметр	Ограничение
Гематокрит (HCT)	Известные факторы интерференции, связанные с RBC и MCV.
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	Известные факторы интерференции, связанные с HGB и RBC.
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	Известные факторы интерференции, связанные с HGB, RBC и MCV.
NRBC	Известные факторы интерференции могут быть связаны с: • устойчивыми к лизису эритроцитами, • малярийными паразитами, • маленькими лимфоцитами или их популяционной структурой, • осажденными белками в повышенной концентрации.
Лейкоцитарная формула	• Гипогранулярные гранулоциты, агранулярные гранулоциты, устойчивые к лизису эритроциты, маленькие лимфоциты или их популяционная структура, повышенные триглицериды, осажденные белки в повышенной концентрации. • В пробах, подверженных воздействию высокой температуры (~ 90°F или ~ 32°C), может наблюдаться временная базофилия. Базофилия проходит после стабилизации при комнатной температуре (~ 72°F или ~ 22°C). • Внутренние алгоритмы, использующие полученные шаблоны событий, гистограмм и графического представления данных, а также сложные статистические методы для всех имеющихся данных по анализируемому образцу, позволяют обнаруживать бласты, но не подсчитывать их. Стандартное инициирующее значение или ограничение, соответствующее подсчету для мазка периферической крови, нельзя установить по следующим причинам: — Желательная чувствительность к маркировке метками и сообщениям об аномалиях варьируется от лаборатории к лаборатории. — Лаборатории по-разному определяют бласты. — Зрелые и незрелые аномальные клетки могут быть идентифицированы как бласты. — Бласты могут быть редкими. Бласты могут представлять собой смешанную популяцию клеток, часто связанную с аномалиями образца, которые изменяют нормальный характер распределения популяции белых кровяных клеток в графиках представления данных и гистограммах. Наличие бластных клеток может инициировать другие возможные сообщения о подозрениях. Не все образцы крови, содержащие бласты, могут активировать сообщение о подозрении. Сообщение о подозрении на наличие бластов не является диагностическим. Не следует полагаться только на результаты инструментального исследования, заменив им ручное микроскопическое исследование образцов крови, при наличии у пациента других клинических и лабораторных признаков. Для установления диагноза необходимо проведение дополнительных диагностических процедур и клинических исследований. Для получения полной информации о всех имеющихся в системе вариантах сообщений и маркировки метками см. Обработка результатов в ГЛАВА 6, Просмотр данных.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1.35 Ограничения *(Продолжение)*

Параметр	Ограничение
Ретикулоциты	Эритроциты, окрашенные реагентом New Methylene Blue, при их достаточной концентрации в пробе, и некоторые гемоглобинопатии (SS, SC) могут влиять на точность подсчета ретикулоцитов.[2]
Биологические жидкости	• Коагулированные образцы могут привести к неточным или ошибочным результатам. Следуйте стандартным методам работы для проверки отсутствия сгустков в образцах. • Недостаточно перемешанные образцы могут привести к неточным или ошибочным результатам. • Продукты распада клеток могут привести к неточным или ошибочным результатам. • Результаты должны быть истолкованы в свете общей клинической картины пациента, включая историю болезни, данные дополнительных испытаний, микроскопии мазков и другую соответствующую информацию.
Спинномозговая жидкость	• Низкий уровень содержания альбумина и липидов в спинномозговой жидкости может ускорить лизис клеток, что приведет к снижению числа при ручном подсчете и очевидному недостатку корреляции.[3] • Отсрочка обработки может привести к неточным или ошибочным результатам.
Синовиальная жидкость	• Жировые шарики могут привести к неточным или ошибочным результатам. • Кристаллы могут привести к неточным или ошибочным результатам. • Высоковязкая синовиальная жидкость задерживает клетки, что может привести к неточным или ошибочным результатам.

Основные функциональные характеристики:

Высота 204,5 см (80,5 дюйма) ±5%
Ширина 94,0 см (37 дюймов) ±5%
Глубина 78,74 см (31 дюйм) ±5%
Масса 353,84 кг (780 фунтов) ±5%
Уровень шума ≤ 63,5 дБа, измеренных на расстоянии 1,0 м (3,3 фута)
Контур Отдельный и защищенный
Входная мощность Трехконтактная розетка на 100–240 В переменного тока, номинально; 5,0–2,1 А; 48–62 Гц; однофазный источник питания
Заземляющий контур Кабель с максимальной пропускной способностью тока (трехпроводной заземляющий).
Основной кабель питания Основной кабель питания 3 м (10 футов)
Потребляемая мощность 550 Вт (1 877 БТЕ/ч)
Стандартный компьютер DxH, 160 Вт (546 БТЕ/час)
Спецификации блока питания Трехпроводная розетка переменного тока, однофазное питание, подача от 90 до 264 В перем. тока при 48–62 Гц.

Температура при эксплуатации От +20°C до +40°C
Температура при транспортировке\хранении От -20°C до +50°C
Влажность До 95%

Медицинское изделие не создает вокруг себя излучение (электромагнитное, ионизирующее, иное).
При обращении с медицинскими отходами на территории Российской Федерации необходимо соблюдать местное законодательство и, в частности, санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 от 28 января 2021 года (Отходы класса А). Следующие изделия, после использования, относятся к отходам класса Б: Стекла для окрашивания препаратов, Пробоотборник для аспирации образца, Дозаторы образца, Кассеты для образцов типа А, Канистры для слива отходов пластиковые.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система для клеточного анализа UniCel DxH Coulter: устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II) с принадлежностями, в составе:

1. Устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH SlideMaker Stainer II (DxH SMS II) с тумбой.
2. Управляющая станция (компьютер) в комплекте с принадлежностями (при необходимости), в составе:
- компьютер Contec, серии DXH USFF – 1 шт.
- клавиатура – не более 2 шт.
- компьютерная «Мышь» - не более 2 шт.
- кабель питания – не более 10 шт.
- CD-диски – не более 5-ти штук.

3. Стойка для установки монитора (при необходимости), в составе:
- монитор Contec 21,5 дюйма с тачскрином, серии K21A – 1 шт.
- компьютерная «Мышь» - не более 2 шт.
- считыватель штрих-кодов ручной – не более 3 шт.
- адаптер питания Delta Electronics (12 В; 4,16 А)– не более 2 шт.
- кабели – не более 7 шт.
- хомуты – н е более 30 шт.
- стойка – 1 шт.
- коврик для мыши – не более 5 шт.

4. Набор для установки (при необходимости), в составе:
- отвертка крестообразная – не более 5 шт.
- отвертка прямой шлиц – не более 5 шт.
- торцевой ключ – не более 5 шт.
- острогубцы – не более 5 шт.
- переносной ящик – не более 5 шт.
- кабели коммуникационные – не более 8 шт.
5. Программное обеспечение на CD/DVD дисках – не более 10 шт. (при необходимости).
6. Мерная кювета – не более 100 шт.
7. Дозаторы образца – не более 100 шт.
8. Кассеты для образцов типа А, 20 шт/уп – не более 100 уп.
9. Пробоотборник для аспирации образца – не более 100 шт.
10. Инструкция по применению

Принадлежности:
- двойной скотч для крепления – не более 4 шт.
- металлический стержень (датчик) для определения уровня жидкости – не более 2 шт.
- пластины для дверцы – не более 4 шт.
- кисточка – не более 10 шт.
- хомуты – не более 10 шт.
- винты для крепления элементов системы – не более 20 шт.
- крышки бутылей пластиковые – не более 4 шт.
- световой индикатор состояния системы – не более 10 шт.
- трубка в сборе с обратным клапаном, коннектором и фильтром с этикетками и крышками – не более 10 шт.
- трубка в сборе с обратным клапаном, коннектором и фильтром – не более 10 шт.
- картридж для встроенного термопринтера (ленточный) – не более 10 шт.
- металлическая вставка – не более 10 шт.
- заглушки для разъемов – не более 6 шт.
- наклейки – не более 2 листов.
- трубка сброса отходов экранированная – не более 10 шт.
- воронки для перелива – не более 2 шт.
- трубки для отбора реагентов – не более 10 уп.
- кронштейн для крепления коммутатора локальной LAN сети – не более 10 шт.
- коммутатор локальной LAN сети Netgear, (5 port gigabit Ethernet Switch), в комплекте с кабелем и с блоком питания – не более 10 шт.
- крышка передняя защитная – не более 10 шт.
- канистры без крышек для окрашивающих реагентов, 1 л – не более 6 шт.
- канистры с крышками 5 л – не более 3 шт.
- канистры для слива отходов пластиковые, 10 л – не более 2 шт.
- канистры с крышками для окрашивающих реагентов, 2 л – не более 7 шт.
- боковые крышки в комплекте с винтами – не более 2 шт.
- пластиковая крышка модуля выгрузки кареток – не более 10 шт.
- ванны для окраски – не более 12 шт.
- каретки – не более 2 уп.
- поддоны для 5-ти малых ванн – не более 5 шт.
- этикетки – не более 2 листов
- ленты возвратные 2 шт. в комплекте с крепежными элементами 2 шт. и инструкцией – не более 10 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 2

Принципы работы

Клинический анализ крови

История принципа Культера

W.H. Культер (1956) описывает принцип Культера [5]:

A suspension of blood cells is passed thru [sic] a small orifice simultaneously with an electric current. The individual blood cells passing through the orifice introduce an impedance change in the orifice determined by the size of the cell. The system counts the individual cells and provides cell size distribution. The number of cells counted per sample is approximately 100 times greater than the usual microscope count to reduce the statistical error by a factor of approximately 10 times (Суспензия кровяных клеток пропускается через малую диафрагму одновременно с подачей электрического тока. Отдельные кровяные клетки при прохождении через отверстие вызывают изменение электрического сопротивления в отверстии, величина которого зависит от размера клеток. Система подсчитывает число отдельных клеток и выдает распределение клеток по их размерам. Число клеток, подсчитанных в пробе, почти в 100 раз превышает число клеток, которое можно определить при обычном подсчете под микроскопом, что уменьшает статистическую ошибку примерно в 10 раз).

Данное существенное повышение точности по сравнению с ранее применявшимися методами позволило использовать подсчет эритроцитов в качестве чувствительного индикатора при выявлении нарушений эритропоэзной дискразии, в частности, при совместном анализе с измерениями гематокрита и гемоглобина.[6]

Анализатор COULTER COUNTER модели S стал первым инструментом, позволившим одновременно измерять несколько параметров крови. Бриттин и др., Готтман, Гамильтон и Дэвидсон рассмотрели эксплуатационные показатели и ценность модели S в клинических исследованиях.[7, 8, 9]

Получение более точных данных о распределении клеток по размеру (объему) в результате усовершенствования анализатора COULTER COUNTER вызывало новый всплеск интереса к распределению патологических эритроцитов по размеру, впервые описанному Прайс-Джонсом. [10, 11]

Одним из преимуществ метода Культера для подсчета и определения размера клеток является возможность точного измерения гематокрита посредством суммирования объема эритроцитов электронными методами. Ингланд и др. утверждали, что электронные измерения гематокрита не содержат ошибки захваченной плазмы, которая присуща измерениям гематокрита на центрифуге.[12]

Булл и др. описали использование анализатора COULTER COUNTER для подсчета тромбоцитов.[13] Этот метод, при всех его преимуществах, был основан на подготовке насыщенной тромбоцитами плазмы для предотвращения ошибочного подсчета

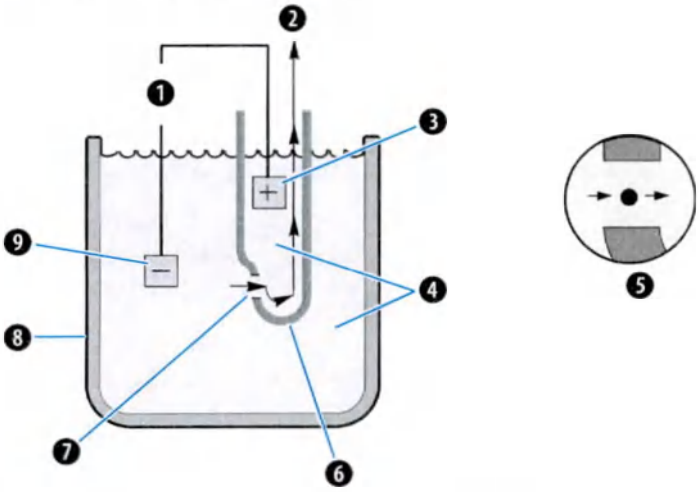
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

эритроцитов как тромбоцитов. В работах Мундшенка и др., а также Шульца и Тома рассматривалась возможность подсчета тромбоцитов при наличии эритроцитов и классификации их по размеру.[14, 15] Усовершенствование электроники в модели S-PLUS повысило точность гидродинамического метода. Фон Бэренс и Паулюс также указывали на целесообразность подсчета тромбоцитов методом Культера.[16, 17]

Метод

Принцип Культера позволяет точно подсчитать клетки и определить их размер, фиксируя и измеряя изменения электрического сопротивления при прохождении частицы (клетки) в электропроводящей жидкости через небольшую апертуру, как показано на Рисунок 2.1, Принцип Культера.

Рисунок 2.1 Принцип Культера



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Ток апертуры	6	Апертурная трубка
2	Вакуум	7	Апертура
3	Внутренний электрод	8	Стакан для пробы
4	Суспензия кровяных клеток	9	Внешний электрод
5	Деталь апертуры		

Каждая клетка, взвешенная в проводящей жидкости (разбавителе), выступает в качестве изолятора. При прохождении клетки через апертуру сопротивление между электродами, погруженными в суспензию по обе стороны апертуры, моментально увеличивается. При этом возникает электронный импульс, который можно измерить. Для подсчета клеток необходимо использовать вакуум регулируемого объема, чтобы протолкнуть разбавленную суспензию через отверстие.[18, 19, 20, 21] Количество импульсов соответствует числу частиц, а величина импульса пропорциональна объему данной частицы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клинический анализ крови на DxH 900/DxH 690T CBC основан на принципе Культера. Клинический анализ крови (CBC) – это основной анализ, который оценивает три основных клеточных компонента: лейкоциты, эритроциты и тромбоциты. Подготовка проб и сбор данных осуществляется в модулях SAM и CBC на DxH 900/DxH 690T CBC. Анализ данных выполняется Менеджером системы.

Модули SAM и CBC и анализ выполняются администратором системы (System Manager). См. Сокращения и акронимы.

Подготовка пробы

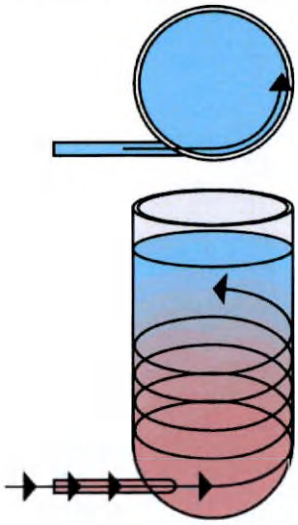
Включается аспирационный насос, который аспирирует 165 мкл пробы. После извлечения зонда из пробирки с образцом, аспирационный насос делает второй забор крови через клапан BSV, проверяя надлежащую аспирацию с помощью детекторов крови.

В ходе каждого цикла клапан BSV направляет пробу и разбавитель DxH в камеры с тройными апертурами для лейкоцитов и эритроцитов.

Растворы разбавителя эритроцитов и разбавителя лейкоцитов/лизирующие реагенты поступают через отверстие в камере, расположенное на дне и направленное по касательной к наклонной поверхности для поступления и смешивания без пузырьков.

В камере лейкоцитов ~6,0 мл разбавителя DxH и ~28 мкл пробы смешиваются с ~1,08 мл клеточного лизирующего реагента DxH Cell Lyse для окончательного разведения 1:251. В камере эритроцитов ~10 мл разбавителя DxH и ~1,6 мкл пробы смешиваются для окончательного разведения 1:6 250.

Рисунок 2.2 Перемешивание по касательной



Обнаружение/считывание данных

После перемешивания и инкубации пробы и реагентов на апертуры одновременно подается 6 дюймов вакуума и ток, чтобы подсчитать количество клеток и измерить их объем. При

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

подсчете эритроцитов и тромбоцитов также применяется уносящий поток, который предотвращает рециркуляцию клеток за апертурой. Все импульсы, генерируемые апертурами, считываются и направляются к карте анализатора для формирователя сигналов, которая преобразует аналоговый сигнал в цифровой. В результате этого Менеджер системы получает следующие предварительные данные:

- Время
- Объем (макс. амплитуда импульса)
- Количество клеток
- Время ожидания
- Ширина импульса

Менеджер системы обрабатывает результаты измерений. Эта процедура включает следующие этапы:

- Коррекция совпадений
- Голосование
- Создание 256-канальной гистограммы для лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов и анализ структуры голосования
- Коррекция интерференции

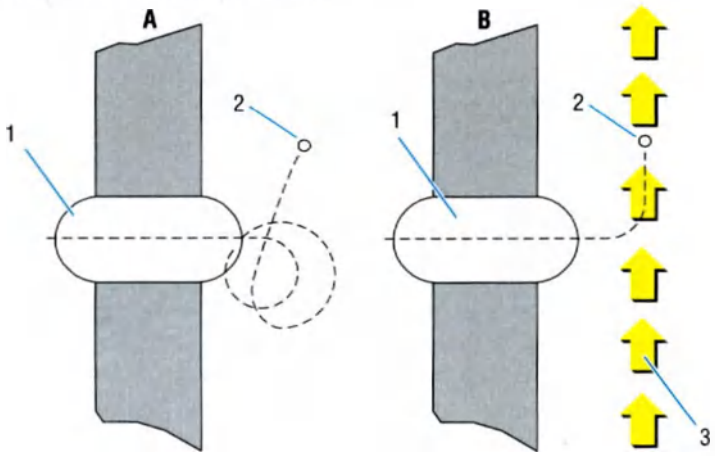
Редактирование импульсов

Если клетки проходят через апертуру не по центру, а возле ее края или под углом, они создают атипичные импульсы. Данные атипичные импульсы исключаются из анализа, так как они искажают действительный размер клеток. Таким образом, атипичные импульсы не могут повлиять на измерение размера клеток.

Уносящий поток

Уносящий поток — это непрерывный поток разбавителя в области за апертурой эритроцитов во время считывания импульсов. Он предотвращает обратный ток клеток в зону подсчета и их регистрацию в качестве тромбоцитов. См. Рисунок 2.3, Уносящий поток.

Рисунок 2.3 Уносящий поток



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пример А: Уносящий поток отсутствует	Пример Б: Уносящий поток добавлен
1. Зона считывания импульсов	1. Зона считывания импульсов
2. Клетка рециркулирует	2. Клетка уносится к отходам
	3. Уносящий поток

Подсчет/Определение размера
В каждой камере эритроцитов и лейкоцитов есть три отдельные апертуры, которые функционируют независимо друг от друга и используют Принцип Культера, чтобы точно подсчитать количество клеток и их размер.

Коррекция совпадений
Время от времени через апертуру может проходить более одной клетки одновременно. Когда клетки совпадают, учитывается только один объединенный импульс. Так как частота совпадения прямо пропорциональна концентрации клеток, система вносит в результаты поправку на совпадение.

Масштабирование
Масштабирование вносит поправку на калибровку и регистрируемый формат.

Принятие решения и усреднение
Чтобы предотвратить появление ошибок в данных из-за статистических аномалий или блокировки апертуры, параметры WBC, RBC, MCV, RDW, PLT и MPV измеряются в анализаторе в трех экземплярах, полученных от трех апертур, принятие решения осуществляется при сравнении данных для всех трех апертур. Для получения результатов выполняется усреднение параметров, полученных от апертур в пределах заданного статистического диапазона. Для принятия решения, если не согласуются две или несколько апертур, выполняется полный отзыв, событие размещается в журнале событий, параметр замещается кодом -----, а полученные параметры заменяются кодом ..... Если не согласуется одна апертура, анализатор выполнит усреднение результатов двух других апертур, выполняется частичный отзыв, событие размещается в журнале обслуживания, а отзыв одной апертуры можно просмотреть в значениях апертуры для параметра с помощью дополнительного экрана данных. Полные и частичные отзывы отслеживаются отдельно. При последующем появлении полных отзывов конкретного параметра произойдет событие, которое будет размещено в журнале событий. При последующем появлении частичных отзывов конкретной апертуры конкретного параметра произойдет событие, которое будет размещено в журнале событий. Произошедшие события для максимального количества последовательных полных и частичных отзывов различаются.Описание кодов и сообщений, которые появляются в этом случае, указаны в пунктах Флаги и Коды в ГЛАВА 6, Просмотр данных.

Гемоглобинометрия

Использование лизирующего реагента для подготовки крови позволяет подсчитать лейкоциты и определить количество гемоглобина. Лизирующий агент быстро и эффективно разрушает эритроциты и переводит значительную часть гемоглобина в стабильный пигмент, при этом ядра лейкоцитов остаются неповрежденными. Оптическая плотность пигмента прямо пропорциональна концентрации гемоглобина в пробе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Точность этого метода соответствует точности гемоглобинцианидного метода, который является эталонным методом выбора, рекомендованным для гемоглобинометрии Международным Комитетом по Стандартизации в Гематологии.[38]

После подсчета лейкоцитов лизированный раствор лейкоцитов сливается в кювету для измерения гемоглобина. Для измерения гемоглобина используют поглощение света с длиной волны 525 нм. В течение каждого рабочего цикла в кювету подают чистый разбавитель. Чистая проба Hgb обеспечивает справочный сигнал, с которым сравнивают сигнал пробы.

Создание гистограмм

Цифровые данные, полученные от каждой апертуры WBC и RBC, сохраняются в 256-канальной гистограмме распределения размеров в зависимости от объема. Гистограммы показывают только относительное, а не действительное число клеток в каждой размерной категории.

ВАЖНО Кривые распределения не дают информации о количестве клеток.

Чтобы кривые распределения размеров точно отражали действительное распределение клеток, считывание данных может быть продлено, если накопленные данные ниже заданного значения.

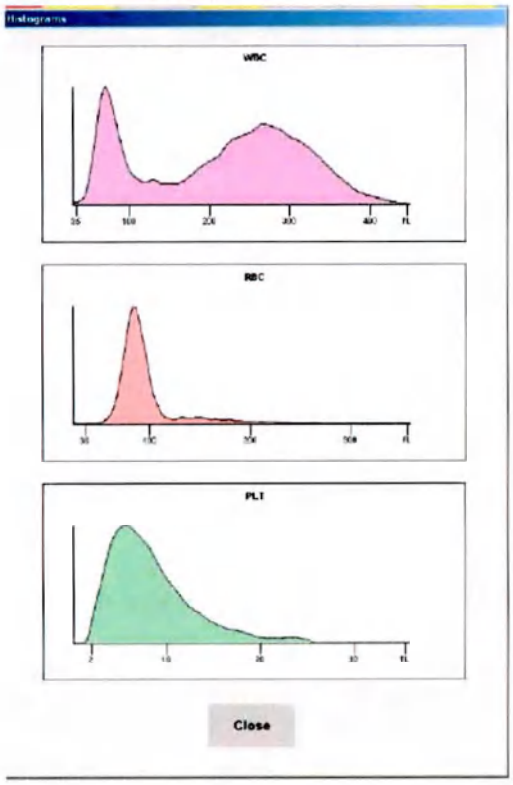
При двойном щелчке на гистограмме гистограмма отображается в большем формате. Каждая гистограмма рисуется черной линией, и участки под линией имеют следующие оттенки:

- WBC — светло-пурпурный/сиреневый
- RBC — красновато-оранжевый/розовый
- Тромбоциты (PLT) — светло-зеленый

ВАЖНО Гистограммы показывают только относительное, а не действительное число клеток в каждой размерной категории. Кривые распределения не дают информации о количестве клеток.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 2.4 Гистограмма



Анализ VCS 360

Технология VCS

Технология COULTER VCS для дифференциального подсчета лейкоцитов использует три вида измерений: индивидуальный объем клеток, высокочастотную проводимость и рассеивание лазерного света. Комбинация низкочастотного тока, высокочастотного тока и технологии рассеивания света дает множество данных о клетках, которые модуль обработки проб (SPM) переводит в гистограммы.

Анализ объема

Электронный анализ объема лейкоцитов с помощью низкочастотного тока используется с 1967 года.[22] Он признается возможным дополнением к лейкоцитарной формуле.[23, 24, 25, 26]

Анализ проводимости

Стенки клетки действуют как проводники высокочастотного тока. При переходе через стенки клетки и через внутреннюю часть каждой клетки ток определяет разницу

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

изолирующих свойств составляющих клетки. Ток определяет характеристики нуклеарных и гранулярных составляющих и химический состав внутренней части клетки.[27, 28, 29]

Анализ рассеивания света

Опыт Культера по использованию проточной цитометрии был проведен за несколько десятилетий до революционного использования технологии рассеивания света для анализа клеток Фульвайлером. Локен и другие, а также Джовин обсуждают отношение размера частицы и преломляющей способности к углу света, рассеиваемого из лазерного пучка.[30, 31, 32]

TTM и MTM

Ранее в анализаторах Beckman Coulter поточная кювета была включена в Модуль тройного преобразователя (TTM), который был впервые представлен на рынке в 1980-х годах. В поточной кювете TTM выполнялось распознание обрабатываемых образцов. Модуль TTM выдавал три измерительных сигнала — объем, проводимость и рассеивание света.

В анализаторе DxH 900/DxH 690T вместо модуля TTM установлен Модуль множественного преобразователя (MTM), который измеряет дополнительные множественные углы рассеивания света, что является значительным преимуществом по сравнению с единичным рассеиванием света, измеряемым модулем TTM.

Все анализы Diff, NRBC и Retic производятся в модуле VCS 360. Модуль VCS 360 отвечает за управляемую подготовку пробы и доставку подготовленной пробы в проточную кювету для дифференциального анализа лейкоцитов, ретикулоцитов и NRBC. Модуль VCS 360 включает блок перемешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC) и модуль множественного преобразователя (MTM).

Лейкоцитарная формула

Подготовка образца происходила в камере перемешивания Diff, где образец и реагенты добавляются в следующем порядке: Diff Lyse, кровь, дополнительный Diff Lyse с последующим перемешиванием воздухом. Далее добавляется консервант Next, Diff с последующим перемешиванием воздухом и инкубационным периодом. Подготовленный образец переносится на MTM, где клетки подсчитываются в изометрическом потоке. При анализе с помощью этого алгоритма лейкоциты делятся на пять главных популяций.

NRBC

Подготовка образца происходила в камере перемешивания NRBC Diff, где образец и реагенты добавляются в следующем порядке: Разбавитель, кровь, дополнительный разбавитель с последующим перемешиванием воздухом. Далее добавляется DxH Cell Lyse с последующим перемешиванием воздухом и инкубационным периодом. Подготовленный образец переносится на MTM, где клетки подсчитываются в изометрическом потоке. Алгоритм анализа разделяет NRBC и WBC.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ретикулоциты

Ретикулоциты — это незрелые, безъядерные эритроциты, которые содержат небольшую сеть базофильных органелл, состоящих из РНК и протопорфирина. Подсчет ретикулоцитов представляет собой простой и эффективный способ определения производства и регенерации эритроцитов.[33, 34, 35, 36]

Для измерения ретикулоцитов чаще всего используют суправитальные красители, такие как New Methylene Blue или Brilliant Cresyl Blue. Эти красители осаживают и соединяют базофильные вещества в ретикулоцитах, в результате чего гранулярную структуру окрашивания можно легко увидеть с помощью светового микроскопа.[37]

Незрелость ретикулоцитов связана с объемом клетки и рассеиванием света. Более незрелые ретикулоциты крупнее зрелых, содержат больше РНК и вызывают усиленное рассеивание света, поэтому чем больше объем клетки и рассеивание света, тем выше степень незрелости клетки.

Подготовка пробы

Подготовка пробы для анализов Diff, NRBC и Retic осуществляется в камере перемешивания блока AMTC в модуле VCS 360. Пробы крови, используемые для анализа, доставляются с помощью модуля SAM и дозируются непосредственно в соответствующую камеру перемешивания. Затем в камеру поступают реагенты при определенной температуре. Пробы и реагенты перемешиваются с помощью направленной струи воздуха силой 4 psi. При этом регулируется температура камер для перемешивания, реагентов и воздуха.

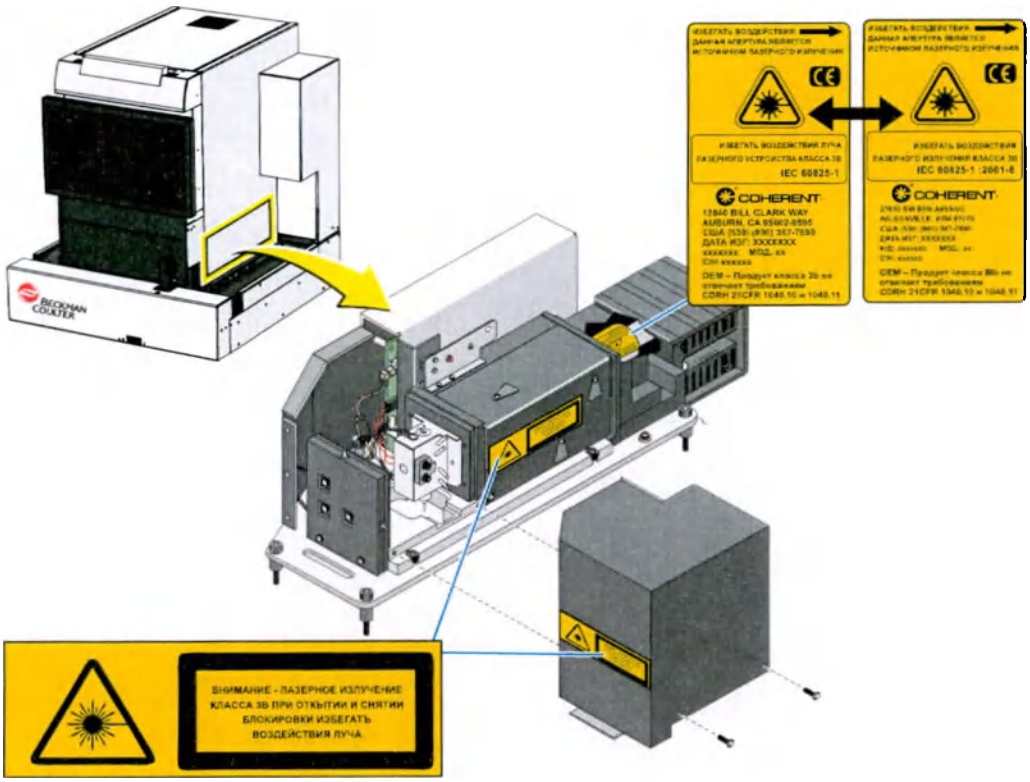
Обнаружение/считывание данных

Как только проба готова, она направляется через распределительный клапан (DV) в модуль MTM для распознавания пробы.

Модуль MTM измеряет рассеивание света частицами с помощью поточной кюветы, которая направляет частицы по одной через чувствительную зону. На рисунке Рисунок 2.5, Модуль множественного преобразователя без защитного корпуса изображен модуль без защитного корпуса, чтобы показать расположение лазера, поточной кюветы и ярлыков. Все частицы проходят через чувствительную зону, а диодный лазер подсвечивает частицы. Проточная кювета модуля MTM измеряет объем, проводимость, множественные углы рассеивания света и осевую потерю света.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 2.5 Модуль множественного преобразователя без защитного корпуса



Объем и проводимость

В проточной кювете низкочастотный постоянный ток измеряет объем, а высокочастотный (РЧ) ток измеряет содержимое клетки с помощью изменений проводимости.

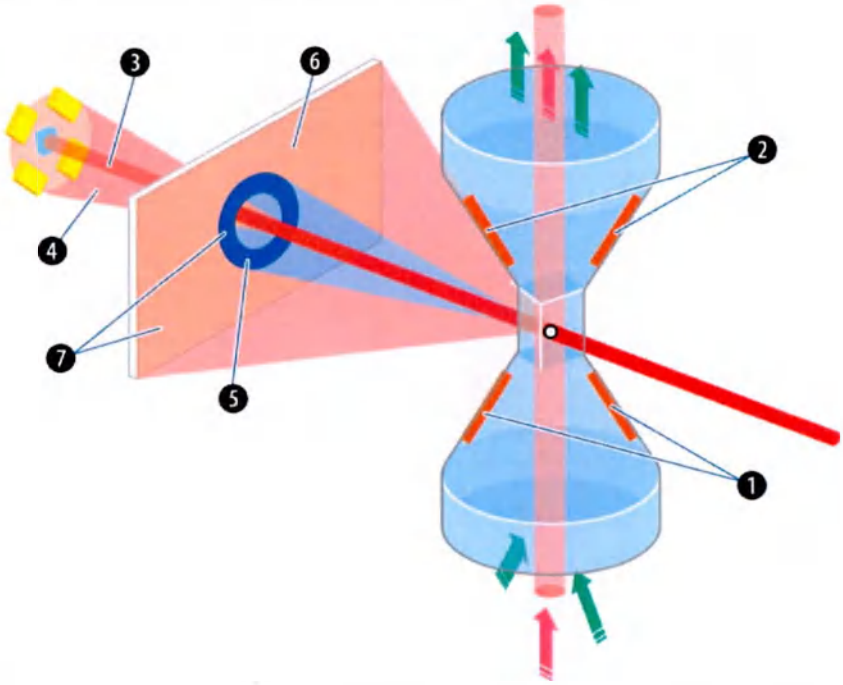
Измерения рассеяния света

Модуль МТМ измеряет рассеяние света частицами с помощью проточной кюветы, которая направляет частицы (по одной клетке) через чувствительную зону, где их подсвечивает диодный лазер. Подсвеченные частицы рассеивают и поглощают часть падающего света. Датчики, расположенные вокруг поточной кюветы, улавливают рассеиваемый свет.

Дополнительный датчик, расположенный напротив лазера, измеряет количество света, который был рассеян и поглощен. Это измерение называется *Axial Light Loss* (Осевая потеря света).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 2.6 Рассеяние света в анализаторе DxH 900/DxH 690T



Номер	Описание
1	Нижний электрод (постоянный и РЧ ток)
2	Верхний электрод (постоянный и РЧ ток)
3	Осевая потеря света (ALL) 0°
4	Малоугловое рассеяние света (LALS) 5,1°
5	Нижнемедианное рассеивание света (LMALS) 10°–20°
6	Верхнемедианное рассеивание света (UMALS) 20°–42°
7	Пятый канал рассеяния света является суммой областей UMALS и LMALS (называется MALS).

Построение графиков данных

Менеджер системы производит серию операций с сохраненными предварительными значениями, полученными от проточной кюветы, чтобы определить распределение клеток и подсчитать количество клеток каждого типа. Система создает гистограмму для наглядного представления состава и плотности результатов дифференциального анализа лейкоцитарная формула, анализа NRBC и популяции ретикулоцитов.

Алгоритм системы DxH 900/DxH 690T использует инструменты, разработанные для оптимального разделения кластеров данных, которые накладываются друг на друга. Этот алгоритм позволяет:

- Подгонять нехарактерные сдвиги или наложение данных.
- Определять неправильное разделение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Выполнять последующий анализ распознанных областей.
- Корректировать неполное разделение.

Графики данных могут отображаться в трех вкладках, в зависимости от заказа теста, согласно следующим правилам:

- В случае заказа теста Diff будут выведены вкладки и графики данных 5PD1 и NRBC1.
- В случае заказа теста Retic отображается вкладка и график данных RETIC1.
- Если модуль деактивирован, соответствующий график данных не выводится на экран.

В гистограммах различные цвета представляют разные популяции (типы клеток). Оттенки цветов представляют плотность (концентрацию): темные оттенки — низкую плотность, яркие оттенки — высокую плотность.

Таблица 2.1 Построение графиков данных

Анализ Diff		**Анализ NRBC**		**Анализ Retic**	
Лимфоцит	Синий	NRBC	Красный	Лейкоциты (WBC)	Синий
Моноцит	Зеленый	Другие*	Зеленый	Эритроциты (RBC)	Красный
Нейтрофил	Фиолетовый	Лейкоциты (WBC)	Синий	PLT/Debris	Зеленый
Эозинофил	Оранжевый			Ретикулоцит	Фиолетовый
Базофил	Белый				
Не лейкоцит	Красный				

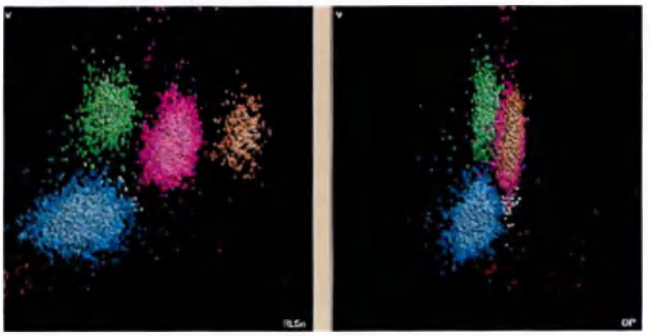
*К другим относятся остатки эритроцитов, тромбоцитов и др.

Двухмерные графики (2D)

DIFF

График данных лейкоцитарной формулы 5PD1 показывает пять основных разновидностей лейкоцитов: лимфоциты (LY), моноциты (MO), нейтрофилы (NE), эозинофилы (EO) и базофилы (BA), плюс популяции не лейкоцитов. Объем (V) отмечен на оси Y, а повернутое рассеивание света (RLSn) отмечено на оси X. На гистограмме 5PD2 объем (V) отмечен на оси Y, а непрозрачность (OP) отмечена на оси X.

Рисунок 2.7 График Diff 2D

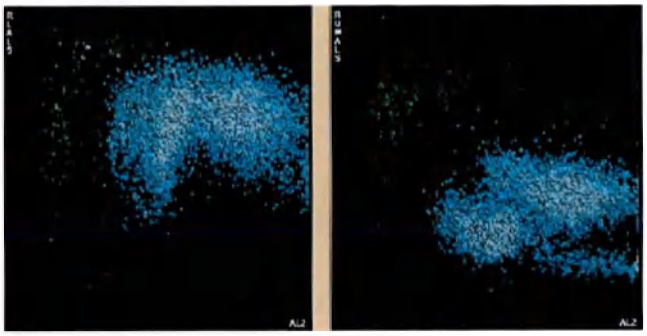


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NRBC

Гистограмма NRBC показывает две основных популяции: NRBC и WBC. На гистограмме NRBC1 осевая потеря света (AL2) соответствует оси X, а повернутое малоугловое рассеивание света (RLALS) соответствует оси Y. На гистограмме NRBC2 повернутое верхнемедианное рассеивание света (RUMALS) отмечено на оси Y, а осевая потеря света (AL2) отмечена на оси X.

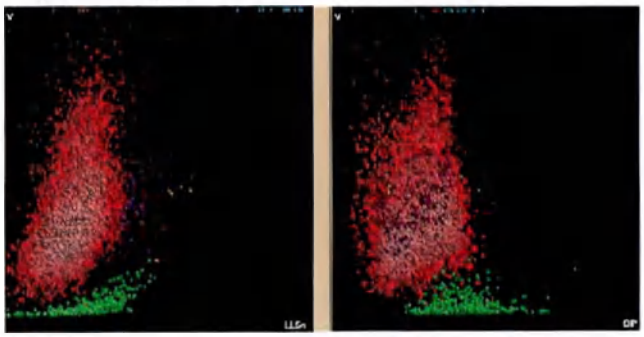
Рис. 2.8 График NRBC 2D



Ретикулоцит

Гистограмма ретикулоцитов показывает зрелые эритроциты и ретикулоциты. На гистограмме RETIC1 объем клеток (V) отмечен на оси Y, а линейное рассеивание света (LLSn) отмечено на оси X. На гистограмме RETIC2 непрозрачность (OP) отмечена на оси X, а объем (V) отмечен на оси Y.

Рисунок 2.9 График RETIC 2D



Трехмерные графики (3D)

Вид трехмерного графика данных классифицируется по плотности, рассеиванию света и непрозрачности. Оси гистограммы имеют цветовую кодировку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 2.10 Трехмерный график данных

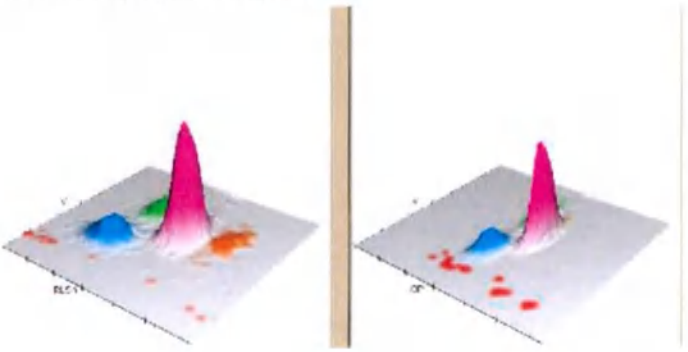
Таблица 2.2 Трехмерные графики данных (куб)

Цвет кубической оси	Трехмерные графики данных (куб)		
	DIFF	NRBC	RETIC
Красный	Объем (V)	Объем (V)	Объем (V)
Зеленый	Повернутое рассеивание света (RLS)	Повернутое рассеивание света (RLS)	Журнал светорассеивания (LLS)
Синий	Непрозрачность (OP)	Непрозрачность (OP)	Непрозрачность (OP)

Графики поверхностей

Графики поверхностей (см. Просмотр всех графиков VCS 360 в ГЛАВА 6, Просмотр данных) показывают те же популяции, что и гистограммы 2D, а также плотность по оси Z (например, высота пиков):

Рис. 2.11 Графики поверхностей



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2.3 Графики поверхностей

Ось	Графики поверхностей					
	DIFF1	**DIFF2**	**NRBC1**	**NRBC2**	**RETIC1**	**RETIC2**
X	RLSn	OP	AL2	AL2	LLSn	OP
Y	V	V	RLALS	RUMALS	V	V
Z	Плотность и высота пика	Плотность и высота пика	Плотность и высота пика	Плотность и высота пика	Плотность и высота пика	Плотность и высота пика

Измерение параметров, производные и подсчет

Таблица 2.4 Параметры и их производные

Параметр (единицы измерения в формате US-1)	**Метод**	**Описание**
Лейкоциты (WBC)	Принцип Культера	Количество **Белых клеток крови или лейкоцитов** • Измеряется непосредственно, умножается на коэффициент калибровки. • При необходимости корректируется интерференция. Если коррекция не требуется, тогда WBC = UWBC. • В случае возникновения сомнений всегда используйте *некорректированное значение* WBC (**UWBC**) для ручной корректировки результатов для интерференции NRBC. • WBC = N x 10^3 клеток/мкл
UWBC	Принцип Культера	**Неоткорректированное количество лейкоцитов** • Измеряется непосредственно, умножается на коэффициент калибровки. • UWBC = N x 10^3 клеток/мкл • UWBC — это промежуточное значение при расчете WBC.
Эритроциты (RBC)	Принцип Культера	Количество **Красных клеток крови или эритроцитов** • Измеряется непосредственно, умножается на коэффициент калибровки • Корректируется, если WBC > 140 x 10^3 клеток/мкл для цельной крови. Откорректированные RBC = (RBC — WBC). Все пределы RBC откорректированы для WBC в образцах биологических жидкостей. • RBC = N x 10^6 клеток/мкл для образцов с цельной кровью; N клеток/мм^3 (или клеток/мкл) для образцов с биологическими жидкостями.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2.4 Параметры и их производные *(Продолжение)*

Параметр (единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
Гемоглобин (Hgb)	Фотометрическое измерение	**Гемоглобин или концентрация гемоглобина** • Коэффициент прохождения света с длиной волны 525 нм через лизированный раствор лейкоцитов в кювете для гемоглобина, по сравнению с коэффициентом прохождения такого же света через чистый реагент. Система преобразует этот коэффициент в значение гемоглобина Hgb с помощью коэффициента калибровки. • Вес (масса) гемоглобина Hgb определяется на основе степени поглощения, полученной с помощью коэффициента прохождения фототока, выраженного в г/дл. • Корректировка для помех, создаваемых WBC, когда UWBC > 11 x 10^3 клеток/мкл. Корректировка не выполнена при UWBC > 11 x 10^3 клеток/мкл и системном сообщении **HGB Inter: WBC** (Интерференция гемоглобина: WBC). • Hgb (g/dL) = [постоянная x $\log_{10}$ (Справочная проба %T/Проба %T)].
Гематокрит (Hct)	Расчетное значение	**Гематокрит** • Объем насыщенных эритроцитов по отношению к цельной крови. • HCT рассчитывается с использованием любого откорректированного значения RBC и/или MCV, когда это целесообразно. • Hct (%) = (RBC X MCV)/10.
Средний объем клетки (MCV)	Производное значение на основе гистограммы эритроцитов	**Средний объем эритроцита** • Средний объем отдельных эритроцитов, рассчитанный на основе гистограммы RBC и умноженный на коэффициент калибровки. • Корректировка для помех, создаваемых WBC, когда WBC > 140 x 10^3 клеток/мкл и WBC наблюдались на гистограмме RBC. • Выражается в фемтолитрах fL.
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	Расчетное значение	**Среднее содержание гемоглобина в эритроците** • Вес гемоглобина в среднем эритроците. • MCH рассчитывается с использованием любого откорректированного значения RBC и/или HGB, когда это целесообразно. • MCH (pg) = (Hgb/RBC) x 10.
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	Расчетное значение	**Средняя концентрация гемоглобина в эритроците** • Средний вес гемоглобина Hgb в измеренном разведении. • MCHC рассчитывается с использованием любого откорректированного значения HGB и/или HCT, когда это целесообразно. • MCHC (g/dL) = (Hgb/Hct) x 100.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2.4 Параметры и их производные *(Продолжение)*

Параметр (единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
Ширина распределения эритроцитов (RDW)	Производное значение на основе гистограммы эритроцитов	**Ширина распределения эритроцитов** • Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов. • Корректируется, если WBC > 140 x 10^3 клеток/мкл и WBC частицы наблюдались на гистограмме RBC. • Выражается в виде коэффициента вариаций (%)
Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)	Производное значение на основе гистограммы эритроцитов	**Ширина распределения эритроцитов — SD** • Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов. • Корректируется, если WBC > 140 x 10^3 клеток/мкл и WBC частицы наблюдались на гистограмме RBC. • Выражается как стандартное отклонение в фемтолитрах
Тромбоциты (PLT)	Принцип Культера	**Количество тромбоцитов или кровяных пластинок** • Количество тромбоцитов, рассчитанное на основе гистограммы тромбоцитов Plt и умноженное на коэффициент калибровки. • Plt = N x 10^3 клеток/мкл
Средний объем тромбоцитов (MPV)	Производное значение на основе гистограммы тромбоцитов Plt	**Средний объем тромбоцитов** • Средний объем отдельных тромбоцитов, рассчитанный на основе гистограммы тромбоцитов Plt и умноженный на коэффициент калибровки. • Выражается в фемтолитрах
Нейтрофилы (NE)	Технология VCS 360	**Процент нейтрофилов** • [события NE/(события NE+LY+MO+EO+BA)] x 100 • Выражается в виде процентного отношения (%)
Лимфоциты (LY)	Технология VCS 360	**Процент лимфоцитов** • [события LY/(события NE+LY+MO+EO+BA)] x 100 • Выражается в виде процентного отношения (%)
Моноциты (MO)	Технология VCS 360	**Процент моноцитов** • [события MO/(события NE+LY+MO+EO+BA)] x 100 • Выражается в виде процентного отношения (%)
Эозинофилы (EO)	Технология VCS 360	**Процент эозинофилов** • [EO события/NE+LY+MO+EO+BA события)] x 100 • Выражается в виде процентного отношения (%)
Базофилы (BA)	Технология VCS 360	**Процент базофилов** • [события BA/(события NE+LY+MO+EO+BA)] x 100 • Выражается в виде процентного отношения (%)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2.4 Параметры и их производные *(Продолжение)*

Параметр (единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
NRBC	Технология VCS 360	**Количество эритроцитов, содержащих ядро** • Количество эритроцитов, содержащих ядро, (NRBC) на 100 лейкоцитов. • Выражается в количестве NRBC/100 лейкоцитов.
Нейтрофилы (NE#)	Расчетное значение	**Абсолютное количество нейтрофилов** • NE# (10^3/мкл) = (NE/100) x WBC
Лимфоциты (LY#)	Расчетное значение	**Абсолютное количество лимфоцитов** • LY# (10^3/мкл) = (LY/100) x WBC
Моноциты (MO#)	Расчетное значение	**Абсолютное количество моноцитов** • MO# (10^3/мкл) =(MO/100) x WBC
Эозинофилы (EO#)	Расчетное значение	**Абсолютное количество эозинофилов** • EO# (10^3/мкл) = (EO/100) x WBC
Базофилы (BA#)	Расчетное значение	**Абсолютное количество базофилов** • BA# (10^3/мкл) = (BA/100) x WBC
NRBC#	Расчетное значение	**Абсолютное количество эритроцитов, содержащих ядро** • Выражает общее количество эритроцитов, содержащих ядро. • NRBC# (10^3/мкл) = (NRBC/100) x WBC
RET	Технология VCS 360	**Процент ретикулоцитов** • Количество ретикулоцитов на 100 эритроцитов. • Коэффициент ретикулоцитов по отношению к общему количеству эритроцитов. • RET% = (Retic события ретикулоцитов/Red Cell события эритроцитов) x 100. Выражается в виде процентного отношения (%).
RET#	Расчетное значение	**Абсолютное количество ретикулоцитов** • RET# (10^6/мкл) = (RET/100) x RBC
Фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)	Расчетное значение	**Индекс зрелости ретикулоцитов** • Соотношение ретикулоцитов с наибольшим коэффициентом рассеивания света (самые незрелые ретикулоциты) по отношению к общему количеству ретикулоцитов. • Выражается в виде десятичной дроби. • IRF = (Регионы событий ретикулоцитов Retic 3–10)/(Регионы событий ретикулоцитов Retic 1–10).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2.4 Параметры и их производные *(Продолжение)*

Параметр (единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
Средний объем ретикулоцитов (MRV)	Расчетное значение	**Средний объем ретикулоцитов** • Средний объем всех событий ретикулоцитов.
Все ядросодержащие клетки (TNC)	Принцип Культера	**Общее количество ядросодержащих клеток** • Измеряется непосредственно, умножается на коэффициент калибровки • TNC = клеток/мкл или клеток/мм^3 • Применяется к образцам с жидкостями организма

История подготовки предметных стекол и окрашивания

Мазки крови широки применяются в гематологии. Они используются:

- Для определения лейкоцитарной формулы.
- Для проверки распределения лейкоцитов, чтобы проверить наличие абнормальных лейкоцитов.
- Для исследования эритроцитов и тромбоцитов[1]

Окраска по Романовскому традиционно использовалась в гематологических лабораториях для окрашивания мазков периферической крови. Используемые методики окрашивания обычно включают комбинацию метиленового синего и эозина. Методы окраски по Романовскому, обычно используемые в США, являются методом окраски Райта-Гимзы или модифицированными методами окраски Райта-Гимзы. Методы Мей-Грюнвальда, Лейшмана и Дженнера также являются окраской по Романовскому, которые более широко используются в других странах.

Красители Романовского считаются полихроматическими — красящее вещество в составе красителя дает многочисленные цвета при окрашивании клеток и клеточных компонентов. Окраска происходит благодаря ионизации красящих веществ при добавлении буферного раствора в краситель. Азур-B, окислительный побочный продукт метиленового синего, имеет положительный заряд и прикрепляется, проявляя цвет от синего до пурпурного, к кислотным структурам клеток (нуклеиновым кислотам и нуклеопротеинам). Эозин B или эозин Y имеет отрицательный заряд и окрашивает базовые компоненты клеток (цитоплазматические составляющие и гемоглобин) в цвет от оранжевого до розового.

Красители Романовского особенно важны, так как они окрашивают гранулы лейкоцитов в разные цвета. Нейтрофильные гранулы имеют незначительную основную реакцию и слабо окрашиваются азурным компонентом. Гранулы эозинофилов имеют сильную основную реакцию за счет производной спермина и интенсивно окрашиваются эозином. Базофильные гранулы содержат белок (гепарин) с кислой реакцией и бурно реагируют с основными компонентами красителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Все красители Романовского нерастворимы в воду, но хорошо растворимы в метаноле. Красители не должны содержать воду, так как даже небольшое количество воды приведет к артефактам эритроцитов. Фиксация мазка крови в безводном метаноле позволит избежать структурных изменений, даже если в красителе присутствует некоторое количество воды.

Компания COULTER внедрила приготовление мазков крови на приборе COULTER GEN•S SM в 1998 году. Мазки периферической крови подготавливались путем размазывания капли крови. После нанесения на один конец предметного стекла капли смешанной крови на это предметное стекло устанавливалось втрое предметное стекло под углом 45 градусов, которое затем быстро продвигалось к другому концу второго предметного стекла, чтобы размазать кровь. Эта технология также используется на Coulter LH Slidemaker [2] и DxH Slidemaker Stainer. Компания COULTER внедрила окрашивание мазков крови на приборе COULTER GEN•S ST в 2001 году.

Подготовка предметных стекол и окрашивание

Обзор

DxH Slidemaker Stainer II позволяет адаптировать внешний вид мазка и методику окрашивания в соответствии с предпочтениями пользователя. Мазки крови, прошедшие через блок подготовки предметных стекол устройства DxH Slidemaker Stainer II, перемещаются в корзины для транспортировки роботизированной рукой в блок окрашивания.

Микроскопическое исследование окрашенных мазков крови может использоваться для определения картины крови пациента.

Окрашенный мазок крови:

- Позволяет дифференцировать лейкоциты.
- Упрощает идентификацию эритроцитов и тромбоцитов.
- Помогает идентифицировать компоненты крови и аномалии клеток.

При возникновении сообщения об ошибке программного обеспечения исполняемые заказы предметных стекол могут быть удалены из базы данных.

Подготовка мазков крови

Зонд для аспирации пробы аспирирует 90 мкл смешанного образца. Аспирированные пробы проходят через устройство «гемасфера», детектор крови и затем поступают в дозирующий зонд, где 25 мкл образца утилизируется. Зонд перемещается в позицию для размещения капли крови. Капля крови приблизительным объемом 4 мкл помещается на предметное стекло, расположенное на челноке мазка.

Второе предметное стекло захватывается кареткой мазка и используется для размазывания капли на первом предметном стекле с использованием техники углового размазывания. Подготовленное предметное стекло перемещается с челнока мазка на челнок печати и

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

затем в подъемник корзины для сушки. Дозирующий зонд очищается в промывочной чашке дозировки после исходного удаления 25 мкл пробы и затем снова после нанесения капли крови на предметное стекло.

При аспирации из одной пробирки можно получить максимум четыре мазка (режим обработки индивидуальных пробирок или кассет). При трех аспирациях в режиме обработки кассет можно получить 12 мазков.

Станция считывания штрихкода

Идентификатор образца считывается на станции считывания штрихкода.

Первоначальная транспортировка предметных стекол

Предметные стекла подаются ножом выталкивателя из позиции отвода в позицию выгрузки на выталкивателе. Предметное стекло захватывается кареткой мазка для размещения на челноке мазка.

Угловые мазки

Чистое предметное стекло, используемое для размазывания капли крови, удерживается под углом 22 градуса, чтобы размазать каплю крови практически по всей ширине предметного стекла. Предметное стекло, используемое для размазывания капли крови, быстро проталкивается к противоположному концу предметного стекла, увлекая за собой кровь.

ПРИМЕЧАНИЕ Для наилучших результатов мазки крови должны приготавливаться в течение четырех часов с момента забора крови.

Нанесение этикетки на предметное стекло

Предметное стекло перемещается с челнока мазка на челнок печати. Челнок печати поворачивается на 90 градусов и продвигается вперед под печатающую головку. Информация распечатывается термически на окрашенной части предметного стекла.

Сушка мазка

Предметное стекло с напечатанной информацией загружается в корзину, которая установлена в одном из двух подъемников корзин. Предметные стекла сушатся вентилятором или нагревателем/вентилятором.

Передача корзин

После сушки корзины переносятся роботизированной рукой в окрашивающие ванны или в ящик загрузки/выгрузки, в зависимости от заказа теста.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Окрашивание

Корзина погружается в каждую ванну (с 1-й по 5-ю) в соответствии с предварительно заданным временем окрашивания, согласно активному протоколу. В каждую ванну поступает реагент из предварительно заданного источника, в соответствии с настройками пользователя. Объем каждой ванны составляет максимум 250 мл реагента.

Устройство окрашивания имеет функцию автоматической дозаправки — реагенты пополняются автоматически. Ванны 1 и 5 пополняются, когда датчики в ваннах обнаруживают низкий уровень. Ванны 2, 3 и 4 автоматически пополняются после обработки пяти корзин и после одного часа простоя. Предметные стекла отсутствуют в ваннах во время дозаправки.

Предметные стекла высушиваются после окрашивания. Корзина окрашенных стекол размещается в правой сушилке устройства окрашивания, где излишек воды впитывался из нижней части корзины. Роботизированная рука двигает корзину в левую сторону сушилки устройства окрашивания для завершения цикла окраски.

Только цикл окрашивания

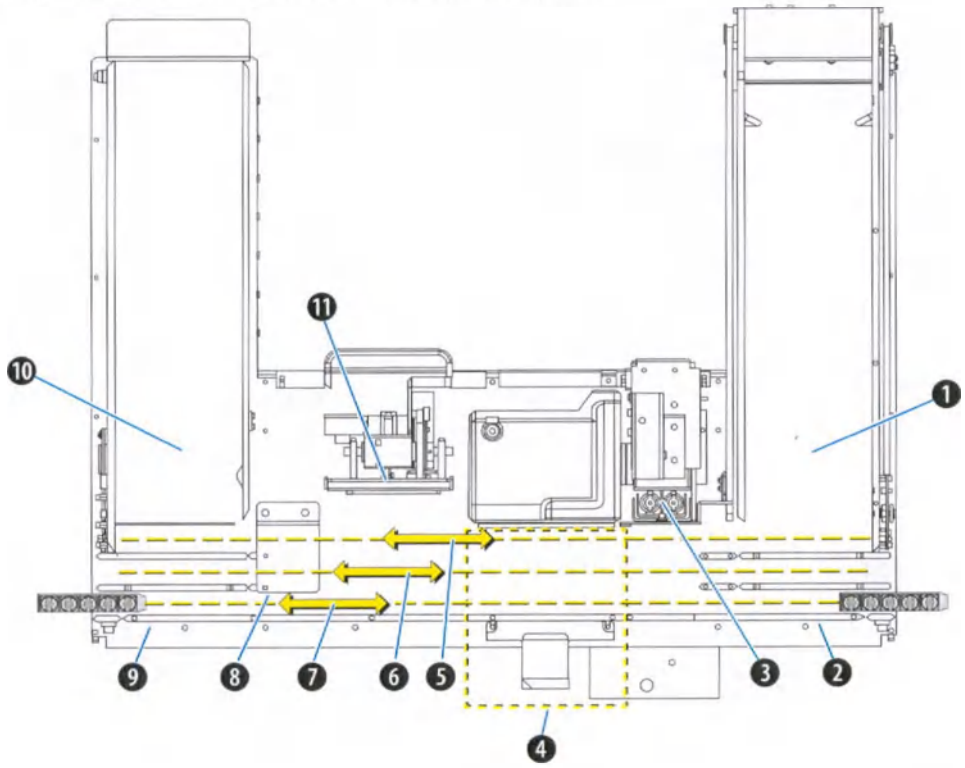
Корзина с предметными стеклами, готовыми для окрашивания, загружается пользователем в ящик загрузки/выгрузки. Роботизированная рука переносит корзину из ящика загрузки/выгрузки в красящую ванну.

Перемещение пробы на DxH 900

Администратор системы распределяет образцы по всей рабочей ячейке внутри модуля в зависимости от выбранной конфигурации рабочего процесса в лаборатории. Администратор системы распределяет образцы, чтобы обеспечить максимальную эффективность исследования и доступность для основного устройство для считывания штрихкода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 2.12 DxH 900 со связью перемещения образца



Номер	Компонент	Номер	Компонент
1	Входной буфер	7	Передняя дорожка
2	Правая транспортная станция	8	Станция замены
3	Станция обработки индивидуальных пробирок	9	Левая транспортная станция
4	Первичная станция считывания штрихкода	10	Выходной буфер
5	Линия процесса	11	Станция перемешивания
6	Средняя дорожка		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Физическое перемещение в рабочей ячейке

ПО рабочей ячейки позволяет завершить анализ эффективно, обеспечивая транспортную линию свободной и направляя образцы в более свободные модули (конвейерный режим). Конвейерный режим позволяет добиться оптимальной пропускной способности.

ПРИМЕЧАНИЕ Следующее описание касается независимого модуля. Модуль, подключенный к лабораторной автоматизированной системе (LAS), может функционировать немного по-разному в зависимости от конструкции LAS.

1. Кассета может быть представлена в любом входном буфере.
   a. Кассета вставляется в самый дальний правый входной буфер (с лицевой стороны рабочей ячейки) и двигается справа налево по линии процесса, чтобы была возможность прочесть штрихкод основным устройством для считывания (основной считыватель штрихкодов).
   b. Кассеты всегда считываются основным устройством для считывания штрихкодов в модуле, где они и помещаются для анализа.
   c. Первая кассета, помещенная во входной буфер, выровнена по нагрузке по всем модулям, способным выполнять анализ, назначенный первой пробирке в каждой кассете.

      ПРИМЕЧАНИЕ Не допускайте частичной загрузки кассет. Рабочая ячейка спроектирована для оптимального функционирования при полностью загруженных кассетах. Если кассета содержит от одного до трех образцов, особенно если имеет место комбинация панелей и повторных анализов, возможно возникновение блокировки (отсутствие движения). Может быть пропущен какой-либо заказ предметных стекол — потребуется повторно загрузить кассеты.
2. Кассета движется далее по линии процесса к станции перемешивания.

   Кассета, предназначенная для анализа в другом модуле, будет перемещаться вперед к передней дорожке для анализа в модуле слева или вперед к средней дорожке для анализа в модуле справа, а затем через транспортную станцию к выбранному аналитическому модулю.
3. Кассета остается в станции смешивания до тех пор, пока все результаты для текущего прибора не станут доступными (и если повторный анализ в данном приборе не нужен) или пока другая кассета не вытолкнет ее, или пока прибор не будет переведен в автономное состояние.
   a. Если для какой-либо из проб в данной кассете необходим повторный анализ, некоторые пробирки могут быть перемещены для анализа в другой модуль.
   b. В модуле обработка пробирок от 1-й до 4-й кассеты завершается до того, как кассета покинет станцию перемешивания.
4. Сразу же после аспирации пробирки 5 кассета начинает движение от станции перемешивания к выходному буферу (место хранения кассет), если другая кассета ожидает анализа. Место хранения располагается в дорожке обработки перед выходным буфером.
5. Новая кассета подается в станцию перемешивания. Обработка материала этой новой кассеты начинается еще до завершения анализа пробы пробирки 5 из предыдущей кассеты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Если для пробирки 5 первой кассеты потребуется повторный анализ, кассета передвинется слева направо в станцию замены.
7. Если первая кассета расположена в выходном буфере, а вторая кассета в станции перемешивания, то третья кассета может перемещаться в станцию основного считывателя штрихкодов. В дорожке обработки любого модуля может одновременно находиться до трех активных кассет.
8. Вторая кассета передвигается к выходному буферу, а третья — к станции смешивания. Первая и вторая кассеты меняются местами.
9. Первая кассета двигается от станции замены, затем идет слева направо в среднюю дорожку к основному считывателю штрихкодов, где этикетка сканируется перед повторным тестированием в том же самом модуле.
10. Завершенные кассеты двигаются в наиболее далекий (влево) свободный выходной буфер.

ПРИМЕЧАНИЕ Место хранения для выходного буфера — область, доступная для ручных манипуляций. Станция замены — область, недоступная для ручных манипуляций. Если пользователь выгрузил кассеты из места хранения, повторный анализ данной кассеты может измениться с автоматической процедуры, которая не требует вмешательства пользователя, на ручную процедуру, которая требует от пользователя определить кассету для повторной загрузки во входной буфер.

Логическая схема рабочей ячейки

Гибкий производственный модуль пытается выполнять большинство анализов на приборе, на котором больше всего доступных панелей. Для заказа теста CDR образец направляется в положение, где может запускаться CBC, Diff, NRBC и RET, а не в положение с инактивированным NRBC. Например, если в двух из трех положений в DxH 900-3 S отключено выполнение NRBC и заказан CBC, все CBC будут отправлены в положение для анализа со включенным выполнением NRBC, а не в те, в которых выполнение NRBC отключено. Несмотря на то, что эти перемещения кажутся затрудняющими рабочий поток, логическая схема разработана с учетом совместной обработки данных. Основная цель заключается в получении наиболее полной информации, соответствующей каждому заказу теста.

Поток проб в рабочей ячейке

Поток проб в рабочей ячейке зависит:

- от статуса модуля,
- статуса заказа теста,
- правил выдачи,
- места, где реализуются правила принятия решения: в Менеджере системы, информационной системе лаборатории или промежуточном программном обеспечении, или во всех этих местах.

Менеджер системы может контролировать более чем один активный запрос теста (TO) на образец в одно и то же время, как, например, повторный анализ (DxH 900 или панель предметных стекол, повторный запуск или рефлексивный анализ) через главный

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

компьютер или с помощью Менеджера системы, пока заказ предметных стекол еще в ходе обработки. Заказ теста (TO) остается активным до тех пор, пока ВСЯ работа не будет завершена и выдана Менеджером системы. Панели предметных стекол не выдаются, пока корзинка стекол не достигнет ящика загрузки/выгрузки.

Когда правило выдачи установлено на *Release all* (Выдать все) и повторный анализ загружается из главного компьютера:

- повторный анализ добавляется как новый заказ теста (TO).
- Для повторного анализа проба должна быть расположена в выходном буфере и перемещена во входной буфер вручную, если заказ теста не получен вовремя.
- Если кассета пробы не покинула систему и заказ теста получен вовремя, обработка пробы будет выполнена без повторного ввода кассеты в систему.

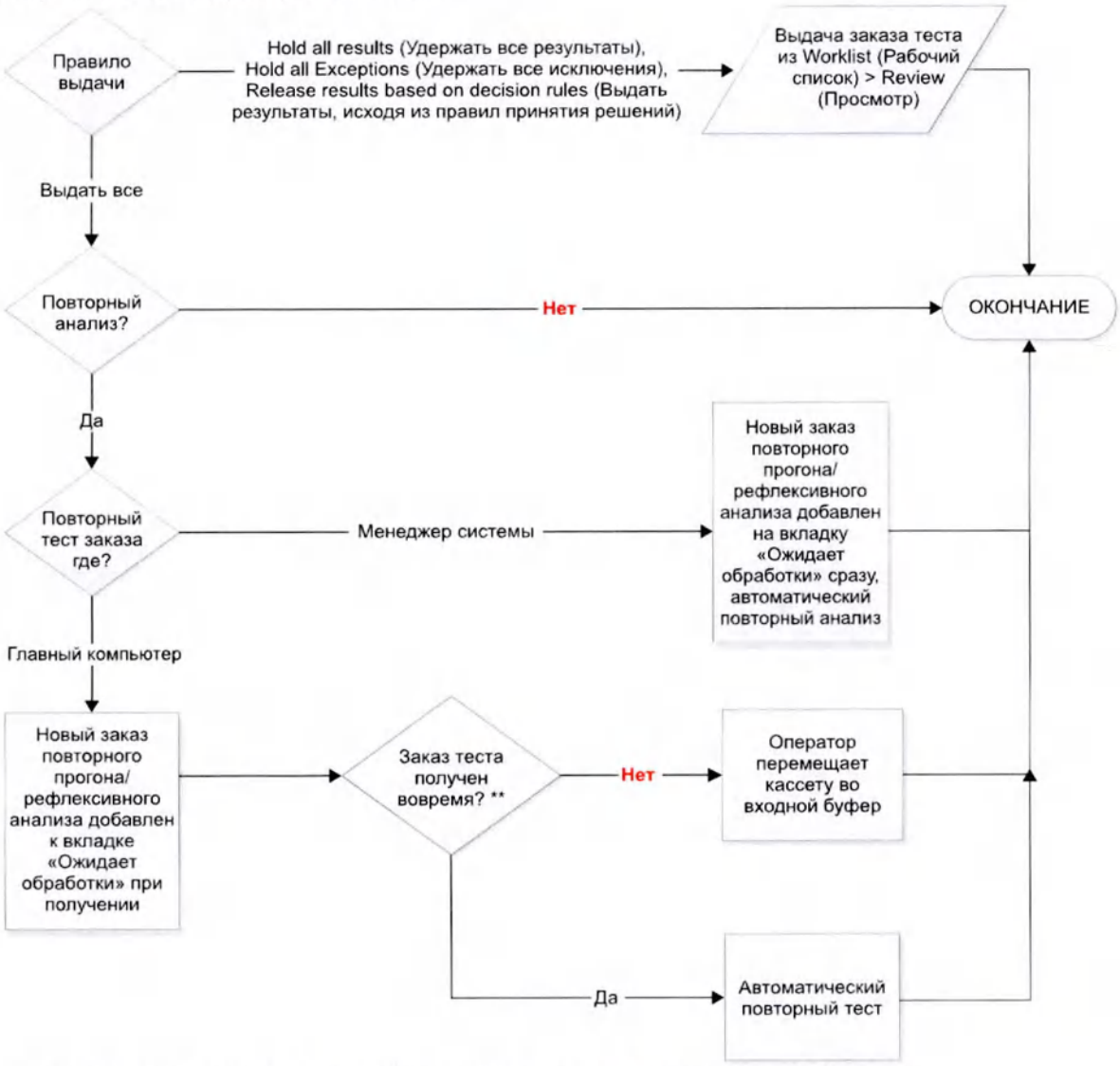
Если правило выдачи установлено на *Release all* (Выдать все), и повторный анализ заказан при помощи правила принятия решения в Менеджере системы:

- Добавляется заказ повторного теста/рефлексного теста, и обработка пробы произойдет без повторного ввода кассеты в систему.
- Пробы, ожидающие отображения во вкладке *Pending* (Ожидает обработки), можно найти при помощи расширенной функции поиска на вкладке *Custom* (Пользовательский) для рабочего списка. Введите **Make Slides** (Подготовить предметные стекла) или **Make Slides and Stain** (Подготовить и окрасить предметные стекла), пока статус выдачи заказа — *Not Released (Не выдан)*.

когда правило выдачи установлено на *Release results based on decision rules* (Выдача результатов на основе правил принятия решения) и правило принятия решения содержит ТОЛЬКО заказ предметных стекол, любые результаты панели из DxH 900 выдаются после анализа. Результаты панели DxH 900 от первоначального заказа также выдаются автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 2.13 Поток проб в рабочей ячейке



** Время указано в Host Transmission Manual (Руководство по передаче на главный компьютер). Оно также зависит от конфигурации параметра Specimen Exit Delay (Задержка вывода образца).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

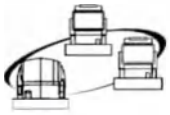
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 3

Ежедневные проверки

Ежедневные проверки

Ежедневные проверки (**Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Daily Checks** (Ежедневные проверки)) позволяют гарантировать правильность работы прибора DxH. Выполняйте Daily Checks (Ежедневные проверки) на чистой системе и сразу после выключения.



Настройте **Auto Configuration** (Автоконфигурация) > **Configure Daily Checks** (Настроить ежедневные проверки) для каждого отдельного SPM для выполнения автоматических ежедневных проверок по усмотрению лаборатории. Менеджер системы и станции проверки недоступны во время выполнения ежедневных проверок.

Ежедневные проверки также могут выполняться посредством ручного запуска процесса. Менеджер системы или станция проверки, на которой были инициированы ежедневные проверки, не будут доступны, пока процедура не будет завершена.

ВАЖНО Для систем DxH 900/DxH 690T важно выполнять ежедневные проверки, рекомендованное обслуживание и проверки контроля качества в рабочей ячейке на *каждом* отдельном SPM, как описано в данном руководстве. Дополнительную информацию см. в следующих главах.

- ГЛАВА 3, Ежедневные проверки
- ГЛАВА 4, Контроль качества
- ГЛАВА 8, Завершение работы
- ГЛАВА 12, Процедуры очистки

Для DxH Slidemaker Stainer II важно ежедневно выполнять завершение работы и ежедневные проверки для очистки ванн и лотков для красителя и проверять качество мазков, как описано в данном руководстве. Дополнительную информацию см. в следующих главах:

- ГЛАВА 3, Ежедневные проверки
- Проверка качества мазка: DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 4, Контроль качества и ПРИЛОЖЕНИЕ E, Оптимизация протокола окрашивания (при необходимости)
- ГЛАВА 8, Завершение работы
- Очистить ванны и лоток устройства окрашивания в ГЛАВА 12, Процедуры очистки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Автоматические ежедневные проверки

Ежедневные проверки можно настроить таким образом, чтобы они проводились автоматически. См. Конфигурация автоматических ежедневных проверок в ГЛАВА 9, Настройка.

Вход в Менеджер системы

1 Выберите , если диалоговое окно не открыто, и введите имя пользователя.

2 Ввести пароль.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы забыли пароль, то по вопросу его восстановления следует обратиться к руководителю лаборатории.

Выполнение ежедневных проверок на отдельных инструментах

1 Нажмите в верхней части любого окна, чтобы открыть окно Daily Checks (Ежедневные проверки). Вкладка Summary (Сводка) показывает результаты последних ежедневных проверок.

2 Нажмите кнопку **Daily Checks** (Ежедневные проверки) на локальной панели навигации. Диалоговое окно отображает следующее:
You have requested to perform Daily Checks. Select OK or Cancel. (Вы запросили проведение ежедневных проверок. Выберите OK или Отмена.)

3 Для проведения ежедневных проверок нажмите **OK** (OK)
ИЛИ
Нажмите кнопку **Cancel** (Отмена).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Проверьте результаты ежедневных проверок.

Имейте в виду, что система *автоматически* однократно повторяет неудавшийся цикл ежедневной проверки. В случае такой неудавшейся ежедневной проверки выполняются следующие действия.

- Автоматическая повторная попытка регистрируется в журнале обслуживания и рассматривается в качестве записи рабочего процесса.
- Первоначальный неудавшийся анализ вносится в сводный журнал данных ежедневных проверок, но это не отображается на экране ежедневных проверок.
- не светится красным цветом.
- Звуковые сигналы не активированы.
- Запись в общий журнал событий не вносится.

В случае неудачной повторной попытки изучите рассматриваемые результаты и примите меры по устранению проблемы.

При положительных результатах ежедневных проверок кнопка **Review** (Просмотр) становится неактивной.

Если результаты той или иной проверки отрицательные, то красного цвета и:

- Неудовлетворительный результат на странице Summary (Сводка) подсвечивается красным цветом.
- Страница с неудовлетворительным результатом становится красной.

5 Результаты проверок можно узнать, открыв соответствующие страницы. Если неисправности не выявлены, для дальнейшего анализа необходимо нажать кнопку **Review** (Просмотр).

Ниже приводится описание функций кнопок локальной навигационной панели, располагающейся в нижней части окна Daily Checks (Ежедневные проверки).

Кнопка	**Функция**
Daily Checks (Ежедневные проверки)	Запуск ежедневных проверок.
Shutdown (Завершение работы)	Завершает работу системы.
Auto Report (Автоматический отчет)	Обеспечивает возможность настройки автоотчета по результатам ежедневных проверок.
Auto Configuration (Автоконфигурация)	Обеспечивает возможность настройки автоматического проведения ежедневных проверок и завершения работы.
Export (Экспорт)	Экспорт результатов ежедневных проверок на компакт-диск либо на локальный дисковый накопитель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка	Функция
Review (Просмотр)	Результаты ежедневных проверок помечаются как просмотренные.
View Log (Просмотр журнала)	Вызов на экран Журнала событий.

Экспорт результатов ежедневных проверок

Кнопка **Export** (Экспорт) на локальной навигационной панели используется для экспорта результатов ежедневных проверок в формате INF/DAT.

1 Выберите **Destination** (Место назначения).

2 Нажмите **Start** (Начать).

Печать результатов ежедневных проверок

Чтобы вручную инициировать печать сводки результатов ежедневных проверок или подробных отчетов, следует нажать значок в окне Ежедневные проверки. Также можно настроить возможность Auto Print (Автоматическая печать) отчетов. См. Автоматический отчет обеспечения качества в ГЛАВА 9, Настройка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Активация автоматического отчета ежедневных проверок

1 Выберите
ИЛИ
Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Daily Checks** (Ежедневные проверки).

2 Нажмите кнопку **Auto Report** (Автоматический отчет) на локальной панели навигации.

3 Отметьте окошко *Enable auto report generation* (Активировать создание автоматического отчета) и нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 4

Контроль качества

Обзор

Контроль качества — это регулярная проверка функциональных характеристик и работы с использованием коммерческих контрольных образцов, а также образцов пациента. Контроли обладают известными характеристиками при работе с определенной системой и периодически анализируются аналогично образцам, взятым у пациентов. Результаты проанализированных контролей потом сравниваются с известными характеристиками на основе статистических методов. Это сравнение позволяет обнаруживать изменения в работе системы. Затем можно принять определенные меры, если обнаруженные изменения существенны.

Система DxH 900/DxH 690T позволяет использовать множественные технологии контроля качества, которые описываются в данной главе. Компания Beckman Coulter рекомендует осуществлять контроль качества с помощью контрольных материалов (коммерчески доступных или взятых у пациентов), с периодичностью, принятой в вашей лаборатории. При использовании коммерчески доступного контрольного материалы см. инструкции по применению, чтобы определить, какой режим обработки использовать. Необходимо изучить случаи, когда не удается восстановить контрольные значения в диапазоне ожидаемых интервалов лаборатории, или при наличии необъяснимых сдвигов или тенденций в любом режиме обработки. Если проблемы контроля не решаются, обращайтесь в представительство компании Beckman Coulter.

Оперативный мониторинг контроля качества включает в себя Intelligent Quality monitoring = IQM (Программируемый мониторинг качества (ПМК)), при котором реализуется постоянный мониторинг уведомлений о событиях и восстановлениях в системе. При программируемом мониторинге качества (IQM) выполняется мониторинг датчиков и статуса аппаратных средств в реальном времени, а также обеспечивает отслеживание и анализ тенденций предупреждений о событиях с помощью значков статуса предупреждения, сигналов тревоги и экрана **History Event Log** (Журнал событий истории) > вкладка **QC** (Контроль качества). К событиям можно обращаться в порядке их возникновения. Доступность ПМК улучшает готовность системы и сводит к минимуму необходимость повторного тестирования пациента из-за неисправности контроля качества (КК). Сочетание этих методов обеспечивает полный контроль качества, их следует применять совместно или по отдельности согласно требованиям лаборатории или аккредитационными требованиями.

Переход к контрольным файлам

Можно открыть QC (Контроль качества), выбрав **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **QC** (Контрль качества) или выбрав .

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Имя модуля, отображаемое как доступное для выбора поле сразу над полем Control Group (Контрольная группа) (верхняя левая часть экрана Control Data Review (Проверка контрольных данных)) может не соответствовать имени в области статуса. Отображаются данные из модуля, указанного над полем Control Group (Контрольная группа).

Для навигации по контрольным прогонам для определенного прибора выберите:

- ◀, чтобы перейти к прогонам для предыдущего файла
- ▶, чтобы перейти к прогонам для следующего контрольного файла

Система использует порядок сортировки выбора QC (Контроль качества) для определения следующего или предыдущего файла QC для отображения.

Выберите:

- ◀, чтобы перейти к предыдущему файлу на основании порядка выбора QC (Контроль качества)
- ▶, чтобы перейти к следующему файлу на основании порядка выбора QC (Контроль качества)

Если вы установили флажок в поле *Unreviewed* (Непроверенные), выберите ◀ и ▶, чтобы перейти к файлам с прогонами, которые еще не были проверены.

Также можно перейти к контрольным файлам, выполняя шаги в Выбор контрольного материала.

Чтобы просмотреть QC (Контроль качества) для другого SPM, выберите прибор из раскрывающегося списка *Instrument* (Прибор) в верхней левой части экрана над полем Control Group (Контрольная группа).

Принципы контроля качества

Ежедневные проверки

Функция Ежедневные проверки автоматически запускает серию проверок контроля качества, которые определяют соответствие работы модуля SPM, например Подсчет в фоновом режиме. Результаты Ежедневных проверок можно просмотреть в Менеджере системы. Дополнительные сведения о проведении и просмотре результатов Ежедневных проверок см. ГЛАВА 3, Ежедневные проверки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Коммерческие контрольные материалы

Используйте имеющиеся в продаже контрольные материалы по мере необходимости, чтобы проверить работу модуля SPM. Для дополнительной информации см. Анализ коммерческих контрольных материалов в ГЛАВА 4, Контроль качества.

Расширенный контроль качества (КК)

Правила расширенного контроля качества составлены на основе рекомендаций по контролю качества для медицинских лабораторий Германии, известных в этой стране как Rili-BÄK (Рекомендации для Федеральной палаты врачей общей практики). Правила расширенного контроля качества были впервые опубликованы в 1987 г. В 1990 и 1993 гг. к ним вышли поправки, касающиеся клинической химии, иммунологической химии и других анализов, но не гематологии. В 2003 г. рекомендации были дополнены, в том числе относительно гематологии, а в 2008 г. они были обновлены. Расширенный контроль качества применим только для WBC, RBC, HGB, HCT и PLT, но он доступен для остальных параметров.

Расширенный контроль качества представляет собой дополнительные правила контроля качества для проверки следующих параметров.

- Случайная ошибка или погрешность: Если CV лежит за границами допусков случайной ошибки, метод считается неконтролируемым. Выражается в виде максимального разрешенного коэффициента вариаций (CV%).
  - Если файл контроля имеет N ≥2 и N <15 и CV превышает предел случайной ошибки. Значение CV для этого параметра выделено желтым в разделе статистики экрана QC Summary Results (Обобщающие результаты контроля качества).
  - Если файл контроля имеет N ≥15 и CV превышает предел случайной ошибки. Значение CV для этого параметра выделено красным в разделе статистики экрана QC Summary Results (Обобщающие результаты контроля качества). Вы должны подтвердить прием предупреждения. Событие публикуется в журнале событий.
- Систематическая ошибка или отклонение: Систематическая ошибка (отклонение) определяется как отклонение среднего значения от целевого значения. Метод считается неконтролируемым, если отклонение выходит за пределы допусков систематической ошибки.

  Допуски систематической ошибки — это $\left(\frac{\text{абсолютная дельта разности}}{\textbf{Целевое значение}}\right)\times 100$
  - Если файл контроля имеет N ≥2 и N <15 и отклонение превышает допуск систематической ошибки, дельта разности для параметра выделяется желтым в разделе статистики экрана QC Summary Results (Обобщающие результаты контроля качества).
  - Если контроль имеет N ≥15 и отклонение превышает допуск систематической ошибки, дельта разности для параметра выделяется красным в разделе статистики экрана QC Summary Results (Обобщающие результаты контроля качества). Вы должны подтвердить прием предупреждения. Событие публикуется в журнале событий.
- Суммарная погрешность, неточность или корневая средняя квадратичная ошибка (RMSE): Суммарная погрешность представляет собой измерение неточности с помощью расширенного контроля качества по сравнению с установленным пределом. Суммарная

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

погрешность определяется как отклонение одного измерения от целевого значения. Формула для суммарной погрешности:

$$\textbf{Целевое значение} \pm \frac{(\textbf{Целевое значение} \times \textbf{предел суммарной погрешности})}{100}$$

. Если результат лежит за пределами верхнего или нижнего диапазона, результат будет выделен желтым в параметре. Лаборатория может оценивать целевое значение как приписанное значение Beckman Coulter или среднее лабораторное целевое значение.

RMSE измеряется в рамках файла контроля при активном расширенном контроле качества. RMSE является статистическим результатом, сравнимым с пределами для единичной погрешности измерения. Программное обеспечение выполнит расчеты и пометку флагами расширенного контроля качества с прогонами N ≥2 и <15 (значения, выходящие за пределы, выделены желтым), при этом не требуется подтверждение условия QC Out (Контроль качества за пределами диапазона) до выполнения 15 прогонов N ≥ (значения, выходящие за пределы, выделены красным).

RMSE — это $\Delta = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - x_0)^2} = \sqrt{\frac{n-1}{n}s^2 + \delta^2}$, где:

- Δ = RMSE (среднеквадратическая ошибка)
- x_0 = целевое значение
- x_i = значение отдельного значения
- x_i = число отдельных значений
- s = эмпирическое стандартное отклонение
- $\delta = \bar{x} - x_0$ = систематическая ошибка измерения

RMSE используется для расчета относительного значения RMSE, которая отображается в программном обеспечении. Относительное значение RMSE — это $\left(\Delta / x_o\right) x100$, где:

- Δ = RMSE (среднеквадратическая ошибка)
- x_0 = целевое значение

Поиск и устранение неисправностей расширенного контроля качества

Базовый поиск и устранение неисправностей содержит операции, схожие с обычным контролем качества.

- При наличии суммарной погрешности (результат лежит за пределами диапазона) повторите процесс контроля.
- Если результат все еще лежит за пределами диапазона, повторите процесс с новым контролем. Кроме того, убедитесь, что обращение и смешивание флаконов с контролем соответствуют инструкциям на листке-вкладыше продукта.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Если параметр имеет систематическую ошибку (отклонение), проверьте калибровку.
- При наличии случайной ошибки (погрешности) проверьте воспроизводимость с помощью пробы пациента. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ХВ-анализ

Денис Б. Дорси, доктор медицины, в 1963 г. предположил, что относительно постоянные показатели кровяных клеток можно использовать для проверки эксплуатационных показателей гематологического инструментария.[39] Брайан Булл, доктор медицины, усовершенствовал эту технологию, которая была названа ХВ-анализом.[40]

Для ХВ-анализа используется «взвешенное скользящее среднее значение» результатов анализа образца пациента, поскольку Koepke и Protextor утверждают, что материалы для контроля качества «в идеальном случае должны соответствовать по структуре и реакционной способности измеряемым компонентам пациента. Поэтому только что собранные образцы крови пациента считаются наиболее приемлемыми [материалами для контроля качества]».[41] Булл поясняет: «анализатор считается «корректным», когда среднее значение показателей MCV, MCH и MCHC, определенных у группы из 20 пациентов с использованием алгоритма ХВ, составляет около 3% ожидаемого среднего значения популяции».[42]

Индексы RBC в ХВ

MCV, MCH и MCHC представляют собой довольно стабильные параметры для индексов RBC для отдельных пациентов на ежедневной основе. MCV, MCH и MCHC также стабильны для популяции пациентов с течением времени. Можно установить *целевые показания* или средние значения для популяции пациента.

Целевое показание представляет собой среднее значение для каждого параметра, которое рассчитывается на основе множества результатов пациента. Целевые показания должны отражать данные всей популяции пациентов лаборатории и включают все возрасты и стадии заболевания.

Целевые показания Булля являются предлагаемыми исходными значениями, которые используются до установки лабораторных значений. Эти значения основаны на общей популяции в США:

- MCV = 89,0
- MCH = 30,5
- MCHC = 34,0

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Активировать ХВ

До активации ХВ убедитесь в следующем.

- Прибор чист.
- Прибор откалиброван.
- С прибором нет никаких проблем.
- Собран достаточный объем данных.

Целевые показания Булля являются значениями по умолчанию, которые уже имеются в системе.

1. На экране Run Configuration (Запуск конфигурации) выберите **Enable XB** (Активировать ХВ).
2. Выполните анализ проб для сбора серий проб пациента.
3. Сохраните распечатки.
4. Соберите данные для отражения данных всей популяции пациентов (все возрасты и стадии заболевания).
5. Соберите результаты как минимум 250, а оптимально 1 000 проб крови для определения целевых показаний лаборатории. Включите все типы пациентов (онкологические пациенты, пациенты, проходящие предоперационную подготовку, пациенты, проходящие акушерские процедуры, пациенты, для которых проводится диализ, амбулаторные пациенты и т.д.).
6. Соберите распечатки серий ХВ.
7. Рассчитайте среднее значение и значение %CV для каждого из параметров ХВ.
8. Убедитесь. что средние значения лаборатории не превышают целевые показания Булля более чем на 3%.
9. Убедитесь, что %CV составляет менее 1,5%.
10. Используйте рассчитанные средние значения в качестве новых целевых показаний.
11. Введите новые значения на экране настройки Workstation (Рабочая станция).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Неконтролируемые серии

Неконтролируемая серия может указывать на следующие условия.

- Проблема с прибором. Это может быть постепенным изменением, которое может указывать на ухудшение характеристик компонента с течением времени, смещение характеристик относительно калибровочных значений или проблему с прибором. После замены компонента, калибровки прибора или устранения проблемы с прибором результаты серии возвращаются в контроль.
- Проблема с реагентом
- Проблема с обращением с пробой
- Проблема с калибровкой
- Изменение популяции пациента. Это может быть вызвано добавлением в популяцию одного или нескольких новых типов пациентов, удалением из популяции одного или нескольких типов пациентов или сезонными изменениями популяции пациентов.
- Неслучайный отбор образцов пациентов, указывающий на то, что серия может выходить за рамки предельных значений ±3% из-за искажений серии. Каждая последующая серия должна перемещаться ближе к целевому значению и возвращаться в контроль в рамках 3–4 серий. Добавьте комментарий в таблице среднего значения серии с указанием, что результаты серии находились за пределами вследствие неслучайного отбора проб.
- Серия пациентов с искажениями из-за нескольких атипичных пациентов определенного типа

Поиск и устранение неисправностей в случае неконтролируемой серии

Выполните следующие действия для поиска и устранения неисправностей в случае неконтролируемой серии.

1. Определите, значения какого параметра выходят за соответствующие пределы, просмотрев результаты серии. Параметры, значения которых выходят за соответствующие пределы, будут отмечены значком *H* или *L*.

2. Определите источник параметра.
   - MCV: производное значение на основе гистограммы эритроцитов
   - MCH: рассчитывается следующим образом $$MCH = \frac{Hgb \times 10}{RBC}$$
   - MCHC: рассчитывается следующим образом $$MCHC = \frac{Hgb \times 100}{Hct}$$

     где $Hct = \frac{RBC \times MCV}{10}$

   Два параметра ХВ рассчитываются с помощью результатов RBC. Устраните проблемы с элементами, которые могут повлиять на параметры, используемые в расчетах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 См. следующую таблицу для получения дополнительной информации относительно того, на что обратить внимание, если значения параметров ХВ выходят за соответствующие пределы.

	Низкое значение MCV	**Высокое значение MCV**	**Низкое значение MCH**	**Высокое значение MCH**	**Низкое значение MCHC**	**Высокое значение MCHC**
Средний объем клетки (MCV)	пониженный	повышенный	---	---	повышенный	пониженный
Эритроциты (RBC)	---	---	повышенный	пониженный	повышенный	пониженный
Hgb	---	---	пониженный	повышенный	пониженный	повышенный
Hct	пониженный	повышенный	---	---	повышенный	пониженный

ХМ-анализ

ХМ-анализ представляет собой метод контроля качества с использованием Экспоненциально взвешенного скользящего среднего значения параметров (EWMA) клинического анализа крови CBC, лейкоцитарной формулы Diff, ядросодержащих эритроцитов NRBC и ретикулоцитов Reticulocyte, и сравнения их с известными заданными значениями, для проверки эксплуатационных свойств инструмента. Хотя ХВ и ХМ представляют собой способы отслеживания скользящего среднего, значения EWMA, используемые в ХМ, и алгоритм Булля, используемый в ХВ, отличаются.

ХМ предоставляет способ отслеживания стабильности и единообразия калибровки в рамках метода или прибора. ХМ использует любую из четырех групп параметров ХМ: CBC, DIFF, RETIC и RETIC Calc. Размер серии можно настроить отдельно для четырех групп параметров от 2 до 1 000.

Целевое показание представляет собой среднее значение для каждого параметра, которое рассчитывается на основе множества результатов пациента. Целевые показания должны отражать данные большинства популяции пациентов лаборатории и включать все возрасты и стадии заболевания. Целевое показание может быть статическим (фиксированным) или подвижным (автоматическое обновление с каждым новым средним значением серии, если функция автоматического обновления включена).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Активировать XM

До активации XM убедитесь в следующем.

- Прибор чист.
- Прибор откалиброван.
- С прибором нет никаких проблем.
- Собран достаточный объем данных (рекомендуется собрать данные минимум за шесть месяцев).

1. На экране Run Configuration (Запуск конфигурации) выберите **Enable XM** (Активировать XM).
2. Настройте требования в системе.
3. Используйте первоначально установленные средние и предельные значения для начала или выполните анализ проб для сбора серий проб пациентов.
4. Настройте большую серию (от 250 до 1 000+) для сбора данных.
5. Соберите данные для отражения данных всей популяции пациентов (все возрасты и стадии заболевания).
6. Необходимо обеспечить достаточное число прогонов в обоснованный срок, относительно однородную популяцию с течением времени (в противном случае среднее значение может измениться), а также отсутствие чрезмерной биологической вариации в промежутках времени.
7. Соберите результаты как минимум за шесть месяцев для определения целевых показаний лаборатории.
8. После сбора данных сравните средние и предельные значения с помощью автоматического обновления для установки статических значений или для регулировки ранее введенных данных.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Неконтролируемые серии

Неконтролируемая серия может указывать на следующие условия.

- Проблема с прибором. Это может быть постепенным изменением, которое может указывать на ухудшение характеристик компонента с течением времени, смещение характеристик относительно калибровочных значений или проблему с прибором. После замены компонента, калибровки прибора или устранения проблемы с прибором результаты серии возвращаются в контроль.
- Проблема с реагентом
- Проблема с обращением с пробой
- Проблема с калибровкой
- Изменение популяции пациента. Это может быть вызвано добавлением в популяцию одного или нескольких новых типов пациентов, удалением из популяции одного или нескольких типов пациентов или сезонными изменениями популяции пациентов.
- Неслучайный отбор образцов пациентов. Каждая последующая серия должна перемещаться ближе к целевому значению и возвращаться в контроль в рамках 3–4 серий. Добавьте комментарий в таблице среднего значения серии с указанием, что результаты серии находились за пределами вследствие неслучайного отбора проб.
- Серия пациентов с искажениями из-за нескольких атипичных пациентов определенного типа

Поиск и устранение неисправностей в случае неконтролируемой серии

Выполните следующие действия для поиска и устранения неисправностей в случае неконтролируемой серии.

1. Определите, значения какого параметра выходят за соответствующие пределы, просмотрев результаты серии. Параметры, значения которых выходят за соответствующие пределы, будут отмечены значком *H* или *L*.

2. Определите источник параметра.
   - Это измеряемый напрямую параметр?
   - Это параметр, полученный с помощью гистограммы?
   - Это рассчитанный параметр?

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Межлабораторная программа обеспечения качества (IQAP)

Международная программа проверки качества (IQAP) – это программа компании Beckman Coulter, для доступа к которой необходимо зарегистрироваться. Она дополняет и улучшает внутренний контроль качества в лаборатории. Программа IQAP дает возможность отправить контрольные восстановительные данные в компанию Beckman Coulter и получить индивидуальный отчет с резюме на основе результатов, где они сравниваются с результатами аналогичной группы (пулом).

Настройка контрольных материалов

Для информации о настройке контрольных материалов см. Контроль качества в ГЛАВА 9, Настройка. Автоматическая конфигурация, печать, передача и автоматическая остановка вследствие выхода контрольных значений за пределы рассматриваются в ГЛАВА 9, Настройка.

Для информации о настройке этих опций см. Настройка напоминания о необходимости выполнения контроля качества, Настройка автоматического повторного прогона контроля качества и Настройка автоматического экспорта контроля качества в ГЛАВА 9, Настройка.

Количество контрольных файлов и анализов в файле поддаются настройке. См. Настройка числа контрольных файлов и анализов в ГЛАВА 9, Настройка.

Анализ коммерческих контрольных материалов

ВАЖНО Не загружайте пробы и/или контроли пациентов в одну кассету с клеточными контролями COULTER. В противном случае кассета будет пропущена и модуль обработки проб перейдет в автономный режим.

Выполните LATRON сразу после выполнения успешного завершения работы и ежедневных проверок. Убедитесь, что LATRON находится в пределах, прежде чем выполнять анализ коммерческих контрольных материалов.

Всегда готовьте и анализируйте контрольный материал в соответствии с инструкциями по применению. Контрольная пробирка должна быть хорошо перемешана, комнатной температуры.

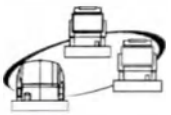
Выполните прогон клеточных контролей COULTER сразу после прогона и завершения контроля LATRON.

Убедитесь, что параметры имеющихся в продаже контролей лежат в рамках предельных значений до обработки проб пациентов в соответствии с процедурами, утвержденными в лаборатории, и/или местными, государственными или национальными требованиями.

ПРИМЕЧАНИЕ Для контрольных материалов Retic-X, если нет значений, введенных в Targets and Limits (Целевые значения и пределы) для MRV и IRF, для этих параметров не будут генерироваться флаги.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Только контроль качества



Для рабочей ячейки используйте QC Only (Только контроль качества) для прогона или повторного прогона контролей в определенном устройстве DxH 900 рабочей ячейки и для предотвращения обработки образцов пациентов в определенном устройстве DxH 900. Для автономных приборов используйте QC Only (Только контроль качества) для предотвращения обработки проб пациентов. Режим QC Only (Только контроль качества) приостанавливает анализ образцов пациента, позволяя выполнить устранение неисправностей и повторный анализ в конкретном SPM. Образцы пациента будут направлены в другие доступные модули для анализа (только рабочая ячейка DxH 900).

При наличии образцов пациентов в кассетах в буфере ввода, требующих анализа SPM в режиме QC Only (Только контроль качества), перенесите эти кассеты в другое положение для анализа в рабочей ячейке.

ВАЖНО Если не выбран режим **QC Only** (Только контроль качества), попытка повторного анализа образцов для контроля качества путем помещения их в какой-либо входной буфер приведет к анализу контролей во всех устройствах DxH 900 рабочей ячейки.

Для автономных приборов DxH 900 и приборов DxH 690T, для которых установлен режим QC only (Только контроль качества), любые кассеты с образцами пациентов будут пропущены и направлены в выходной буфер. Значок образца и световой сигнализатор станут красными.

Настройка режима QC Only (Только контроль качества)

1. Выберите конкретное устройство DxH 900/DxH 690T на экране System Status (Состояние системы).
2. Выберите значок Offline (Автономный режим), чтобы отключить работу с образцами в SPM.
3. Дважды щелкните по состоянию DxH.
4. Выберите **QC Only** (Только контроль качества) на локальной навигационной панели.
5. В диалоговом окне Configure QC Only (Настройка режима QC Only (Только контроль качества)) установите флажок **QC Only** (Только контроль качества) и нажмите **OK** (OK).
6. Переключите прибор в режим онлайн. Отобразится *QC Only* (Только контроль качества).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Выполните анализ контрольных образцов.

8 Переведите DxH 900/DxH 690T в автономный режим, выберите **QC Only** (Только контроль качества), снимите флажок и установите **OK** (OK), чтобы выйти из режима QC Only (Только контроль качества).

ПРИМЕЧАНИЕ Включение и выключение режима QC Only (Только контроль качества) отмечается в контрольном журнале.

Если для данного модуля включен режим QC Only (Только контроль качества), сообщение QC Only (Только контроль качества) красного цвета отображается:

- на экране System Status (Состояние системы) под именем прибора и выше графического изображения модуля (рабочей ячейки);
- на экране DxH Status (Состояние DxH) справа от графического изображения модуля (рабочей ячейки и отдельных приборов).

Автоматическая конфигурация контрольных образцов выполняется для всех приборов в рабочей ячейке, независимо от того, включен ли на каком-либо модуле режим QC Only (Только контроль качества).

9 Переведите DxH 900/DxH 690T в сетевой режим.

Использование автоматического повторного выполнения контроля качества

Эта функция применяется к активным контрольным материалам, когда включена опция QC Auto Rerun (Автоматическое повторное выполнение контроля качества). См. Настройка автоматического повторного прогона контроля качества в ГЛАВА 9, Настройка. Автоматическое повторное выполнение инициируется при неудачном выполнении контроля качества (см. Если контроль выходит за пределы допустимого диапазона). Сбой контроля качества может быть вызван флагом, кодом или просроченным контролем.

Менеджер системы определяет, что требуется автоматический повторный прогон, если результат находится за пределами по завершении анализа всех контролей в кассете.

Если контроль выходит за пределы допустимого диапазона

Если результаты контрольного материала *ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА*, то кнопка в верхней части экрана становится красной. Если результаты более одной партии контрольных материалов *ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА*, то на экран выводится

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

диалоговое окно. В диалоговом окне отображаются все партии, *ВЫХОДЯЩИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА*.

Чтобы проверить определенную партию, необходимо выполнить следующие действия:

1 Выделите номер партии, чтобы выбрать ее.

2 Выберите **OK** (OK).

Если результаты коммерческого контрольного образца выходят за ожидаемые пределы

1 Убедиться, что:

- Контрольный материал перемешан правильно. В противном случае перемешайте его согласно инструкциям по применению.
- Информация для идентификации введена правильно. При использовании устройства считывания штрихкодов убедитесь, что этикетка со штрихкодом чистая и размещена правильно. При вводе идентификационных данных вручную убедитесь, что вы правильно ввели данные.
- Данные настройки (приписанные значения и ожидаемые пределы) соответствуют либо инструкциям по применению, либо лабораторным значениям. В противном случае замените информацию контрольного материала для соответствия. Также проверьте, что объем достаточен.

ПРИМЕЧАНИЕ Для контрольных материалов Retic-X убедитесь, что заданы Target and Limits (Целевые значения и пределы) при сообщении параметров MRV и IRF.

2 Если имеется любая из проблем, упомянутых в шаге 1 выше, и QC Auto Rerun (Автоматическое повторное выполнение контроля качества) не включено, повторно выполните анализ контрольного образца, чтобы быть уверенным в том, что проблема не является статистическим выбросом.

Если включено автоматическое повторное выполнение контроля Coulter, второй анализ выполняется автоматически. Менеджер системы определяет, что требуется автоматический повторный прогон, если результат находится за пределами по завершении анализа всех контролей в кассете.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Следует повторно проверить результаты пациентов, полученные в промежутке времени от последнего приемлемого прогона до проблематичного контрольного прогона, чтобы оценить результаты анализа пациентов. Предпримите меры по устранению ошибок, если требуется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Убедитесь, что контрольный материал не загрязнен, используйте другую пробирку или концентрацию материал.

4 Убедитесь, что во время цикла не было допущено никаких ошибок. При необходимости обратитесь в представительство компании Beckman Coulter.

ПРИМЕЧАНИЕ При наличии рабочей ячейки выход результатов анализа контрольного образца за пределы диапазона может изредка возникать в одном из модулей системы. Выберите **QC Only** (Только контроль качества), чтобы выполнить устранение неисправностей и анализ контрольных образцов только на модуле, в котором возникла проблема.

Если значения системы контроля COULTER LATRON CP-X находятся вне ожидаемых пределов

1 Убедитесь, что система успешно завершила работу, затем выполнила успешные ежедневные проверки, прежде чем выполнять анализ системы контроля LATRON.

2 Убедитесь, что данные настройки контрольного материала (приписанные значения и ожидаемые пределы) соответствуют указанным в инструкции по применению. Если нет, измените информацию контрольного материала, чтобы она соответствовала инструкциям по применению; затем повторите анализ контроля, если отключен автоматический повторный анализ. Если автоматический повторный анализ включен, система повторяет анализ контрольного материала автоматически, когда результаты отправляются в Менеджер системы.

3 Проверьте контрольный материал, чтобы убедиться в том, что контрольный материал не загрязнен, правильно перемешан, его срок годности не истек и у вас имеется достаточное количество материала. При необходимости используйте новый флакон с контрольным материалом. Обязательно перемешайте его в соответствии с указаниями инструкций по применению.

4 Выполните промывку проточной кюветы и убедитесь, что она чистая. См. Выполнение процедуры промывки проточной кюветы в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Следует повторно проверить результаты пациентов, полученные в промежутке времени от последнего приемлемого прогона до проблематичного контрольного прогона, чтобы оценить результаты анализа пациентов. Предпримите меры по устранению ошибок, если требуется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Повторите обработку контрольного материала, если QC Auto Rerun (Автоматическое повторное выполнение контроля качества) не включено, чтобы гарантировать, что проблема не заключается в статистическом аномальном значении. Если QC Auto Rerun (Автоматическое повторное выполнение контроля качества) включено, второй анализ выполняется автоматически. Если результат все еще находится вне ожидаемых пределов, позвоните представителю компании Beckman Coulter. Можно установить модуль обработки образцов на режим исследования цельной крови CBC и продолжить обработку только проб CBC.

ПРИМЕЧАНИЕ Другие контрольные материалы или образцы в последующих кассетах будут продолжать обрабатываться, пока не будет вызвано условие QC Out (Контроль качества QC за пределами диапазона) и будет включена Auto Stop (Автоматическая остановка).

Удаление предупреждения контроля качества

Изучите предупреждения контроля качества. Состояние выхода результатов анализа контрольного образца за пределы диапазона или состояние истекшего срока годности имеют приоритет перед напоминанием. Напоминание о необходимости выполнения контроля качества также снимается при отключении напоминания.

Выполните эти шаги, чтобы снять красное или желтое уведомление о прогоне контроля качества.

1 Выберите , когда отображается с красным или желтым фоном.

2 В диалоговом окне выберите контрольный файл с красной или желтой точкой для проверки:

- Красная точка означает, что контрольный материал кончился или срок его действия истек. Проверка контрольного прогона с условием снимает условие для выбранного файла. Замените контрольный материал (см. Если контроль выходит за пределы допустимого диапазона).
- Желтая точка показывает, что ожидает обработки контрольный прогон для указанного в списке типа контрольного материала. Выполнение анализа любой концентрации этого типа контрольного материала снимает напоминание о прогоне для этого типа контрольного материала.

ПРИМЕЧАНИЕ Предупреждение контроля качества красное, пока не очищены все прогоны с этим состоянием. Предупреждение контроля качества переключается на желтое, пока не будут выполнены все прогоны контроля качества, которые ожидают обработки. Серый цвет показывает отсутствие предупреждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование интерактивной справки для восстановления на основе максимального объема прогона контроля путем экспорта и передачи IQAP в BCI и/или печати и удалении прогонов контролей

Эта процедура доступна для операторов уровня 3 только в менеджере системы.

ПРИМЕЧАНИЕ Можно выполнить экспорт и удаление прогонов контролей отдельно или выполнить обе функции вместе. Можно также передать IQAP в Beckman Coulter и распечатать итоговый отчет контроля качества для файла, к которому применим максимальный объем прогона.

Для получения информации о значках интерактивной справки см. Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы.

Для получения информации о ручном удалении прогонов контролей см. Удаление прогонов контролей.

1 На экране History Logs (Журналы истории) выберите строку, указывающую, что был достигнут максимальный предел количества прогонов контролей.

2 Выберите .

3 В окне интерактивной справки прочитайте отображаемую информацию и следуйте инструкциям в *Control Options* (Настройки контролей) для выбора одного или нескольких следующих параметров.

ВАЖНО До удаления любых данных убедитесь, что выполнены настройки контролей.

- Для экспорта прогонов контролей в файл CSV выберите **Export to CSV File** (Экспорт в файл CSV).
- Для экспорта IQAP в файл выберите **Export IQAP to File** (Экспорт IQAP в файл).
- Для передачи IQAP в BCI выберите **Transfer IQAP to BCI** (Передача IQAP в BCI).
- Для печати итогового отчета контроля качества выберите **Print QC Summary Report** (Печать итогового отчета контроля качества).
- Для удаления старых прогонов контролей выберите **Delete Oldest Runs** (Удалить старые прогоны), введите количество прогонов для удаления, выберите **Next** (Далее) и перейдите к шагу 8.

4 Выберите **Next** (Далее).

5 Выберите **OK** (OK) для начала выполнения выбранных параметров контролей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Дождитесь завершения выполнения настройки контролей. До удаления любых прогонов убедитесь, что отчет напечатан.

ПРИМЕЧАНИЕ При выборе **Back** (Назад) или **Close** (Закрыть) состояние будет изменено на Resume (Возобновление).

7 Выберите **Next** (Далее).

8 После выбора прогонов для удаления выберите **OK** (OK) для удаления указанного количества прогонов.

9 Если вы выбрали прогоны для удаления, выберите **OK** (OK) после удаления прогонов контролей.

Использование интерактивной справки для восстановления на основе максимального объема файла контроля путем экспорта и передачи IQAP в BCI и/или печати и удалении файлов контролей

Эта процедура доступна для операторов уровня 3 только в менеджере системы.

ПРИМЕЧАНИЕ Можно выполнить экспорт и удаление файлов контролей отдельно или выполнить обе функции вместе. Можно также передать IQAP в Beckman Coulter и распечатать итоговый отчет контроля качества для выбранных файлов.

Для получения информации о значках интерактивной справки см. Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы.

Для получения информации о ручном удалении файлов контролей см. Удаление прогонов контролей.

1 На экране History Logs (Журналы истории) выберите строку, указывающую, что был достигнут максимальный предел количества файлов контролей.

2 Выберите .

3 Выберите файлы для экспорта и/или удаления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 В окне интерактивной справки прочитайте отображаемую информацию и следуйте инструкциям в *Control Options* (Настройки контролей) для выбора одного или нескольких следующих параметров.

ВАЖНО До удаления любых данных убедитесь, что выполнены настройки контролей.

- Для экспорта файлов контролей в файл CSV выберите **Export to CSV File** (Экспорт в файл CSV).
- Для экспорта IQAP в файл выберите **Export IQAP to File** (Экспорт IQAP в файл).
- Для передачи IQAP в BCI выберите **Transfer IQAP to BCI** (Передача IQAP в BCI).
- Для печати итогового отчета контроля качества выберите **Print QC Summary Report** (Печать итогового отчета контроля качества).
- Для удаления файлов контролей выберите **Delete Selected Files** (Удалить выбранные файлы), выберите **Next** (Далее) и перейдите к шагу 9.

5 Выберите **Next** (Далее).

6 Выберите **OK** (OK) для начала выполнения выбранных параметров контролей.

7 Дождитесь завершения выполнения настройки контролей. До удаления любых файлов убедитесь, что отчет напечатан.

ПРИМЕЧАНИЕ При выборе **Back** (Назад) или **Close** (Закрыть) состояние будет изменено на Resume (Возобновление).

8 Выберите **Next** (Далее).

9 Если вы выбрали файлы для удаления, выберите **OK** (OK) для удаления файлов, затем снова выберите **OK** (OK) после удаления файлов контроля.

Просмотр контрольных файлов

Чтобы просмотреть контрольных файлов в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)), выполните следующие действия. Для подробной информации контрольного прогона см. Просмотр подробностей контрольного прогона.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **QC** (Контроль качества) или выберите

2 Выберите изучаемый SPM . См. Переход к контрольным файлам.

ПРИМЕЧАНИЕ Если результаты всех контрольных материалов соответствуют пределам (в режиме просмотра), то при нажатии кнопки по умолчанию отображаются последний просмотренный файл контроля качества.

В окне Quality Control — Data View (Контроль качества — Просмотр данных) отображается последняя проанализированная партия контрольного материала, выбранного по умолчанию. Если данные контрольных материалов не просмотрены, то в диалоговом окне отображается список непросмотренных контрольных материалов, которые *выходят за пределы диапазона*.

Окно Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) содержит сводные данные, данные конфигурации, секцию фильтра, параметры прогона контроля качества, статус прогона и миниатюру графика Леви-Дженнингса для выбранного параметра (строки). Инструкции по выбору контрольного материала приведены в Выбор контрольного материала.

Для контролей RETIC-X IRF и MRV отображаются в окне сводок, окне подробностей проверок, входят в просмотр графика, передаются на главный компьютер, входят в распечатки и доступны как файл экспорта и для подачи в IQAP.

Окно Контроль качества (Просмотр данных)

Компонент	Описание
Delta Diff (Дельта разн.)	Разница между вычисленным средним значением и приписанным целевым значением параметра в указанном фильтре. **ПРИМЕЧАНИЕ** Если активирован расширенный контроль качества и сконфигурированы его интервалы, а абсолютное значение Delta Diff больше, чем допуск систематической ошибки, то Delta Diff выделяется желтым для этого параметра, если параметр $N \geq 2$ и $N < 15$, или красным, если $N \geq 15$. Если целевое значение параметра не применимо, тогда в этом поле отображается *N/A* (Неприменимо).
Mean (Среднее значение)	Вычисленное среднее значение включенных пунктов в указанном фильтре.
2SD	Вычисленное стандартное отклонение SD включенных пунктов в указанном фильтре.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Описание
%CV (% коэффициент вариации)	Вычисленный коэффициент вариации включенных пунктов в указанном фильтре. **ПРИМЕЧАНИЕ** Если активирован расширенный контроль качества и настроены его пределы, а значение CV превышает предел случайной ошибки, то %CV для этого параметра выделяется желтым, если параметр N ≥ 2 и N 15 или красным, если N ≥ 15.
RMSE (Среднеквадратическая ошибка)	Среднеквадратическая ошибка отображается, если активирован Extended QC (Расширенный контроль качества; см. рис. в Просмотр контрольных файлов. Среднеквадратическая ошибка — это погрешность единичного измерения. Если значение превышает предел ошибки отдельного измерения, то значение среднеквадратической ошибки для этого параметра выделяется желтым. Если целевое значение параметра не применимо, тогда в этом поле отображается *N/A* (Неприменимо).
N	Количество включенных пунктов в указанном фильтре.
Target (Цель) Assigned (Приписано) или Mean (Среднее значение)	Приписанное целевое значение параметра используется в лаборатории во время контрольного анализа. Целевое показание, используемое для расширенного контроля качества, основывается на том, что было сконфигурировано для обычного контроля качества (приписанного или среднего значения для целевых показаний). Если используются целевые показания компании Beckman Coulter или цели, введенные вручную, то ниже заголовка выводится *Assigned* (Приписано); если используются средние значения, то ниже заголовка выводится *Mean* (Среднее значение). Если целевое значение параметра не применимо, тогда в этом поле отображается *N/A* (Неприменимо).
Предел (Manual (Ручной), 2SD, или Lab (Лаб.))	Обычный ожидаемый предел параметра, используемого в лаборатории, во время контрольного анализа. Если используются приписанные пределы, то ниже заголовка выводится *Manual* (Ручной). Если используются стандартное отклонение SD или лабораторные пределы, та ниже заголовка выводится *2SD* или *Lab* (Лаб.), соответственно. Пределы, используемые в лаборатории, отображаются в том случае, если выбранный файл содержит результаты двух и более прогонов.
Date/Time (Дата и время)	Дата и время выполнения контрольного анализа.
Exclude (Исключить)	Позволяет исключать результаты данного прогона из контрольных статистических вычислений.
Reviewed By (Проверено)	Отображает один из следующих вариантов: • Если прогон еще не был просмотрен: Ссылка **Click to Review** (Нажать для просмотра) позволяет просмотреть прогон. • Если прогон уже был просмотрен: Имя пользователя, а также дата и время просмотра. **ПРИМЕЧАНИЕ** Если прогон уже помечен как *reviewed* (просмотрен), то система обновит информацию после каждого последующего просмотра. Если вы измените статус включения прогона в контрольный файл, то прогон будет помечен как *reviewed* (просмотрен).
Presentation (Режим)	Отображает режим обработки для каждого прогона в контрольном файле. • C = режим обработки кассет • S = режим обработки индивидуальных пробирок

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Описание
Comment (Комментарий)	Пиктограмма отображается в этой колонке, если были добавлены какие-либо комментарии.
Ref. RBC (Спр. количество эритроцитов)	Если контрольным типом является только RETIC (Ретикулоцит), то в окне слева под колонками сводных данных выводится заголовок и числовое значение *REF. RBC* (Спр. количество эритроцитов). Если контроль только RETIC (Ретикулоцит) *и* цели и пределы Справочного количества эритроцитов не установлены, то в поле Ref. RBC отображается *No Value* (Без значения).

Миниатюрный график Леви-Дженнингса

Миниатюрный график в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) отображает десять последних точек прогона для выбранного параметра (строки).

Окно Контроль качества (Просмотр данных) на локальной навигационной панели

Кнопка	Описание
Select Control (Выбрать контроль)	Дает возможность выбрать контрольный файл для просмотра. Дополнительную информацию см. в разделе Выбор контрольного материала.
View Graph (Просмотр графика) (или View Data (Просмотр данных))	**View Graph** (Просмотр графика) (в окне Data View (Просмотр данных)) дает возможность просмотреть результаты контрольного файла в графическом виде. **View Data** (Просмотр данных) (в окне Graph View (Просмотр графика)) дает возможность просмотреть результаты контрольного файла в табличном виде.
Просмотр журнала	Дает возможность просмотреть Журнал событий; по умолчанию отображает фильтр контроля качества с записями журнала. См. Просмотр журналов.
Details (Подробности)	Дает возможность просмотреть подробную информацию контрольного прогона. См. Просмотр подробностей контрольного прогона.
Comment (Комментарий)	Позволяет добавлять, изменять или удалять комментарии для прогона или контрольного файла. См. Добавление, изменение или удаление комментариев.
Filter (Фильтр)	Дает возможность отфильтровать отображение контрольного файла с помощью следующих критериев: • Number of Past Days (Количество прошедших дней). • Specific Date and Time Range (Конкретная дата и временной диапазон). • Shift (Сдвиг) Дополнительную информацию см. в разделе Применение фильтров просмотра.
Delete (Удалить)	Дает возможность удалить выбранный прогон, все прогоны в текущем фильтре или все прогоны в текущем контрольном файле.
Transmit (Передать)	Дает возможность передавать данные в LIS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка	Описание
Systematic Random Review (Систематический случайный просмотр)	Дает возможность изучить систематические случайные ошибки и ошибки отдельных измерений. Эта кнопка отображается в окне Quality Control, только если активирован расширенный контроль качества. См. Включение расширенного контроля качества (КК) в ГЛАВА 9, Настройка.
More Options (Дополнительные опции)	Позволяет выбрать один из следующих вариантов: • Сеть IQAP. • Экспорт — экспортировать данные файла с данными по образцу в формат .csv, просматриваемый с помощью любой основной программы обработки электронных таблиц, например, Microsoft® Excel®, или экспортировать необработанные данные в формате INF/DAT. • QC Setup (Настройка контроля качества) — открыть экран Quality Control Setup (Настройка контроля качества), включая параметр настройки Extended QC (Расширенный контроль качества), Quality Control Capacity (Емкость данных контроля качества), QC Run Reminder (Напоминание о необходимости выполнения контроля качества), QC Auto Rerun (Автоматическое повторное выполнение контроля качества) и QC Auto Export (Автоматический экспорт контроля качества).

Выбор контрольного материала

1. В окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) или в окне Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)), нажмите на кнопку **Select Control** (Выбрать контроль) на локальной навигационной панели, чтобы отобразить диалоговое окно QC Select Controls (Контроль качества, выбрать контроль)). На экране отображается последнее диалоговое окно по контролю качества прибора.

2. Если требуется, выберите прибор из выпадающего списка *Instrument* (Прибор).

3. Выберите контрольный материал и выберите **OK** (OK).

Просмотр графиков контрольных файлов

1. Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **QC** (Контроль качества).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 На экране Quality Control (Data View) (Контроль качества (просмотр данных)) выберите **View Graph** (Просмотр графика)
ИЛИ
Выберите параметр (строку) и дважды щелкните миниатюрный график графика Леви-Дженнингса.

В окне Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)) отображается следующее:

- До 31 миниатюрных графика Леви-Дженнингса, по одному графику для каждого параметра.
- Расширенный график Леви-Дженнингса для выбранных данных параметра.
- Сводные данные для выбранного параметра.
- Информация о статусе выбранной партии контрольных материалов.
- Выбранная с использованием фильтра информация.

Миниатюрный график Леви-Дженнингса
В верхней половине окна Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)) отображаются все параметры, связанные с контрольными материалами. Максимум на 31 миниатюрных графиках Леви-Дженнингса отображаются последние точки прогона для всех параметров. На каждом графике отображается максимум 10 точек, и эти точки изменяются для отображения прокрутки расширенного графика. Точки, показанные в окне на голубом фоне расширенного графика, отображают точки на миниатюрных графиках.

Если нажать на миниатюрный график, то он отображается в окне как расширенный график. Любая граница миниатюрного графика отображается красным цветом, если он содержит точку контроля качества за пределами диапазона. Когда все прогоны в графике просмотрены, его границы становятся обычного цвета, но точка контроля качества за пределами диапазона остается красной на графике. Если результат нарушает ошибку единичного измерения расширенного контроля качества, то точка будет желтой.

Расширенный график Леви-Дженнингса
Расширенный график Леви-Дженнингса внизу окна Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)) отображает все результаты для выбранного параметра в контрольном файле. Синее окно на расширенном графике, содержащее до 10 точек и курсор-указатель, определяет точки и курсор, отображаемые в миниатюрных графиках. Используйте клавиши со стрелками вправо и влево на полосе прокрутки под расширенным графиком для просмотра точек данных.

Курсор-указатель
Курсор-указатель — это вертикальная синяя линия на графике, которая отображает дату, выбранную в виде данных. Курсор можно переместить влево или вправо с помощью полосы прокрутки, или выбрав точки данных на графике или анализ контрольного прогона *Date/Times* (Дата/Время) (заголовок столбца) в таблице Data View (Просмотр данных).

Если курсор перемещается в окне на другую точку, окно остается на месте, а курсор двигается в пределах окна. Курсоры в миниатюрных графиках также двигаются.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если курсор двигается в точку, находящуюся вне окна, то окно перемещается, таким образом, что новая точка отображается в окне, как самая крайняя точка справа или слева (в зависимости от того, где находится эта новая точка). Точки в миниатюрных графиках отображают показываемые в данном окне точки.

Вертикальная пунктирная линия рядом с курсором указывает, что цели и пределы для контрольного материала в файле, который используется, были изменены. Для последующих прогонов будут использованы новые измененные пределы, однако это не повлияет на маркировку результатов предыдущих прогонов.

Ось Y (приписанные значения)
На шкале оси Y отображается пять координат. Это ожидаемые пределы в текущих отконфигурированных единицах, в среднем значении и +1 и +2 обычный ожидаемый предел, а также –1 и –2 обычный ожидаемый предел. Для 1 концентрации жидкости в организме отображается только верхняя часть (значения выше 0), так как контрольный материал не имеет +/- предел заданного значения, а только приписанный верхний предел.

Ось X (отдельные контрольные прогоны)
На шкале оси X отображается до 50 контрольных прогонов. Отметки, представляющие каждый новый день, отображены над осью X. Название месяца отображается над отметкой первого дня нового месяца.

Точки
Несколько прогонов за один день отображаются в хронологическом порядке, начиная с отметки, представляющей соответствующий день. Например, три точки для даты 12/1 отображаются как три последовательные точки между 12/1 и 12/2.

- Точки в диапазоне отображаются черными кругами.
- Точки выше или ниже шкалы оси Y отображаются красными треугольниками, направленными вниз или вверх соответственно.
- Значения вне предела отображаются красными точками.
- Исключенные точки отображаются с перечеркиванием.
- Точки с ошибкой единичного измерения расширенного контроля качества отображаются желтым цветом.
- Прогоны, удаленные из контрольного файла не отображаются в виде графика или данных.
- Результаты с нечисловыми значениями, во включенном или исключенном прогоне, не наносятся на график, пробел на оси X отображает, где бы был результат, если бы это было числовое значение.

ПРИМЕЧАНИЕ Дополнительную информацию по опциям локальной навигационной панели см. Окно Контроль качества (Просмотр данных) на локальной навигационной панели.

Просмотр журналов

Можно просмотреть Журналы событий для контрольных файлов, нажав кнопку **View Log** (Просмотр журнала) в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) или Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)). При этом

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

выполняется переход на вкладку Контроль качества в окне History Logs (Журналы событий). Дополнительную информацию по просмотру журнала см. в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы.

Просмотр подробностей контрольного прогона

Можно просмотреть детали контрольного прогона в окне QC Run Details (Подробности прогона контроля качества).

1. На экране Quality Control — Data View (Контроль качества (вид данных))выберите прогон и выберите **Details** (Подробности)
   ИЛИ
   На экране Quality Control (Graph View) (Контроль качества (просмотр графика)) выберите **Details** (Подробности).

2. Компоненты окна QC Run Details (Подробности прогона контроля качества) описаны ниже.

Компонент	Описание
Control ID (Контрольный идентификатор)	Поле только для чтения, отображает идентификатор контрольного материала.
Source (Источник)	Поле только для чтения, отображает источник контрольного материала.
Type (Тип)	Поле только для чтения, отображает тип контрольного материала.
Level (Уровень)	Поле только для чтения, отображает концентрацию контрольного материала.
Exp. Date (Дата истечения)	Поле только для чтения, отображает срок годности контрольного материала.
Instrument (Инструмент)	Поле только для чтения, отображает идентификатор прибора.
Tube Pos. ID (Идентификатор поз. пробирки)	Поле только для чтения, отображает положение пробирки в кассете.
Date/Time (Дата и время)	Поле только для чтения, отображает дату и время анализа.
Presentation (Режим)	Поле доступно только для чтения и отображает метод представления.
Presented By (Представлено)	Поле только для чтения, отображает один из следующих пунктов: • Система — если контрольный материал был представлен в кассете, независимо от оператора, вошедшего в систему на момент прогона. • Идентификатор оператора, если контрольный материал был представлен в отдельной пробирке, это идентификатор оператора, который вошел в систему на момент прогона.
Report Status (Статус отчета)	Поле только для чтения, отображает статус для отчетов, распечатанных вручную и автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Описание
LIS Status (Статус LIS)	Поле только для чтения, отображает статус передачи результатов контроля в систему информации лаборатории LIS.
System Status (Статус системы)	Поле только для чтения, отображает информацию, связанную с состоянием модуля обработки образцов при прогоне образца.
System Message (Системное сообщение)	Поле только для чтения, отображает дополнительную информацию, связанную с конкретными кодами и флагами.
Result Windows (Окна результатов)	Окна только для чтения, которые отображают данные результатов и флагов для 3 групп. Если обычный контроль качества выходит за пределы, то результат отображается красным. Если результат за пределами верхнего и нижнего диапазона единичного измерения расширенного контроля качества, то цвет фона результата становится желтым.
Histograms (Гистограммы)	Для контрольных материалов LATRON Controls имеются 3 вкладки: DIFF, RETIC, и NRBC. Каждая вкладка содержит 7 гистограмм: V, C, LALS, AL2, LMALS, MALS и UMALS. Гистограммы LATRON не передаются на главный компьютер. Для контрольных материалов, производителем которых является не компания Beckman Coulter, гистограммы зависят от типа контрольного материала: • CDR: WBC, RBC и PLT. • Биологические жидкости: TNC, RBC.
Dataplots (Графики данных)	Отображается одна двухмерная гистограмма. Тип и вкладки, отображаемые на графике, зависят от типа контрольного материала. Если тип анализа деактивирован, тогда соответствующий график данных не отображается, и в результате также не отображается вкладка. Отображаемая вкладка по умолчанию зависит от типа контроля.

Тип контроля	Отображаемый график данных/ вкладка
CBC/DIFF	5PD1 и NRBC1
CBC/RETIC	RETIC1
CBC/DIFF/RETIC (только контроль пациентов)	5PD1, NRBC1 и RETIC1
Ретикулоцит	RETIC1

View All VCS Graphics (Просмотр всех графиков VCS)	Все графики VCS 360 для выбранного контрольного прогона.
Additional Data (Дополнительные данные)	Нажмите кнопку Additional Data (Дополнительные данные), чтобы открыть окно дополнительных данных. Чтобы получить дополнительную информацию, см. Просмотр дополнительных данных.
Print (Печать)	Нажмите эту кнопку, чтобы вручную распечатать отчеты контроля качества.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр дополнительных данных

В диалоговом окне Additional Data (Дополнительные данные) можно просмотреть дополнительные данные для контрольного прогона.

1 В окне QC Run Details (Подробности прогона контроля качества) нажмите кнопку **Additional Data** (Дополнительные данные), чтобы открыть диалоговое окно. В диалоговом окне Additional Data (Дополнительные данные) есть четыре вкладки: CBC (Клинический анализ кроки), DIFF (Дифференциал), NRBC (Ядросодержащие эритроциты) и RETIC (Ретикулоцит).

2 Описание элементов этого окна приведено в Дополнительные данные, в ГЛАВА 6, Просмотр данных.

Добавление, изменение или удаление комментариев

Вы можете добавить, изменить или удалить комментарии в записях контрольного файла.

1 В окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) или Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)), нажмите кнопку **Comment** (Комментарий), чтобы открыть диалоговое окно QC Comment (Комментарий контроля качества).

2 Чтобы добавить, изменить или удалить комментарий, необходимо выполнить следующие действия:

Чтобы	Выполните следующее
Добавить или изменить комментарий контрольного файла.	Выберите вкладку **Run** (Прогон), введите или измените комментарий в окне и нажмите **OK** (OK).
Добавить или изменить комментарий контрольного прогона.	Выберите вкладку **File** (Файл), введите или измените комментарий в окне и нажмите **OK** (OK).
Удалить комментарий.	Нажмите кнопку **Delete** (Удалить).

ПРИМЕЧАНИЕ Дата/время создания, дата/время последнего изменения и идентификатор оператора, который внес последние изменения, не отображаются, пока не завершен ввод комментария.

См. Добавление, изменение и удаление комментариев для информации о комментариях XB.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Применение фильтров просмотра

Вы можете фильтровать просматриваемые данные в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) и в окне Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)) с использованием следующих критериев:

- Все результаты контроля качества за несколько дней до и включая текущий день (Прошлые дни).
- Конкретная дата и временной диапазон.
- Shift (Сдвиг)

1. В окне Quality Control (Контроль качества), нажмите кнопку **Filter** (Фильтр), чтобы открыть диалоговое окно QC Filter (Фильтр контроля качества).

2. В окне *Choose Range* (Выбрать диапазон) выберите одну или несколько опций фильтра:
   - **All** (Все) — чтобы просмотреть все результаты.
   - **Past** (Прошедшие) — чтобы просмотреть результаты за определенное количество прошедших дней.
     - Введите число дней в поле **Past Days** (Прошедшие дни).
   - Specify Date and Time Range (Уточните дату и временной диапазон).
     - Введите или выберите дату **From** (с) и **To Date** (до).
     - Введите или выберите время **From** (с) и **To Time** (до).

3. В поле *Shift* (Смена) установите один или несколько флажков фильтра по смене:
   - **All** (Все) — чтобы просмотреть все смены.
   - **1** — чтобы просмотреть только результаты первой смены.
   - **2** — чтобы просмотреть только результаты второй смены.
   - **3** — чтобы просмотреть только результаты третьей смены.

4. Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор по фильтру.

Удаление прогонов контролей

Можно удалить прогоны контролей в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (вид данных)).

1. Выберите прогон для удаления и нажмите кнопку **Delete** (Удалить). При этом открывается диалоговое окно Delete (Удалить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите один из следующих вариантов:

- **Selected Run** (Выбранный прогон) — чтобы удалить только выбранный прогон.
- **All Runs in Current Filter** (Все прогоны в текущем фильтре) — чтобы удалить все прогоны, которые отображаются в текущем отфильтрованном виде.
- **All Runs in Current Control File** (Все прогоны в текущем контрольном файле) — чтобы удалить все прогоны в контрольном файле, независимо от применяемого к отображению фильтра, если есть.

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы удалить выбранные прогоны. При этом открывается предупреждающее диалоговое окно.

The selected control runs will be permanently deleted from the system. Select OK to continue. (Выбранные контрольные прогоны будут полностью удалены из системы. Нажмите OK, чтобы продолжить.)

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы безвозвратно удалить прогоны контролей.
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без удаления прогонов контролей.

ПРИМЕЧАНИЕ Контрольный прогон нельзя удалить при следующих условиях.

- Контрольные прогоны изменяются другим пользователем.
- Контрольные прогоны ожидают отправки в LIS.

Если контрольный файл пациента удален и нет другого контрольного файла с таким же идентификатором, то этот идентификатор больше не считается зарезервированным идентификатором контрольного файла.

Удаление файлов контролей

Можно удалить файлы контролей в окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества).

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества).

2 Выберите файлы контролей, которые необходимо удалить.

ПРИМЕЧАНИЕ Файл контроля нельзя удалить при следующих условиях.

- Прогоны контролей изменяются другим оператором.
- Прогоны контролей ожидают отправки в LIS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Нажмите кнопку **Delete Control** (Удалить контроль) на локальной панели навигации. В системе отобразится следующее предупреждающее сообщение. *Selected X control for deletion. The following control files are selected for deletion: Lot Number: XXXXX.* (Выбран контроль X для удаления. Следующие файлы контролей выбраны для удаления: код партии: XXXXX.)

4 Выберите **OK** (OK) для продолжения. В системе отобразится следующее предупреждающее сообщение. *The control file and all its control runs will be permanently deleted from the system.* (Файл контроля и все его прогоны контролей будут безвозвратно удалены из системы.)

5 Выберите **OK** (OK), чтобы безвозвратно удалить файлы контролей
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без удаления файлов контролей.

ПРИМЕЧАНИЕ Если файл контроля пациента удален и нет другого контрольного файла с таким же идентификатором, то этот идентификатор больше не считается зарезервированным идентификатором файла контроля.

Передача контрольных файлов

Вы можете передать контрольные файлы в лабораторную информационную систему (LIS).

Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества) для автоматической передачи.

Для передачи контрольных файлов вручную выполните следующие действия.

1 В окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) выберите прогон, который необходимо передать, и нажмите кнопку **Transmit** (Передать). При этом открывается диалоговое окно Transmit (Передать).

2 Выберите один из следующих вариантов:

- **Selected Run** (Выбранный прогон) — чтобы передать только выбранный прогон.
- **All Runs in Current Filter** (Все прогоны в текущем фильтре) — чтобы передать все прогоны, которые отображаются в текущем отфильтрованном виде.
- **All Runs in Current Control File** (Все прогоны в текущем контрольном файле) — чтобы передать все прогоны в контрольном файле, независимо от применяемого к отображению фильтра, если есть.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **OK** (OK), чтобы передать прогоны.

ПРИМЕЧАНИЕ При этом система выведет на экран сообщение о прогрессе передачи.

Экспорт данных контроля качества

1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **QC** (Контроль качества) > **More Options** (Дополнительные опции) > **Export** (Экспорт).

2 Выберите **Format** (Формат) из выпадающего списка *Type* (Тип).

3 В поле *Data Selection* (Выбор данных) выберите данные для экспорта.

4 Выберите **Destination** (Место назначения).

5 Нажмите **Start** (Начать).

ПРИМЕЧАНИЕ В случае неудачного экспорта IQAP в RMS никаких предупреждений не отображается ни Менеджером системы, ни на вкладке **History Log** (Журнал истории) > **General** (Общая информация). Эта ситуация может произойти, когда оборудование RMS (блок RAP) отсоединено.

Напоминание о необходимости выполнения контроля качества

QC Run Reminder (Напоминание о необходимости выполнения контроля качества) применяется к контрольным материалам Beckman Coulter и может использоваться для вызова уведомления через QC Alert Indicator (Индикатор оповещения контроля качества), когда определенный тип контрольного материала не анализировался с заданной частотой. Изменения QC Run Reminder (Напоминание о необходимости выполнения контроля качества) сохраняются в контрольном журнале.

QC Run Reminder (Напоминание о необходимости выполнения контроля качества) начинает отслеживание после того, как минимум один прогон присутствует в контрольном файле.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Автоматический экспорт контрольных файлов качества

Эта функция применяется к активным контрольным материалам Beckman Coulter. Когда настроен автоматический экспорт, все из выбранных типов файлов активного контроля экспортируются в местоположение и с выбранной частотой.

ПРИМЕЧАНИЕ Время, необходимое для выполнения автоматического экспорта, зависит от количества приборов и количества файлов активного контроля.

Также можно настроить QC Run Reminder (Напоминание о необходимости выполнения контроля качества). См. Настройка напоминания о необходимости выполнения контроля качества в ГЛАВА 9, Настройка.

Отчеты

Типы отчетов

Вручную можно распечатать следующие типы отчетов из окна Quality Control (Контроль качества):

- Run Details Report (Отчет Подробности прогона).
- Summary Report (Итоговый отчет).
- Extended QC Summary Report (Итоговый отчет расширенного контроля качества), если активирован расширенный контроль качества.

См. примеры отчетов в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Отчеты.

Печать отчетов

1. Нажмите на значок в верхней части окна Quality Control (Контроль качества), чтобы открыть диалоговое окно QC Report (Отчет контроля качества).

2. Выберите один из следующих вариантов из выпадающего списка Report Type (Тип отчета):
   - **Run Details Report** (Отчет Подробности прогона).
   - **Summary Report** (Итоговый отчет).
   - **Extended QC Summary** Report (Итоговый отчет расширенного контроля качества), если активирован Расширенный контроль качества.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите одну из следующих кнопок-опций в поле **Print** (Печать):

- **Selected Run** (Выбранный прогон) — чтобы распечатать только выбранный прогон.
- **All (Filtered Runs)** (Все (Отфильтрованные прогоны)) — чтобы распечатать только прогоны, которые отображаются в отфильтрованном виде.
- **All Runs** (Все прогоны) — чтобы распечатать все прогоны в выбранном файле.

4 Выберите одну или обе следующие **Print Options** (Опции печати):

- **Histograms** (Гистограммы) — чтобы распечатать гистограммы.
- **Dataplots** (Графики данных) — чтобы распечатать графы с данными.

5 Нажмите на кнопку **Print** (Печать), чтобы распечатать отчет. Принтер системы по умолчанию всегда отображается вместо принтера, выбранного в окне *Default Printer for Control Reports* (если это разные принтеры).

XB информация

Переход к экрану XB

Выполните переход к XB, выбрав **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **XB** или выбрав в верхней части любого экрана.

Прибор, который отображается под значком на экране XB Batch Means (Средние значения пакета XB), может не соответствовать имени в области Status (Состояние). Отображаемые данные взяты из модуля, указанного рядом с *Instrument* (Прибор) в верхней левой части экрана.

Чтобы просмотреть XB от другого модуля, выберите модуль из раскрывающегося списка *Instrument* (Прибор) в верхней левой части экрана.

Если значок XB/XM становится красным, экран не осуществляет автоматического перехода на экран положения для анализа, в котором произошла ошибка. Используйте отдельные инструменты экранов XB/XM для определения положения ошибки.

Настройка анализа XB

Инструкции по настройке XB анализа см. в пункте Включение/отключение XB в ГЛАВА 9, Настройка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр XB-анализа

Проверка результатов XB анализа в окне XB Batch Means (Средние значения пакета XB) или XB Batch Details (Сведения о пакете XB).

Проверка в окне Средние значения пакета XB

1 Нажмите $\bar{X}$ в верхней части любого окна, чтобы открыть окно XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных)).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы переключиться между результатами XB и XM, снова нажмите на кнопку $\bar{X}$ для отображения альтернативного окна.

В окне XB Batch Means (Средние значения пакета XB) статистические данные сочетаются с миниатюрными графиками Леви-Дженнингса по MCV, MCH и MCHC для всех готовых пакетов XB. Выходящие за допустимые пределы средние значения серии и различия в процентном соотношении для MCV, MCH и MCHC отображаются красным цветом.

Невозможно распечатать обрабатываемую серию XM.

Переместите точечный курсор на графики XB путем выбора соответствующей строки в таблице. Перемещать курсор-указатель, выбирая конкретную точку на графике, невозможно.

2 Элементы окна описаны в таблице ниже.

Компонент	Описание
Batch Date/Time (Дата/Время серии)	Отображает дату и время завершения серии. Если результаты серии находятся за пределами и активируют пиктограмму тревоги XB/XM (красный), то время/дата серии отображаются красным цветом. **ПРИМЕЧАНИЕ** P указывает время после полудня, A — до полудня в столбце Batch Date/Time (Дата/Время серии).
Reviewed By (Проверено)	Отображает идентификационный номер редактора, а также время и дату проверки серии. Если серия не проверена, в этой колонке отображается **Click to Review** (Нажмите, чтобы проверить) для этой серии. Чтобы проверить серию, выберите **Click to Review** (Нажмите, чтобы проверить) в колонке Reviewed By (Проверено). **ПРИМЕЧАНИЕ** Если прогон уже помечен как *reviewed* (просмотрен), то система обновит информацию после каждого последующего просмотра. Если вы измените статус включения прогона в контрольный файл, то прогон будет помечен как *reviewed* (просмотрен).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Описание
Comment (Комментарий)	Если серия имеет комментарий, то на экран выводится значок . **ПРИМЕЧАНИЕ** Чтобы просмотреть комментарий, выберите строку серии и нажмите на кнопку **Comment** (Комментарий).
Delete (Удалить)	Удаляет выбранную серию.

Просмотр экрана «Сведения о пакете XB»

При нажатии **Batch Details** (Сведения о пакете) в окне XB Batch Means (Средние значения пакета XB) открывается окно XB Batch Details (Сведения о пакете XB) для выбранной серии.

Исключение прогона

В окне **XB Batch Details** (Сведения о пакете XB), установите флажок **Exclude** (Исключить), чтобы исключить прогон из статистических расчетов. Исключение можно произвести только после того, как серия завершена.

Иллюстрации

Миниатюрные графики Леви-Дженнингса

В окнах XB Batch Means (Средние значения пакета XB) и XB Batch Details (Сведения о пакете XB) отображаются отдельные миниатюрные графики для MCV (Средний объем эритроцита), MCH (Среднее содержание гемоглобина в эритроците), и MCHC (Средняя концентрация гемоглобина в эритроците). В каждом миниатюрном графике отображаются все точки результатов (до 20 точек) в серии.

Курсор-указатель
Курсор-указатель — это вертикальная синяя линия на графике, которая отображает дату анализа выбранного прогона в сетке дат. Курсор можно перемещать влево или вправо, выбирая другую строку в сетке или точки данных на экране.

Приписанные по оси Y значения
На шкале оси Y отображается 5 координат. Это приписанные значения отображены в единицах текущей конфигурации в Цели и по (Цель + Предел), (Цель – Предел), (Цель +2x Предел), а также (Цель –2x Предел).

ПРИМЕЧАНИЕ Приписанные значения, которые вводятся в процентах, преобразуются и отображаются на экране как рассчитанные значения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ось X
На шкале оси X отображается до 20 прогонов. Отметки, представляющие каждый новый день, отображены ниже оси X. Название месяца отображается ниже отметки первого дня нового месяца. Отображаются только даты с точками для графика.

Точки
Несколько серийных прогонов за одну дату отображаются в хронологическом порядке, начиная с отметки, представляющей текущий день и заканчивая перед отметкой, представляющей следующий день; например, три для даты 12/1 отображаются как три последовательные точки между 12/1 и 12/2.

- Точки в диапазоне отображаются черным.
- Точки выше или ниже шкалы оси Y отображаются красными треугольниками, направленными вниз или вверх соответственно.
- Исключенные точки отображаются с перечеркиванием.

Добавление, изменение и удаление комментариев

1. Нажмите на кнопку **Comments** (Комментарии), чтобы открыть диалоговое окно XB Comment (Комментарий XB).

2. Введите или измените комментарий для серии в тестовом окне и нажмите **OK** (OK).
   ИЛИ
   Для удаления комментария выберите **Delete** (Удалить).

Удаление серии XB

ВАЖНО Удаленные анализы не отображаются на графиках.

1. В окне XB Batch Means (Средние значения пакета XB) нажмите на кнопку **Delete** (Удалить) на локальной навигационной панели.

2. Обратите внимание, что если выбран текущий (обрабатываемый пакет), то будет удален текущий пакет, в противном случае будет удален последний пакет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отчеты пакетов XB

Можно вручную распечатать отчеты о подробностях партий XB и средних значениях партий XB.

См. примеры отчетов в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Отчеты. Для настройки автоматической печати см. Включение/отключение XB в ГЛАВА 9, Настройка.

Ручная печать отчетов по серии XB

1 Нажмите на значок в верхней части экрана XB Review (Просмотр XB), чтобы открыть диалоговое окно Print XB Batch Reports (Печать отчетов пакетов XB) для выбранного прибора.

Заголовок отчета не выводится на печать при печати отчета о подробностях XB.

Если значок XB/XM становится красным, экран не осуществляет автоматического перехода на экран положения для анализа, в котором произошла ошибка. Используйте отдельные инструменты экранов XB/XM для определения положения ошибки.

2 Выберите один их следующих вариантов:

- **XB Batch Details Report** (Отчет по сведениям о пакете XB) — **Selected Batch** (Выбранный пакет) или **All Batches** (Все пакеты) с или без **Levey-Jenning Graphs** (Графики Леви-Дженнингса).
- **XB Batch Means Report** (Отчет по средним значениям партии XB) с или без **Levey-Jennings Graphs** (Графики Леви-Дженнингса).

3 Из выпадающего списка выберите принтер.

4 Выберите **Print** (Печать).

Экспорт результатов XB

Вы можете экспортировать результаты XB на компакт-диск или на локальный диск в Менеджере системы. Экспортируемые данные находятся в формате .csv, который можно считывать на любом компьютере с программой обработки электронных таблиц.

Экспортированный файл с отчетом о подробностях партий XB отображает ошибочное среднее целевое значение вместо ожидаемого верхнего предела.

1 Выберите **Export** (Экспорт), чтобы открыть диалоговое окно XB Batch Export (Экспорт пакета XB).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите один их следующих вариантов:

- **XB Batch Details Data** (Данные сведений о пакете XB).
  - **Currently Viewed Batch** (Текущий просматриваемый пакет).
  - **All Batches** (Все пакеты)
- **XB Batch Means Data** (Данные средних значений пакета XB).

3 Выберите **Destination** (Место назначения).

4 Нажмите **Start** (Начать).

XM информация

Переход к экрану XM

Выполните переход к XM, выбрав **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **XM** (XM) или выбрав $\bar{X}$ в верхней части любого экрана.

Прибор, который отображается под значком на экране XM Batch Means (Средние значения пакета XM), может не соответствовать имени в области Status (Состояние). Отображаемые данные взяты из модуля, указанного рядом с *Instrument* (Прибор) в верхней левой части экрана.

Чтобы просмотреть XM от другого модуля, выберите модуль из раскрывающегося списка *Instrument* (Прибор) в верхней левой части экрана.

Настройка контроля качества XM

Инструкции по настройке контроля качества XM см. в пункте Контроль качества в ГЛАВА 9, Настройка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр XM-анализа

Просмотр экрана Средние значения пакета XM

1 Дважды нажмите $\bar{X}$ в верхней части любого экрана, чтобы отобразить XM.

ПРИМЕЧАНИЕ Если анализ XB активирован, необходимо нажать на $\bar{X}$ дважды.

2 Элементы окна описаны в таблице ниже.

Компонент	Описание
Batch Date/Time (Дата/Время пакета)	Отображает дату и время выполнения пакета. Если результаты пакета находятся за пределами, то дата/время пакета отображается красным. Если текущий пакет не завершен, то в столбце Batch/Date Time отображается *Current Batch* (Текущий пакет) для этой серии.
Reviewed By (Проверено)	В столбце Reviewed By отображается идентификационный номер редактора, а также время и дата проверки, если пакет был проверен. Если пакет не проверен, в колонке Reviewed By отображается *Click to Review* (Нажмите, чтобы проверить). *No Data Available* (Данные недоступны) отображается в столбце Reviewed By, если для текущего пакета отсутствуют данные. *In Progress* (Выполняется) отображается в столбце Reviewed By, если для текущего пакета существует несколько прогонов, но в столбце параметров не отображаются данные. **ПРИМЕЧАНИЕ** Если прогон уже помечен как *reviewed* (просмотрен), то система обновит информацию после каждого последующего просмотра. Если вы измените статус включения прогона в контрольный файл, то прогон будет помечен как *reviewed* (просмотрен).
Comment (Комментарий)	Если серия имеет комментарий, то на экран выводится значок .

3 Чтобы просмотреть, изменить или удалить элемент необходимо выполнить следующие действия:

Чтобы	Выберите...
Просмотреть сведения о пакете	Кнопку **Batch Details** (Сведения о пакете)
Просмотреть, изменить или удалить комментарий, связанный с серией	Строку серии и выберите **Comment** (Комментарий).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр подгрупп на экране Средние значения серии XM

ПРИМЕЧАНИЕ Если изначально отображается окно XM Batch Means (Data View), по умолчанию открывается вкладка или группа со статусом За пределами диапазона. При отсутствии значений За пределами диапазона по умолчанию открывается первая активированная группа в следующем порядке: CBC, DIFF, RETIC и RETIC CALC. Если ни одна группа не активирована, то вкладка по умолчанию — CBC.

Каждая вкладка содержит размер серии, общее количество серий и рассчитанные статистические данные для каждой серии. Если подгруппа или тестовая группа дезактивирована, то во вкладке для подгруппы отображается название группы и слово *Disabled* (Отключен), например, *CBC Disabled* (CBC отключен).

Обобщенные статистические данные

Обобщенные статистические данные для всех серий в группе или подгруппе отображается внизу каждой вкладки в окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных)). Заголовки данных для суммарной статистических данных серии в окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных) описываются ниже.

Компонент	Описание
N	Отображает количество прогонов в текущем пакете.
Batch Size (Размер пакета)	Отображает размер пакета для данной группы или подгруппы.
Total Batches (Всего пакетов)	Отображает количество пакетов, для которых рассчитана статистика. Система хранит последние 20 выполненных пакетов.
Target (Цель)	Отображается целевое значение каждого параметра в подгруппе или группе. **ПРИМЕЧАНИЕ** Инструкции по определению параметров для группы или подгруппы см. в пункте Включение/отключение XM в ГЛАВА 9, Настройка.
High Limit (Верхний предел)	Отображается значение верхнего предела каждого параметра в тестовой группе.
Low Limit (Нижний предел)	Отображается значение нижнего предела каждого параметра в тестовой группе.

Пометить пакет как проверенный

1. Можно пометить пакет как проверенный, нажав **Click to Review** (Нажмите, чтобы проверить) в столбце *Reviewed By* (Проверено). При этом открывается диалоговое окно Reviewed Batches (Проверенные пакеты).

2. Выберите один из следующих вариантов:
   - **Selected Batch** (Выбранный пакет).
   - **All OUT Batches** (Все пакеты, значения которых выходят за пределы).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **All IN Batches** (Все пакеты, значения которых находятся в допустимых пределах).
- **All Batches** (Все пакеты)

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы пометить соответствующие пакеты как проверенные.

ПРИМЕЧАНИЕ Проверенные пакеты нельзя проверить повторно. При попытке редактирования уже отредактированной пробы отображается следующее сообщение. *This batch has been reviewed and cannot be reviewed again* (Эта серия уже отредактирована и не может быть отредактирована повторно).

Просмотр средних значений серии XM (Просмотр графика)

В окне XM Batch Means (Graph View) (Средние значения пакета XM (Просмотр графика)) отображаются графики Леви-Дженнингса для каждой тестовой группы или подгруппы XM анализа.

1 Нажмите **View Graph** (Просмотр графика) в окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных)). Окно XM Batch Means (Graph View) (Средние значения серии XM (Просмотр графика)) по умолчанию открывает вкладку с видом, отображаемым в окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных)).

Вкладки групп

Каждая вкладка в окне XM Batch Means (Graph View) (Средние значения пакета XM (Просмотр графика)) отображает графики Леви-Дженнингса для определенной тестовой группы. Заголовок вкладки является названием анализа, например, CBC, DIFF, RETIC, или RETIC CALC. Если определенный анализ деактивирован, во вкладке отображается название анализа и слово *Disabled* (Отключен), например, *CBC Disabled* (CBC отключен).

Миниатюрные графики Леви-Дженнингса

Отдельные графики Леви-Дженнингса отображаются для каждого анализа в группе. В миниатюрных графиках показаны все точки для средних значений серии, максимум для 20 завершенных серий.

Курсор-указатель, вертикальная линия на каждом миниатюрном графике, синхронизируется с выбранной строкой в сетке данных в окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM (Просмотр данных)).

График Леви-Дженнингса не отображается для анализа в следующих случаях:

- Предел установлен как обновление в ручном режиме, и целевое значение превышает нижний и верхний пределы.
- Целевое значение равно нижнему и верхнему пределам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Целевое значение пустое.
- Данные не получены.

Курсор-указатель
Курсор-указатель — это вертикальная синяя линия на графике, которая отображает положение серии (строка) выбранной серии в списке серий. Курсор можно перемещать влево или вправо, выбирая другую строку в сетке.

Приписанные по оси Y значения
На шкале оси Y отображаются значения анализа XM. На оси Y отображаются следующие координаты для каждого конфигурированного анализа в группе:

- Целевое значение.
- Значение нижнего предела.
- Значение верхнего предела.
- Верхний предел + (Верхний предел — Нижний предел)/2.
- Нижний предел — (Верхний предел — Нижний предел)/2.

Приписанные по оси X значения
На оси X отображается количество серий, входящих в статистический анализ. На шкале оси X отображается до 20 средних значений серии. Отметки, представляющие каждую новую серию, отображены ниже оси X.

Точки
Точки представляют среднее значение серии для конкретной серии и отображаются в хронологическом порядке. После завершения новой серии точка отображается самой крайней правой отметкой на оси X. Переместите курсор или палец на точку, чтобы отобразить дату и время завершения серии.
Точки в диапазоне отображаются черным. Точки, которые вызывают нарушения, отображаются следующим образом:

- Точки выше или ниже шкалы оси Y отображаются красными треугольниками, направленными вниз или вверх.
- Точки со статусом За пределами диапазона XM отображаются красным.

Просмотреть сведения о пакете XM

1 В окне XM Batch Means (Средние значения пакета XM) выберите строку данных.

2 Нажмите **Batch Details** (Сведения о пакете), чтобы открыть окно XM Batch Details (Сведения о пакете XM).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы просмотреть дополнительные данные, воспользуйтесь полосой прокрутки внизу окна.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Исключение прогона

На экране XB Batch Details (Сведения о пакете XB), установите флажок **Exclude** (Исключить), чтобы исключить прогон из статистических расчетов.

Добавление комментариев XM

1 Чтобы добавить комментарии для серий XM, выберите строку данных серии, а затем нажмите на кнопку **Comments** (Комментарии) в нижней части окна XM Batch Means (Средние значения пакета XM), чтобы открыть диалоговое окно XM Comment (Комментарий XM).

2 Выберите вкладку **Batch** (Пакет), чтобы добавить комментарий для пакета.

3 Введите комментарий в текстовом поле и нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить комментарий.
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения комментария.

Изменение комментариев XM

1 В окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных))

выберите пакет с пиктограммой в столбце **Comment** (Комментарий), и затем нажмите кнопку **Comment** (Комментарий) внизу окна.

2 Введите комментарий в текстовом поле и нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения.

Удаление комментариев XM

1 В окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных))

выберите пакет с пиктограммой в столбце **Comment** (Комментарий), и затем нажмите кнопку **Comment** (Комментарий) внизу окна.

2 Нажмите кнопку **Delete** (Удалить) в диалоговом окне XM Comment (Комментарий XM), чтобы удалить изменение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Удаление XM

В окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения пакета XM (Просмотр данных), нажмите **Delete** (Удалить), чтобы удалить последний пакет XM, все данные XM в выбранной группе или все данные XM во всех группах.

Последняя завершенная партия XM не удаляется до тех пор, пока не будет запущена партия «В работе».

Отчеты XM

Вручную можно распечатать следующие типы отчетов из окна XM Review (Проверка XM):

- Отчет Подробности серии XM
- XM Batch Means Report (Отчет Средние значения серии XM).
- Levey-Jennings Graphs (Графики Леви-Дженнингса).

См. примеры отчетов в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Отчеты. Для настройки автоматической печати см. Включение/отключение XM в ГЛАВА 9, Настройка.

Печать отчетов вручную

1 Нажмите на пиктограмму в верхней части окна XM Review (Проверка XB), чтобы открыть диалоговое окно Print XB Batch Reports (Печать отчетов пакета XB).

2 Выберите один их следующих вариантов:

- **XM Batch Details Report** (Отчет Подробности серии XM)
  - **Selected Batch** (Выбранный пакет)
  - **All Batches in Selected Group** (Все пакеты в выбранной группе).

  ПРИМЕЧАНИЕ Заголовок отчета не выводится на печать при печати отчета XM Detail.

- **XM Batch Means Report** (Отчет Средние значения серии XM).
  - **CBC**
  - **DIFF**
  - **RETIC**
  - **RETIC CALC**
  - **Levey-Jennings Graphs** (Графики Леви-Дженнингса) для всех выбранных групп.

3 Из раскрывающегося списка выберите **Printer** (Принтер).

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы распечатать выбранные отчеты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экспорт результатов XM

Вы можете экспортировать результаты XM на компакт-диск или на локальный дисковод в Менеджере системы. Экспортируемые данные находятся в формате .csv, который можно считывать на любом компьютере с программой обработки электронных таблиц.

1 В окне XM Batch Means (Средние значения пакета XM) нажмите кнопку **Export** (Экспорт), чтобы открыть диалоговое окно XM Batch Export (Экспорт пакета XM).

2 Выберите один их следующих вариантов:

- **XM Batch Details Data** (Данные сведений о пакета XM).
  - **Selected Batch** (Выбранный пакет)
  - **All Batches in Selected Group** (Все пакеты в выбранной группе).
- **CBC**
- **DIFF**
- **RETIC**
- **RETIC CALC**

3 Выберите опцию **CD Recorder** (Запись на компакт-диск), если необходимо экспортировать данные на компакт-диск.

ПРИМЕЧАНИЕ Это может занять несколько минут.

ИЛИ

Чтобы сохранить на локальный дисковод, выберите опцию **Local Drive** (Локальный диск), а затем нажмите **Select Folder** (Выбрать папку). Открывается диалоговое окно Select Folder (Выбрать папку). Выберите или создайте папку и нажмите **OK** (OK).

Проверка качества мазка: DxH Slidemaker Stainer II

На качество мазка могут повлиять несколько факторов, включая качество стеклянного предметного стекла, состояние образца крови и рабочие характеристики прибора, как описывается ниже:

- **Качество предметного стекла**

  Предметные стекла Beckman Coulter идеально походят для использования на DxH Slidemaker Stainer II. Предметные стекла подвергаются двойной мойке, чтобы гарантировать их чистоту, и упакованы в специальную упаковку, чтобы понизить содержание влаги и загрязнений. Предметные стекла также имеют специальную матовую часть, что предотвращает слипание нескольких предметных стекол. Так как повышенная влажность может привести к слипанию даже этих специальных

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

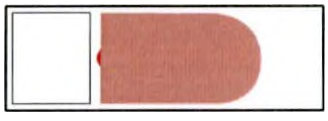
предметных стекол, рекомендуется загружать в лоток предметные стекла только в том количестве, которое необходимо для работы DxH Slidemaker Stainer II в течение одного дня. Предметные стекла необходимо хранить в месте с пониженной влажностью и позволить им прогреться до комнатной температуры перед вскрытием упаковки с предметными стеклами.

Также следует избегать контакта с поверхностью предметного стекла, на которую наносится мазок, во время загрузки стекол в лоток, чтобы избежать следов от пальцев на этой поверхности, что может привести к вакуолям в мазках.

Предметные стекла пониженного качества могут привести к повышенному загрязнению, многочисленным подтекам, вакуолям неправильной формы или повышенному числу застревания предметных стекол. Осколки стекла могут привести к повреждению кромок.

- **Признаки мазка хорошего качества**

  Мазок должен иметь постепенный переход в толщине, от утолщенной к тонкой зоне. Автоматически подготовленные мазки могут иметь неровности на дальнем конце предметного стекла, что не влияет на распределение клеток в рабочей зоне. Поле исследования должно находиться в пределах от зоны с 50% перекрытием эритроцитов до зоны, где эритроциты имеют тенденцию линейной ориентации.

Мазок	Описание
	**Нормальный мазок** Приемлемая длина мазка: 2,5 см (0,98 дюйма) минимум и 4,3 см (1,7 дюйма) максимум
	Длинный мазок Возможная причина: низкий гемоглобин, разбавленная проба или неправильная настройка скорости размазывания
	Увеличенная или несимметричная структура капли Возможная причина: загрязнение дозирующего зонда/промывочной чашки
	Полоса посередине мазка Возможная причина: пузырек воздуха или сгусток в пробе или загрязнение дозирующего зонда/промывочной чашки

- **Состояние образца**

  Морфологические артефакты на мазке могут быть результатом длительного хранения или неправильного перемешивания пробы крови.

- **Рабочие характеристики прибора**

  Механические проблемы могут привести к полоскам или слишком коротким, утолщенным или утонченным мазкам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Непостоянство**

  Методы забора крови и манипуляций, методы фиксации и окрашивания мазков, несмотря на их контроль при постоянном мониторинге, могут быть причиной случайной изменчивости.

  Свойства пробы, такие как низкий гематокрит, вязкость, тип и размер клеток и возраст пробы, считаются неконтролируемыми факторами и существенными причинами изменчивости.

- **Условия в лаборатории**

  Условия в лаборатории, особенно экстремальные показатели влажности и температура, могут отрицательно влиять на срок годности предметных стекол и. соответственно на качество мазка крови.

Кроме того, мазок крови хорошего качества должен иметь следующие характеристики:

- Адекватная рабочая зона с приемлемой морфологией и минимальными нарушениями распределения.
- Постепенное снижение толщины пробы.
- Минимальная длина мазка 2,5 см (0,98 дюйма).
- Края мазка должны быть уже, чем ширина предметного стекла.
- Дальний конец мазка не должен иметь полоски и находиться на расстоянии минимум 1 см (0,39 дюйма) от края предметного стекла.
- Несущественные артефакты, полученные в результате используемой методики.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 5

Анализ пробы

Сбор образцов

Цельная кровь

Для анализа используется цельная кровь в этилендиаминтетрауксусной кислоте (EDTA), собираемая в соответствии с инструкциями изготовителей пробирок и процедурами, описанными в следующей литературе:[5, 6, 7]

- *CLSI GP41-A6* [47] (ранее *H3-A6*) для венепункции[9]
- *CLSI GP42-A6* [48] (ранее *H4-A5*) для капиллярной крови[8]

Рекомендации для антикоагулянтов приведены в Производительность, ГЛАВА 1, Обзор системы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Если в верхней части пробирки, между пробой и крышкой, не оставить свободного пространства, результаты анализов могут быть искажены. Для упрощения перемешивания в верхней части пробирки, между пробой и крышкой, необходимо оставить свободное пространство. Необходимо следовать инструкциям производителей устройств для взятия микропроб и венопункции, а также указаниям в списке пробирок от Beckman Coulter.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. В кассетном режиме обработки требуется не менее 0,5 мл пробы для пробирки размеров 13 x 75 мм. Фактический мертвый объем может варьироваться в зависимости от характеристик пробирки (длина, диаметр, толщина стенки, тип колпачка) и регулировки дна пробирки. Недостаточный объем приводит к повышенному числу сообщений о частичной аспирации.

Биологические жидкости

Компания Beckman Coulter рекомендует выполнить обработку разбавителя в качестве пробы биологической жидкости до проведения анализа образцов биологических жидкостей. Фоновые уровни в рамках спецификаций могут повлиять на сообщаемые результаты образцов с низкими аномальными и нормальными значениями. Компания Beckman Coulter рекомендует, чтобы каждая лаборатория устанавливала критерии для оценки воздействия фона на сообщаемые результаты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Синовиальные жидкости перед анализом в соответствии со стандартами, которые используются в вашей лаборатории, следует обработать гиалуронидазой, предназначенной для уменьшения вязкости образцов биологических жидкостей. Гиалуронидазу добавляют по 5 мг на каждый миллилитр (1 мл) синовиальной жидкости. Перемешивать в течение 5 минут.

Прикрепление к пробирке этикетки со штрихкодом

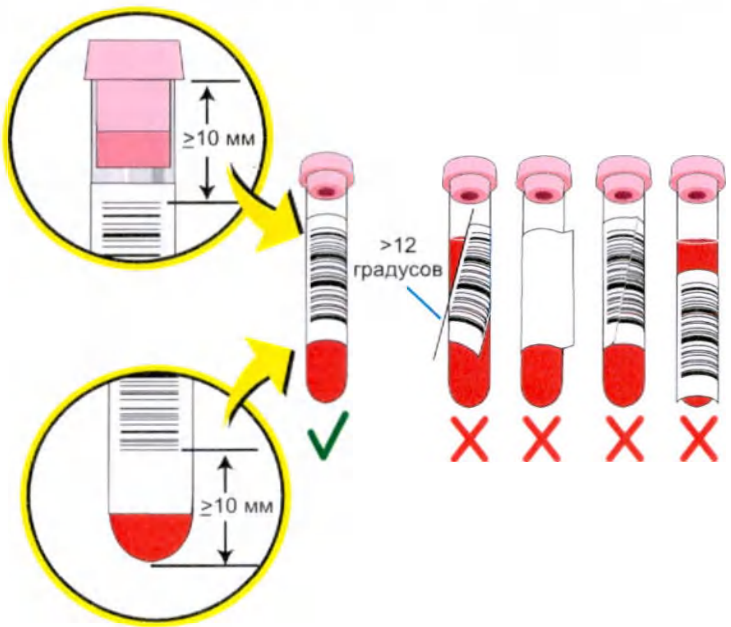
⚠ ВНИМАНИЕ

Риск неправильной идентификации. Использование некачественных, грязных, ненадлежащим образом прикрепленных или поврежденных этикеток со штрихкодом может привести к тому, что модуль SPM не сможет считать штрихкод с этикетки. Не допускайте повреждения этикеток со штрихкодом. Этикетки со штрих-кодом должны соответствовать условиям, изложенным в Требования к этикетке со штрихкодом, ПРИЛОЖЕНИЕ А, Специальное оборудование.

ВАЖНО Прикрепляя этикетку к пробирке, необходимо:

- Расправить этикетку таким образом, чтобы она равномерно, без морщин, прикрепилась к поверхности пробирки.
- Плотно прижать этикетку к поверхности пробирки, в том числе углы и края.
- Проследить за тем, чтобы все участки этикетки прикрепились к поверхности пробирки.
- Запрещается наклеивать на одну пробирку больше трех этикеток.
- Запрещается закрывать этикеткой нижние 10 мм пробирки и верхние 10 мм пробирки, не допускается также перекос этикетки более чем на 12 градусов. Вследствие закругления пробирки и окна кассеты эти участки не просматриваются. Верхний участок пробирки, имеющий длину 10 мм, отмеряется от нижней кромки крышки.

Рисунок 5.1 Прикрепление к пробирке этикетки со штрихкодом



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Загрузка кассет

Кассета является контейнером для пробирок с пробами (пациентов или контрольных материалов) при кассетном режиме обработки проб; в кассете осуществляются автоматическая загрузка, перемешивание и аспирация. При манипуляциях с кассетой необходимо всегда крепко удерживать ее за края. Запрещается удерживать или поднимать кассету, взявшись рукой за пробирку. Под воздействием веса остальных пробирок кассета может упасть.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы. При попытке установки пробирки в кассету ненадлежащим образом, с применением излишнего усилия эта пробирка может сломаться. Если пробирка сломалась, то удаление осколков стекла производится в соответствии с правилами техники безопасности, действующими в вашей лаборатории.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Запрещено перемешивать одновременно в кассете пробирки с ложным дном (для прокола не на полную длину) и пробирки для прокола на полную длину, если дно пробирки отрегулировано для пробирок, которые прокалываются на полную длину. При этом существует риск разрушения пробирки с ложным дном аспирационным зондом, что приведет к разливу пробы.

⚠ ВНИМАНИЕ

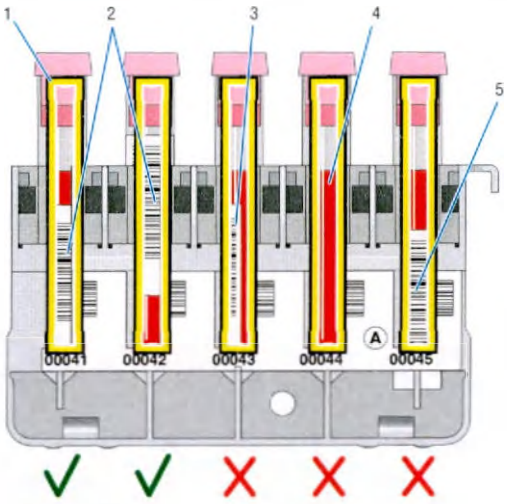
Риск неверной идентификации. Если к пробиркам с пробами не прикреплены этикетки установленного типа со штрихкодом, пробы могут быть неверно идентифицированы и совмещены. Как для рабочих ячеек, так и для отдельно стоящих устройств DxH Slidemaker Stainer II на каждую пробирку должен быть нанесен штрихкод с идентификатором образца.

1 Прочно установите в кассету каждую пробирку с пробой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Штрихкод должен быть виден через окно кассеты.

ПРИМЕЧАНИЕ На представленном ниже рисунке номерами 1 и 2 обозначены примеры правильного размещения пробирок, а номерами 3–5 — примеры их неправильного размещения.



Заказы теста

Заказ теста можно добавить путем автоматической загрузки из лабораторной информационной системы (LIS) либо введя ее вручную.

Настройка автоматической загрузки заказа теста из системы LIS

См. ГЛАВА 9, Настройка и Host Transmission Manual (Руководство по передаче на главный компьютер) для информации о конфигурации загрузки из системы LIS.

Ручной ввод заказа теста

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Pending** (Ожидает обработки).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 На странице Worklist — Pending (Рабочий список — Ожидает обработки) нажмите кнопку **Add Order** (Добавить заказ), чтобы открыть экран Add Order (Добавить заказ).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы получить возможность добавления заказа теста вручную, необходимо отключить режим серийного прогона. Возможно включение и отключение режима серийного прогона для каждого отдельного модуля. Для дополнительной информации см. Обработка серий, ГЛАВА 9, Настройка.

Предыдущие заказы теста DxH Slidemaker Stainer II необходимо удалить вручную перед добавлением нового заказа теста для этого же идентификатора. Тщательно проверьте правильность выбора заказа панели и предметного стекла перед подачей.

3 Нажмите кнопку табуляции (Tab) чтобы перейти от одного раздела к другому и открыть разделы Добавление информации об образце, Выбор доступной панели и Добавление информации о пациенте.

Добавление информации об образце

1 Введите **Specimen ID** (Идентификатор образца) и нажмите (Tab).

2 Выберите из выпадающего списка **Specimen Type** (Тип образца).

3 При желании можно заполнить остальные необязательные для заполнения поля: Обязательные для заполнения поля помечены звездочкой (*).

Выбор доступной панели

Выбранная ранее панель впоследствии, при добавлении заказа теста, становится Панелью по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ Для заказов предметных стекол выберите **Make** (Подготовить) либо **Make and Stain** (Подготовить и окрасить), а также количество предметных стекол. По умолчанию задано значение *нет*. Заказ теста без предметного стекла можно добавить к существующему заказу теста с помощью команды *Add Test Order* (Добавить заказ теста).

1 Проверьте или выберите панель, а также заказ предметного стекла. Список имеющихся панелей приведен в разделе Таблица 5.1, Доступные панели анализов.

Вы можете добавить информацию пациента на этом этапе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите для предметных стекол **Make** (Подготовить) либо **Make and Stain** (Подготовить и окрасить), если необходимо.

ПРИМЕЧАНИЕ Выберите **None** (Нет) для проб без заказа теста, если ваша система использует LIS для заполнения рабочего списка. При этом пробы без заказов теста будут пропущены.

3 Выберите количество предметных стекол, которое необходимо подготовить, используя кнопки «+» и «-» либо изменив значение, которое по умолчанию составляет 1.

4 Выберите **Submit** (Отправить).

ПРИМЕЧАНИЕ Добавленные в систему, но еще не выполненные заказы теста можно просмотреть в окне Worklist — Pending (Рабочий список — Ожидает обработки).

Таблица 5.1 Доступные панели анализов

Цельная кровь	**цереброспинальная жидкость, синовиальная жидкость, плевральная жидкость, перитонеальная жидкость, перикардиальная жидкость**
CBC	BFC
CD	
CDR	
CR	
H&H	
PLT	
PREDI x5 (Предварительно разбавленная цельная кровь)	
RETIC	
WBC	
WBC-NE#	
WHP	

Добавление информации о пациенте

1 Для добавления демографических данных пациента к заказу необходимо ввести идентификационный номер пациента **Patient ID** (Идентификатор пациента) на панели *Patient Information* (Информация пациента) и нажать Tab, после чего откроется диалоговое окно Find Patient (Найти пациента).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите **Patient ID** (Идентификатор пациента), а затем выберите **OK** (OK) для добавления информации о пациенте к заказу на анализ
ИЛИ
Выберите **Add Patient** (Добавить пациента), чтобы добавить демографические данные нового пациента в базу данных.

ПРИМЕЧАНИЕ Для редактирования информации о пациенте выберите **Edit Patient** (Редактировать пациента). Для дополнительной информации см. Демографические данные, ГЛАВА 9, Настройка.

Когда демографические данные пациента связаны с заказом теста, становится активной кнопка **Patient** (Пациент) на локальной навигационной панели окон Add Order (Добавить заказ) и Edit Order (Редактировать заказ). Эта кнопка дает возможность выбора действий, перечисленных ниже. После отображения диалогового окна нажмите **OK** (OK), чтобы подтвердить выбранное действие.

- **Clear Patient** (Очистить пациента): позволяет «открепить» выбранного пациента от заказа теста. Иначе говоря, позволяет очистить демографические данные пациента.
- **Edit Patient** (Редактировать пациента): открывает диалоговое окно редактирование демографических данных пациента. Позволяет редактировать все демографические данные пациента, за исключением его идентификатора.
- **Rectify Patient ID** (Исправить идентификатор пациента): позволяет ввести правильный идентификационный номер пациента (если ранее он был введен неверно). Для дополнительной информации см. Исправить идентификационный номер пациента в ГЛАВА 9, Настройка.

Добавление комментариев к заказу теста

1 Выберите вкладку **Pending** (Ожидает обработки) > **Add Order** (Добавить заказ) > **Enter Specimen ID** (Ввести идентификатор образца) > **Comments** (Комментарии).

2 Выберите **Comments** (Комментарии) на локальной панели навигации.

3 Выберите **Add** (Добавить).

4 Выберите тип комментария **Type** (Тип).

5 Введите комментарий в текстовом окне или нажмите **System Comment** (Системный комментарий), чтобы добавить системный комментарий.

ПРИМЕЧАНИЕ Напечатанный в текстовом окне комментарий станет доступным для выбора в перечне системных комментариев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Если вводимый комментарий предназначен только для использования в пределах лаборатории, необходимо установить флажок в поле **Lab Use Only** (Только для использования в лаборатории).

7 Выберите **OK** (OK).

8 Выберите **Close** (Закрыть) для выхода.

9 Выберите **Submit** (Подтвердить), чтобы принять изменения,
ИЛИ
выберите **Cancel** (Отмена), чтобы отказаться от изменений.

Редактирование заказа теста

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Pending** (Ожидает обработки).

2 Выделите заказ, который нужно редактировать, и выберите **Edit Order** (Редактировать заказ) на локальной навигационной панели.

ПРИМЕЧАНИЕ При редактировании идентификатора пациента результаты не сохраняются, и предел маркировки сбрасывается на *Adult*. Создается исключение, из-за которого происходит сбой приложения.

3 Отредактировать информацию, имеющуюся в выбранном окне, затем нажать **Submit**(Отправить).

Анализ проб

Для проведения анализа модуль должен находиться в режиме онлайн. Для анализа проб можно использовать:

- Режим обработки кассет
- Режим обработки индивидуальных пробирок
- Панель Предварительное разбавление (PREDIx5)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Режим обработки кассет

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы. Устранение неполадок, связанных с модулем SPM, во время обработки проб может привести к травме оператора.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Во избежание получения ошибочных результатов, не рекомендуется использовать кассетный режим для работы с пробами биологических жидкостей либо с предварительно разбавленными пробами.

1 Для выполнения требуемой последовательности операций необходимо настроить модуль SPM на соответствующий анализ. Дополнительную информацию, касающуюся добавления заказа теста к рабочему списку, можно найти в разделе Заказы теста.

2 Убедитесь в том, что образцы:

- были правильно собраны (см. Антикоагулянт в ГЛАВА 1, Обзор системы);
- правильно хранились и обрабатывались (см. Стабильность проб и хранение в ГЛАВА 1, Обзор системы).

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Анализ коагулированных образцов может привести к получению ошибочных результатов. Чтобы избежать получения искаженных результатов, следует проверять образцы на отсутствие сгустков и использовать надлежащую лабораторную практику проверки результатов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Чтобы обеспечить надлежащее распределение клеток и плазмы, а также избежать возможности получения ошибочных результатов, перед проведением анализов содержимое пробирок с малым внутренним диаметром следует предварительно перемешать вручную. Такие пробирки подвергают предварительному перемешиванию перед их установкой в кассету, а затем подвергают эту кассету анализу, поместив ее в позицию для срочной обработки (Stat) входного буфера.

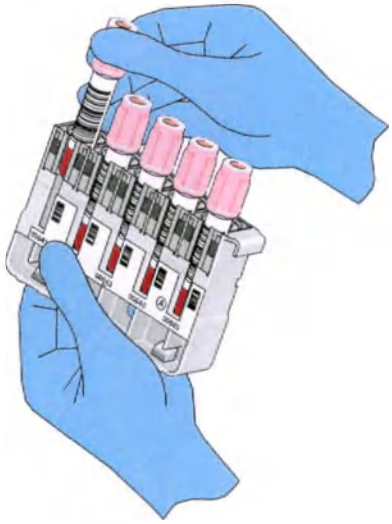
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск утечки образца или засорения системы. Возможная утечка образца или засорение системы. Частое прокалывание колпачка пробирки с пробой может привести к разрушению колпачка. Максимально допустимое число проколов варьируется в зависимости от типа пробирок для проб и их производителя. Не допускается прокалывать пробирку для сбора крови более пяти раз.

См. инструкции по использованию для пробирок. Для некоторых типов пробирок имеются более жесткие ограничения, связанные с использованием и числом проколов.

3 Загрузить образцы в кассеты. Дополнительные инструкции см. в пункте Загрузка кассет.

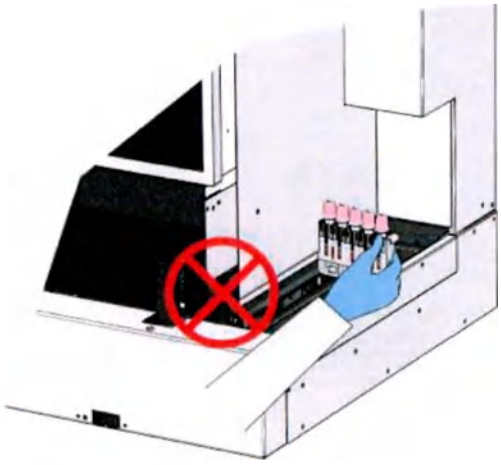


⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы. Во избежание серьезных травм НЕ просовывайте руку в отверстие в модуле SPM, предназначенное для установки кассеты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Поместить кассеты во входной буфер. Модуль обработки образцов SPM автоматически начинает процесс циклической обработки кассет.



5 После обработки проб модулем SPM полученные результаты можно просмотреть в Менеджере системы. Информацию, касающуюся проверки полученных результатов, можно получить в главе ГЛАВА 6, Просмотр данных.

Режим обработки индивидуальных пробирок

⚠ ОСТОРОЖНО

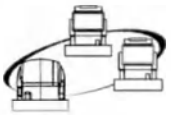
Опасность травмы. Устранение неполадок, связанных с модулем SPM, во время обработки проб может привести к травме оператора.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Во избежание получения ошибочных результатов, запрещается проводить анализ образцов биологических жидкостей в режиме анализа цельной крови и наоборот, нельзя проводить анализ цельной крови в режиме анализа той или иной биологической жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ Специалисты компании Beckman Coulter рекомендуют перед анализом образцов биологических жидкостей (контрольных или пациента) выполнять анализ с использованием в качестве биологической жидкости чистого разбавителя, чтобы проконтролировать допустимые параметры в фоновом режиме.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Если диагностическая процедура начинается из приложения System Manager или со станции просмотра, прибор не будет выполнять пробы пациента. Можно контролировать рабочую ячейку при помощи другого компьютера, который не используется для доступа к диагностике.

Если положение теста занято обработкой других автоматически представленных образцов, ответ от станции обработки индивидуальных пробирок может быть задержан. Чтобы минимизировать задержку, используйте для обработки отдельной пробирки крайнего левого положения в гибком производственном модуле.

1 Обеспечить надлежащие сбор и хранение образцов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Анализ коагулированных образцов может привести к получению ошибочных результатов. Проверяйте образцы на отсутствие сгустков и соблюдайте принципы надлежащей лабораторной практики при проверке результатов.

2 Если необходимо повторно распределить кассеты в SPM, используемый во время обработки индивидуальных пробирок, отключите прибор, нажав **Stop** (Остановить) в правом верхнем углу экрана. Кассеты не будут передаваться в отключенный SPM до момента повторного включения прибора.

ИЛИ

Перейдите к следующему этапу.

3 Нажмите кнопку в верхней части любого окна.

4 В диалоговом окне Select Instrument (Выбрать прибор) нажмите стрелку вниз возле названия прибора, чтобы перевести его в режим обработки индивидуальных пробирок, после чего нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Разместите пробирку с образцом на платформе сканера штрихкода станции обработки индивидуальных пробирок, направив штрихкод в сторону модуля SPM таким образом, чтобы сканер мог считать этикетку образца.

ПРИМЕЧАНИЕ Если не удается прочитать штрихкод на этикетке, попытайтесь переместить пробирку поближе к камере для повторного считывания.

ИЛИ

Введите **Specimen Identifier** (Идентификатор образца).

ИЛИ

Произведите сканирование штрихкода ручным сканером. Дополнительные инструкции см. в пункте Использование ручного сканера.

6 Проверьте **Specimen Identifier** (Идентификатор образца) и отправьте заявку на **Test** (Тест) при выводе соответствующих запросов.

7 Установите флажок **Control** (Контроль), если выполняете контроль биологической жидкости.

8 Нажмите (Enter) (Ввод), чтобы подтвердить, что введенный вручную или считанный со штрихкода этикетки идентификационный номер принят.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Перед анализом проба должна быть надлежащим образом перемешана. Во избежание неправильного перемешивания нельзя чрезмерно заполнять пробирку для проб.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Чтобы обеспечить надлежащее распределение клеток и плазмы, а также избежать возможности получения ошибочных результатов, перед проведением анализов содержимое пробирок с малым внутренним диаметром следует предварительно перемешать вручную. Содержимое таких пробирок следует перемешать непосредственно перед установкой в гнездо станции обработки отдельных пробирок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Перемешать образец в соответствии со стандартами, которые используются в вашей лаборатории.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы. Во избежание серьезных травм запрещается просовывать руки в проем станции обработки индивидуальных пробирок при ВКЛЮЧЕННОМ модуле SPM.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Запрещается устанавливать закрытую пробирку или пробирку диаметром 16 мм в правое гнездо станции обработки индивидуальных пробирок. Это может привести к неполной аспирации и в итоге к получению ошибочного результата.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск загрязнения. При загрузке пробирки следите за тем, чтобы дно пробирки касалось дна ячейки станции.

10 Установите образец в гнездо станции обработки индивидуальных пробирок. Станция обработки индивидуальных пробирок задвинется в прибор и начнет анализ. Система предоставит информацию по состоянию прибора.

ВАЖНО Если с момента ввода идентификатора образца до установки образца в станцию обработки индивидуальных пробирок прошло более двух минут, станция переместится обратно, и Менеджер системы выйдет из режима обработки индивидуальных пробирок. Если вы не удаляете выполненную пробу из станции для обработки индивидуальных пробирок, станция переместится обратно, и Менеджер системы выйдет из режима обработки индивидуальных пробирок. Войдите повторно в Режим обработки индивидуальных пробирок, чтобы извлечь пробирку, которая осталась в Станции обработки индивидуальных пробирок.

ПРИМЕЧАНИЕ В любое время в процессе анализа индивидуальной пробирки вы можете спрятать окно режима обработки индивидуальных пробирок, нажав на кнопку **Hide** (Скрыть). Чтобы снова отобразить окно, нажмите значок Режим обработки индивидуальных пробирок.

11 Извлеките пробирку из станции обработки индивидуальных пробирок. Нажмите **Exit** (Выход) и **Yes** (Да) в диалоговом окне, чтобы завершить анализ индивидуальных пробирок. Включите все выключенные SPM и/или отдельно стоящие DxH Slidemaker Stainer II.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование ручного сканера

Ручной сканер DxH представляет собой фотокамеру, которая получает изображение штрихкода.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск неверной идентификации. При использовании ручного сканера существует возможность неверной идентификации в результате частичного сканирования этикетки, ее повреждения или несоответствия. Компания Beckman Coulter рекомендует проверять сканирование каждого штрихкода для правильной идентификации пациента.

1. Направьте сканер на штрихкод так, как будто вы хотите сделать снимок.
2. Медленно переместите сканер к штрихкоду (для фокусировки камеры), пока не услышите звуковой сигнал. При отсутствии звукового сигнала убедитесь, что сканер правильно подключен к компьютеру и настроен на этикетки.

Панель Предварительное разбавление (PREDIx5)

Панель предварительного разбавления на системе DxH 900/DxH 690T можно использовать для анализа предварительно разбавленных образцов, которые выходят за пределы ожидаемого диапазона или соответствуют критериям анализа отдельной лаборатории. Панель предварительного разбавления сокращенно обозначается как *PREDIx5*. PREDIx5 обеспечивает анализ CBC в режиме обработки индивидуальных пробирок.

Коэффициент разбавления задан равным 5. Режим обработки индивидуальных пробирок требует 165 мкл. Для анализа и предварительного разбавления необходимо использовать 50 мкл цельной крови в 200 мкл разбавителя.

Результаты разбавленной пробы анализируются при помощи панели PREDIx5 в режиме обработки индивидуальных пробирок и автоматически умножаются на 5.

Разбавление достигается перемешиванием определенного объема пробы с соответствующим объемом разбавителя, чтобы получить нужную концентрацию. Коэффициент разбавления — это общее число единиц объема, в которых растворяется проба крови. Например, при разбавлении 1:2: одна (1) единица объема пробы крови и одна (1) единица объема разбавителя. При этом коэффициент разбавления равен двум (2 = 1 + 1).

Добавление разбавителя

1. Подготовьте чистую пустую пробирку для дозы разбавителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите .

3 Выберите **Dispense Diluent** (Дозировать разбавитель) и следуйте указаниям на экране, чтобы собрать разбавитель (приблизительно 1 мл в каждой отмериваемой дозе), установив пустую пробирку в левое гнездо станции для обработки индивидуальных пробирок.

ПРИМЕЧАНИЕ В первом разбавленном образце, распределенном после ежедневных проверок или после обработки образца на панели R, CR или CDR, может появляться светло-голубая окраска при включенном модуле "Ретикулоциты". Остаточный краситель для ретикулоцитов не влияет на точность результатов. Для получения прозрачного образца разбавителя выбросьте первый образец и снова налейте разбавитель.

Обработка предварительно разбавленной пробы

1 Для определения идентификатора образца разместите образец на платформе перед сканером штрихкода станции обработки индивидуальных пробирок
ИЛИ
Введите идентификатор образца
ИЛИ
Воспользуйтесь ручным сканером штрихкода. Дополнительные инструкции см. в пункте Использование ручного сканера.

ВАЖНО Если не разместить пробу в станции обработки индивидуальных пробирок в течение двух минут, Менеджер системы выйдет из режима обработки индивидуальных пробирок.

2 Нажмите **PREDIx5** из выпадающего списка Test (Тест) в диалоговом окне Режим обработки индивидуальных пробирок.

3 Подтвердите **Specimen Identifier** (Идентификатор образца) и заказ **Test** (Тест).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Переместите курсор в конец поля с идентификатором, касаясь конца идентификатора, или щелкните конец идентификатора мышкой. Затем нажмите (Enter) (Ввод). Подтверждение идентификатора в окне Менеджера системы при нажатии кнопки (Enter) (Ввод) свидетельствует о том, что вы приняли введенный вручную или считанный со штрихкода этикетки идентификатор.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы. Во избежание серьезных травм запрещается просовывать руки в проем станции обработки индивидуальных пробирок при ВКЛЮЧЕННОМ модуле SPM.

5 Установите предварительно разбавленный образец в правильное положение для одиночной пробирки.

ВАЖНО Если с момента ввода идентификатора образца до установки образца в станцию обработки отдельных пробирок прошло более двух минут, станция переместиться обратно и System Manager выйдет из режима обработки отдельных пробирок.

Настройка приоритета «Только окрашивание»

Функция Только окрашивание используется для того, чтобы задать приоритет цикла окрашивания, если информация не загружена из LIS.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

3 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

4 В окне SMS Configuration (Конфигурация SMS) нажмите **Stain-Only Priority** (приоритет Только окрашивание) на локальной навигационной панели.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Выберите соответствующую опцию для приоритета обработки Только окрашивание:

- **STAT** = немедленно
- **ASAP** = как можно скорее
- **Routine** = в соответствии с конфигурацией вашей лаборатории. Чтобы получить дополнительную информацию, см. Настройки корзины — DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 9, Настройка.

6 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Исследования

Режим исследования позволяет анализировать пробы многократно, без заказа теста и без использования функции «Повторный прогон» или «Рефлексивный анализ». При этом автоматически активируется функция «Обработка серий». Результаты, полученные в режиме исследования, можно просмотреть в окне Worklist — Custom (Рабочий список — Пользовательский), воспользовавшись фильтром Studies (Режим исследования). В результатах режима исследований первые три символа идентификатора образца всегда *XS-*. Правила принятия решения не активируются для проб в режиме исследования.

ПРИМЕЧАНИЕ Идентификаторы образца могут быть обрезаны при выполнении в исследованиях. Добавление символов XS к идентификаторам может привести к тому, что количество символов превысит предел нормального отображения на экране.

Обработка серий

Функция Обработка серий позволяет обрабатывать пробы одной панели с заказом теста по умолчанию. При этом вы не можете обрабатывать реплики. Нельзя иметь Ожидающие обработку заказы с таким же идентификатором образца, как у образцов, которые вы пытаетесь проанализировать. Для обрабатываемых в пакетном режиме образцов необходимо задать Заказ теста по умолчанию. Для дополнительной информации см. Обработка серий, ГЛАВА 9, Настройка.

Сигналы тревоги

Для поиска причин, вызвавших включение визуального либо звукового сигнала тревоги в системе DxH 900/DxH 690T, следует проверить журналы регистрации событий в окне History Log (Журнал событий). Дополнительную информацию о журнале событий см. в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы.

Для отключения звукового сигнала тревоги нажмите в верхнем правом углу экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информацию по настройке звуковых сигналов тревоги см. в пункте Настройка звукового сигнала тревоги в ГЛАВА 9, Настройка.

Управление корзиной

Эта функция позволяет установить местонахождение каждой обрабатываемой корзины в DxH Slidemaker Stainer II и подробную информацию для каждого предметного стекла.

На экране Basket Management может отображаться исключение Stain Time Exceeded при отсутствии этого исключения. ETTC (расчетное время до завершения) по протоколу и фактическое время, отображаемое на экране, могут не совпадать, поскольку система корректирует прогноз с учетом доступных корзин, рабочей нагрузки и т. п.

Используйте приоритет препаратов, указанный на экране Worklist.

При отключенном красителе и введении запроса на изготовление и окраску препарата:

- Исключение Stainer Disabled не появляется на экране Basket Management, в диалоговом окне Basket Details или в данных отчета по пациенту.
- Запись об отключении красителя не вносится в журнал событий.
- Заказ отображается как выполненный, хотя препарат не был окрашен.

Просмотр подробной информации о корзине.

1 Выберите и DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status**(Статус) на локальной панели навигации.

3 Нажмите **Basket Management** (Управление корзиной) на локальной навигационной панели, чтобы открыть окно Basket Management (Управление корзиной).

На этом экране вы можете управлять корзинами или получать информацию о корзине в Basket loader (Загрузчике корзины), Stainer module (модуле окрашивания) и Basket Transport module (модуле транспортировки корзины).

4 Проверьте информацию в зоне *Basket Data* (Данные корзины):

- Type (Тип)
- State (Состояние)
- Priority (Приоритет)
- Load Date (Загрузка данных)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Load Time (Время загрузки)
- Unload Date (Дата выгрузки)
- Unload Time (Время выгрузки)
- Duration (Продолжительность)
- Elapsed Time (Истекшее время)
- Remaining Time (Оставшееся время)
- ETC
- Exceptions (Исключения) (для дополнительной информации см. Таблица 6.7, Исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента в ГЛАВА 6, Просмотр данных)

ПРИМЕЧАНИЕ Информация в зоне данных корзины варьируется в зависимости от этапа обработки корзины и завершения обработки.

5 Выберите значок корзины и затем — **Basket Details** (Детали корзины) на локальной навигационной панели, чтобы открыть диалоговое окно с конкретной информацией пациента для предметных стекол в выбранном месте.

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы получить дополнительную информацию, см. Исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента в ГЛАВА 6, Просмотр данных.

6 Проверьте подробную информацию и нажмите **OK** (OK), когда вы закончили
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть окно.

Продвижение корзины

Чтобы продвинуть выбранную корзину к ящику загрузки/выгрузки, выполните следующие действия.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Нажмите **Details Status** (Подробности статуса) на локальной панели навигации окна DxH Slidemaker Stainer II Status (Статус устройства подготовки предметных стекол и окрашивания DxH).

3 Нажмите **Basket Management** (Управление корзиной) на локальной навигационной панели, чтобы открыть окно Basket Management (Управление корзиной).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выберите корзину, которую необходимо продвинуть.

ПРИМЕЧАНИЕ Можно продвинуть корзину только с подъемников (сушка перед окрашиванием) или с сушилок после окрашивания.

5 Нажмите **Advance Basket** (Продвинуть корзину) на локальной навигационной панели, чтобы открыть диалоговое окно Advance Basket (Продвинуть корзину).

ПРИМЕЧАНИЕ Корзины/предметные стекла могут быть влажными до завершения цикла просушки после окрашивания.

6 В диалоговом окне DxH Solutions (DxH Solutions) нажмите **OK** (OK), чтобы продвинуть корзину в ящик загрузки/выгрузки.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Выбор корзины для окрашивания следующей

Выполните следующие действия, чтобы выбрать корзину, предметные стекла которой необходимо окрасить следующими.

1 Нажмите , чтобы вывести на экран окно System Status (Статус системы).

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

3 Нажмите **Basket Management** (Управление корзиной) на локальной навигационной панели, чтобы открыть окно Basket Management (Управление корзиной).

4 Выберите корзину, которую необходимо отправить на окрашивание следующей.

ПРИМЕЧАНИЕ Stain Next (Окрашивать затем) изменяет приоритеты окрашивания для корзины, готовой к окраске в системе.

5 Нажмите **Stain Next** (Окрашивать затем) на локальной навигационной панели, чтобы открыть диалоговое окно Stain Next (Окрашивать затем).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Отмена окрашивания

Эта функция отменяет все выполняемое окрашивание и все предметные стекла, которые ожидают окрашивания. Предметные стекла, находящиеся в устройстве окрашивания переместятся к сушилке и затем к ящику загрузки/выгрузки. Предметные стекла в подъемнике корзин переместятся к ящику загрузки/выгрузки.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

3 Нажмите **Basket Management** (Управление корзиной) на локальной навигационной панели, чтобы открыть окно Basket Management (Управление корзиной).

4 Нажмите **Cancel Staining** (Отменить окрашивание) на локальной навигационной панели, чтобы открыть диалоговое окно Cancel Staining (Отменить окрашивание).

5 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Загрузка или извлечение корзин из ящика загрузки/выгрузки

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора и контаминации. В зонах обработки могут находиться подготовленные мазки и/или осколки стекла с биологически опасным материалом. Соблюдать осторожность при манипуляциях и избегать контакта с кожей.

1 Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки на левой крышке, чтобы открыть ящик.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора и контаминации. Прибор может продолжать перемещение компонентов или выполнять перемещения с задержкой. Подождите несколько секунд, чтобы убедиться, что все перемещения завершены, перед тем как открывать ящик загрузки/выгрузки. Не помещайте руки внутри ящик загрузки/выгрузки.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Использование корзины с водой может повлиять на качество окрашивания. Перед помещением корзин в прибор убедитесь, что они полностью сухие.

2 Когда ящик прекратил перемещение, потяните ручку ящика на себя, пока ящик не остановится.

3 Извлеките и/или загрузите корзины. Перед загрузкой убедитесь, что корзины полностью сухие. Извлеките все корзины из ящика загрузки/выгрузки, прежде чем переходить в Diagnostics (Диагностика).

ПРИМЕЧАНИЕ Убедитесь в том, что в любой момент в ящике загрузки/выгрузки имеется три или более пустых позиции.

Индикатор в верхней левой части каждой позиции для установки корзин указывает следующее:

- Мигающий зеленый свет — корзина готова для извлечения.
- Постоянный зеленый свет — корзина готова для использования системой.
- Мигающий красный свет — корзина имеет ошибочный статус.
- Мигающий синий свет — корзина загружена предметными стеклами, которые необходимо только окрасить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Нажмите на рукоятку по направлению к прибору, пока ящик не остановился. Ящик автоматически вернется в позицию внутри прибора.

ПРИМЕЧАНИЕ Система всегда обрабатывает корзины в порядке очереди.

Окрашивание предметных стекол, подготовленных вручную (приоритет только окрашивание)

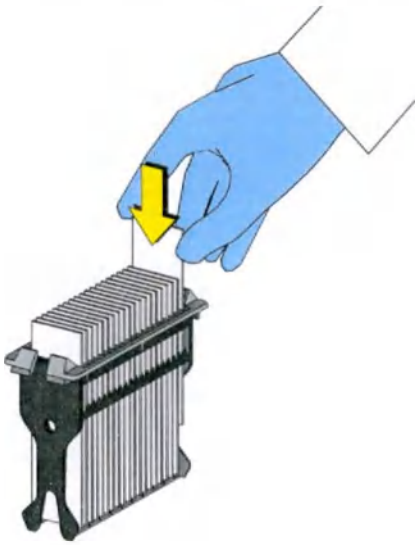
⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора и контаминации. В зонах обработки могут находиться подготовленные мазки и/или осколки стекла с биологически опасным материалом. Соблюдать осторожность при манипуляциях и избегать контакта с кожей.

Для окрашивания предметных стекол, подготовленных вручную, выполните следующие действия.

1 Установите предметные стекла в пустую корзину для цикла Только окрашивание следующим образом:

- Загрузите предметные стекла матовым концом вверх, чтобы предотвратить попадание красителя на информацию пробы.
- Загрузите все мазки в одном направлении, так, чтобы лицевая сторона мазка была направлена к обратной стороне следующего мазка.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Откройте и выдвинете ящик загрузки/выгрузки.

3 Установите корзину в ящик загрузки/выгрузки, в любую позицию от 1 до 6.

4 Нажмите номер, где установлена корзина.

ПРИМЕЧАНИЕ Система всегда обрабатывает корзины в порядке очереди.

5 Задвиньте ящик, чтобы начать окрашивание.

Подготовка предметных стекол (без окрашивания)

Чтобы подготовить предметные стекла, которые не требуют окрашивания, выполните следующие действия:

1 На экране статуса DxH Slidemaker Stainer II выберите **Make Slide** (Подготовить предметное стекло) в Default Slide Order (Заказ предметного стекла по умолчанию) для применимой кассеты или обработки индивидуальных пробирок
ИЛИ
Добавьте или отредактируйте заказ теста на вкладке **Worklist Slides** (Рабочий список, предметные стекла)
ИЛИ
Загрузите пробы для заказов теста из загрузки LIS.

ПРИМЕЧАНИЕ Отключите обработку серий, чтобы использовать заказ предметного стекла по умолчанию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Подготовка и окрашивание предметных стекол

Для подготовки и окраски предметных стекол выполните следующие действия:

1 На экране статуса выберите **Make Slide and Stain** (Подготовить предметное стекло и выполнить окрашивание) в Default Slide Order (Заказ предметного стекла по умолчанию) для применимой кассеты или обработки индивидуальных пробирок
ИЛИ
Добавьте или отредактируйте заказ теста на вкладке **Worklist Slides** (Рабочий список, предметные стекла)
ИЛИ
Загрузите пробы для заказов теста из загрузки LIS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 6

Просмотр данных

Экран «Рабочий список»

Экран «Рабочий список» открывается при нажатии и позволяет управлять заказами теста и результатами анализов внутри базы данных. Экран «Рабочий список» позволяет:

- Использовать предварительно установленные фильтры для отображения и мониторинга заказов теста пациентов и их результатов.
- Устанавливать критерии сортировки/фильтра для отображения и мониторинга заказов теста пациентов и их результатов.
- Добавлять, удалять и изменять заказы теста пациентов.
- Распечатывать, пересылать и экспортировать результаты анализов проб пациентов.
- Поместите образец, выбрав выделенный идентификатор в выбранном ряду. По завершении поиска отображается диалоговое окно результатов поиска образца.
- Удалять уведомления о необработанных образцах.

Чтобы получить доступ к экрану «Рабочий список»:

Нажмите в верхней части любого экрана
ИЛИ
Выберите **Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список).

Структура экрана «Рабочий список»

На экране рабочего списка имеется шесть закладок:

- **Pending** (Ожидает обработки) — чтобы получить дополнительную информацию, см. Вкладка «Ожидает обработки».
- **Not Processed** (Не обработано) — чтобы получить дополнительную информацию, см. Вкладка «Не обработано».
- **Review** (Проверить) — чтобы получить дополнительную информацию, см. Вкладка Просмотр.
- **Released** (Выдано) — чтобы получить дополнительную информацию, см. Вкладка «Выдано».
- **Custom** (Пользовательские) — чтобы получить дополнительную информацию, см. Вкладка «Пользовательские».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Slides** (Предметные стекла) — чтобы получить дополнительную информацию, см. Вкладка «Предметные стекла».

Каждая вкладка обозначает тип фильтра для просмотра базы данных. Закладки Проверить, Выдано и Пользовательские организуют информацию в соответствии с выбранным в данный момент фильтром. Вы можете выбрать только одну из закладок.

При нажатии вкладки на экран выводится окно, содержащие отфильтрованные данные. Для всех закладок:

- Результаты параметров от отключенных модулей (через **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ)) дезактивированы (закрашены серым) в каждой из вкладок.
- Неактивные параметры (через **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **Test** (Тест)) не отображаются на вкладках.
- Для не выданных результатов, полученных из нескольких прогонов, выделены те, которые были получены в последнем случае.
- Отклоненные результаты отображаются значками *#####*.
- Не выданные результаты приведены в скобках.
- Не заказанные, но полученные параметры, отображаются на сером фоне.
- появляющийся в первом столбце сохраненных результатов, означает, что они не могут быть удалены или очищены.
- Данные, не соответствующие критериям выбранного фильтра, не отображаются.
- Если строка перестает соответствовать критериям фильтра (например, выбрана вкладка **Pending** (Ожидает обработки), а все анализы завершены), все поля отображаются в неактивном виде.
- Последняя выбранная сортировка не сохраняется при смене фильтров или переходе к другим экранам во время текущей сессии.

Образцы с отредактированными основными идентификаторами не отображаются в рабочем списке с меткой *E*. Журнал аудита содержит эту информацию.

Вкладка «Ожидает обработки»

На вкладке Pending (Ожидает обработки) (**Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Pending** (Ожидает обработки)) отображаются все заказы тестов пациентов, которые ожидают обработки или частично завершены (все результаты, имеющие незавершенный статус).

Порядок сортировки по умолчанию во вкладке «Ожидает обработки» для новой сессии указан ниже. Порядок сортировки по умолчанию в пределах сессии одного пользователя выбирается в последнюю очередь.

- В первую очередь: дата/время получения заказа от старых к новым
- Во вторую очередь: первичный идентификатор в возрастающем порядке

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компоненты экрана «Рабочий список — Ожидает обработки»: Для перемещения в окне слева направо используйте полосу прокрутки.

Компонент	Описание
Results Found (Полученные результаты)	Поле «только для чтения», показывающее общее число результатов, полученных для проб в данной вкладке. Если не обнаружено никаких результатов — отображается 0 (ноль).
Specimen ID (Идентификационный номер образца)	Уникальный идентификатор образца
Order Received Date/Time (Дата и время получения заказа)	Дата и время получения заказа.
Request Date Time (Дата и время запроса)	Дата и время запроса заказа.
Specimen Status (Статус образца)	Статус образца.
Action Status (Статус действия)	Отображает последующие действия, которые необходимо выполнить с образцом, например Повторный прогон или Рефлексивный анализ, или то и другое.
Priority (Приоритет)	Приоритет образца.
Patient ID (Идентификатор пациента)	Идентификатор, присвоенный пациенту
Last Name (Фамилия)	Фамилия пациента
First Name (Имя)	Имя пациента
Requests (Запросы)	Requests (Запросы)
Patient Location (Местонахождение пациента)	Местонахождение пациента.
Physician (Врач)	Имя врача.
CBC, Diff, Retic и BFC	Результаты панели.
Add Order (Добавить заказ)	Позволяет добавить заказ теста. Инструкции по добавлению заказа приведены в Заказы теста, ГЛАВА 5, Анализ пробы.
Edit Order (Редактировать заказ)	Позволяет редактировать заказ теста. Инструкции по редактированию заказа приведены в Редактирование заказа теста в ГЛАВА 5, Анализ пробы.
Details (Подробности)	Позволяет просмотреть подробности заказа, ожидающего обработки, на экране Результаты пациента.
Remove (Убрать)	Позволяет убирать все выбранные заказы или все заказы в данном фильтре.
Просмотр журнала	Отображает экран Журнал событий.
Delete (Удалить)	Позволяет удалить все выбранные заказы или все заказы в данном фильтре.
Refresh (Обновление)	Обновляет экран и отображает самые последние изменения.
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненным (разрешить удаление) заказ на выполнение анализа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Исключение заказов, ожидающих обработки

Функция *Remove* (Убрать) делает ожидающие обработки заказы недоступными для просмотра на вкладке рабочего списка, хотя они все еще ожидают обработки.

1 Выберите заказы, которые вы хотите убрать, в диалоговом окне Remove Pending Orders (Убрать ожидающие обработки заказы) и нажмите **OK** (OK).

2 Убранные заказы можно просмотреть во вкладке Custom (Пользовательские), выбрав фильтр **Remove** (Убрать).

ПРИМЕЧАНИЕ Результаты по фильтру Убранные будут удалены из базы данных в соответствии с опциями очистки базы данных.

Удаление заказов, ожидающих обработки

Заказы можно удалять автоматически или вручную. Для дополнительной информации по автоматическому удалению см. Настройка очистки базы данных в ГЛАВА 9, Настройка.

Для ручного удаления ожидающих обработки заказов выполните следующие действия.

1 Нажмите **Delete Order** (Удалить заказ) на локальной навигационной панели Worklist — Pending (Рабочий экран — Ожидает обработки), чтобы удалить выбранные заказы из базы данных.

ПРИМЕЧАНИЕ Удаленные заказы больше не будут доступными для просмотра или открытия в любой из закладок.

Сохранение заказов

Выполните перечисленные ниже шаги, чтобы сохранить заказ от ручного или автоматического удаления в процессе автоматической инспекции базы данных, настроенном для периодической очистки базы.

1 Выберите **More** (Дополнительно) > **Save** (Сохранить) на локальной навигационной панели экрана Worklist — Pending (Рабочий список — Ожидает обработки).

2 В диалоговом окне выберите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения,
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы отказаться от изменений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Несохраненные заказы

Выполните перечисленные ниже шаги, чтобы разрешить удаление заказа вручную или автоматически в процессе автоматической инспекции базы данных, настроенном для периодической очистки базы.

1. Выберите **More** (Дополнительно) > **Unsave** (Отменить сохранение) на локальной навигационной панели Worklist — Pending (Рабочий экран — Ожидает обработки).

2. В диалоговом окне выберите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения,
   ИЛИ
   Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы отказаться от изменений.

Вкладка «Не обработано»

Вкладка Worklist — Not Processed (Рабочий список — Не обработано) (**Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Not Processed** (Не обработано)) горит и показывает исключения для образцов, которые были пропущены.

Вам следует обратить внимание на такие образцы и перезагрузить их для обработки. При размещении исключений в данной вкладке, загорается красный символ предупреждения вверху экрана . При нажатии на экран автоматически выводится вкладка Не обработано.

В данной вкладке размещаются образцы, пропущенные в результате статуса **No Read** (Не считано) или **No Match** (Совпадений нет). Для каждого из них в Журнале событий регистрируется соответствующее Событие. Инструкции по работе с журналами см. в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы.

Компоненты экрана Worklist - Not Processed (Рабочий список — Не обработано) рассматриваются ниже:

Компонент	Описание
Results Found (Полученные результаты)	Поле «только для чтения», показывающее общее число результатов, полученных для проб на данной вкладке
Date Time of Event (Дата и время события)	Дата и время события, в результате которого образец попал в группу не обработанных.
Exception Status (Статус исключения)	Статус исключения, например No Read (Не считано).
Идентификационный номер образца	Уникальный идентификатор образца

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Описание
Tube Pos. ID (Идентификатор поз. пробирки)	Идентификатор позиции пробирки:
Message (Сообщение)	Примечание, связанное с исключением, в результате которого образец был пропущен (в том числе сведения о том, когда произошел пропуск)
Clear (Очистить)	Позволяет очистить исключения для пропущенных образцов.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журналы событий.
Refresh (Обновление)	Используется для обновления экрана.
Locate (Локализовать)	Позволяет найти выбранный образец

Очистка исключений на вкладке Не обработано

1. Во вкладке Не обработано на экране Рабочий список выберите исключения, которые вы хотите очистить.

2. Нажмите кнопку **Clear** (Очистить) для вывода диалогового окна Clear Exceptions (Очистить исключения).

3. Выберите один их следующих вариантов:
   - **Selected Exceptions** (Выбранные исключения).
   - **All Exceptions in Current Filter** (Все исключения в данном фильтре).

4. Нажмите **OK** (OK) для очистки выбранных вами исключений.

Найти образец

1. На вкладке *Not Processed* (Не обработано) выделите выбранный идентификатор, выбрав строку в таблице.

2. Нажмите **Locate** (Найти) на локальной навигационной панели, чтобы выполнить поиск образца. По завершении поиска в системе отобразится диалоговое окно Specimen Search (Поиск образца).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вкладка Просмотр

Вкладка Worklist — Review (Рабочий список — Просмотр) (**Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > **Review** (Просмотр)) освещена и отображает данные об образцах, которые были задержаны (не выданы) и требуют внимания.

Идентификатор образца невозможно отредактировать, пока результаты все еще находятся на вкладке Review (Просмотр). Результаты во вкладке Review (Просмотр) не обновляются при модификации пределов маркировки и сообщений, если эти результаты отображаются во вкладке Review (Просмотр).

При этом во вкладках Review (Просмотр) и Pending (Ожидает обработки) может отображаться значок колокольчика, если образец STAT находится во вкладке Pending (Ожидает обработки), но образцы STAT, ожидающие просмотра, отсутствуют.

Используйте полосу прокрутки для просмотра всех компонентов и данных на экране. Фильтр в правой верхней части окна позволяет задавать следующие параметры поиска:

- All Held (Все задержанные образцы).
- Held with Exception Status (Задержанные образцы, имеющие статус Исключения).
- Overdue STAT Held (Задержанные срочные образцы с превышенным сроком ожидания).
- Partial Release (Частично выданные).

Чтобы выдать результат, необходимо открыть окно Patient Results (Результаты пациента). Двойное нажатие или щелчок по результату откроет окно Результаты пациента. См. Выдача результатов или Отклонение результатов для подробной информации.

Опции, доступные во вкладке Рабочий список — Проверить описаны ниже:

Компонент	Функция
Specimen ID (Идентификационный номер образца)	Уникальный идентификатор образца
Order Received Date/Time (Дата и время получения заказа)	Дата и время получения заказа.
Request Date Time (Дата и время запроса)	Дата и время запроса заказа.
Specimen Status (Статус образца)	Статус образца
Action Status (Статус действия)	Отображает последующие действия, которые необходимо выполнить с образцом, например Повторный прогон или Рефлексивный анализ, или то и другое.
Priority (Приоритет)	Приоритет заказа теста.
Requests (Запросы)	Requests (Запросы)
Exception Status (Статус исключения)	Статус исключения, например Default Test Order (Заказ теста по умолчанию) или Inconsistent Demographics (Противоречивые демографические данные).
Patient ID (Идентификатор пациента)	Уникальный идентификатор пациента

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Функция
Last Name (Фамилия)	Фамилия пациента
First Name (Имя)	Имя пациента
Instrument (Инструмент)	Прибор, используемый для анализа.
Patient Location (Местонахождение пациента)	Местонахождение пациента
Physician (Врач)	Врач, заказавший тест
CBC	Результаты по параметрам клинического анализа крови.
Diff	Результаты по параметрам лейкоцитарного дифференциала (формулы).
Retic	Результаты по параметрам ретикулоцитарного анализа.
BFC	Результаты по параметрам анализа биологических жидкостей
Edit Order (Редактировать заказ)	Позволяет редактировать заказ теста. Инструкции по редактированию заказа приведены в Редактирование заказа теста в ГЛАВА 5, Анализ пробы.
Details (Подробности)	Позволяет просмотреть подробности заказа на экране Patient Results (Результаты пациента).
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журнал событий.
Delete Order (Удалить заказ)	Позволяет удалить все выбранные заказы или все заказы в данном фильтре.
Export (Экспорт)	Позволяет экспортировать данные.
Refresh (Обновление)	Обновляет экран и отображает самые последние изменения.
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненным (разрешить удаление) заказ теста.

Вкладка «Выдано»

На вкладке Worklist — Released (Рабочий список — Выдано) (**Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Released** (Выдано)) отображаются выданные результаты в соответствии с выбранным фильтром.

Выпадающий список Filter Name (Название фильтра) в правом верхнем углу экрана Выдано позволяет фильтровать результаты по следующим параметрам:

- All (Все)
- All (Last 30 Days) (Все результаты (за последние 30 дней)).
- Amended (Исправленный).
- Amended Released (Исправленные, Выданные).

Компоненты вкладки Выдано описываются ниже:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Функция
Specimen ID (Идентификационный номер образца)	Если идентификатор образца выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.
Patient ID (Идентификатор пациента)	Уникальный идентификатор пациента
Last Name (Фамилия)	Фамилия пациента
First Name (Имя)	Имя пациента
Priority (Приоритет)	Приоритет заказа теста.
Requests (Запросы)	Requests (Запросы)
Release Status (Статус выдачи)	Статус выдачи
Report Transmitted (Отчет передан)	Отчет передан
Lab Report (Лабораторный отчет)	Лабораторный отчет
Chartable Report (Отчет в табличной форме)	Отчет в табличной форме
Analysis Date/Time (Дата/Время анализа)	Дата и время анализа
Instrument (Инструмент)	Прибор, используемый для тестов
Patient Location (Местонахождение пациента)	Местонахождение пациента
Physician (Врач)	Врач, заказавший тест
CBC	Результаты по параметрам клинического анализа крови.
Diff	Результаты по параметрам лейкоцитарного дифференциала (формулы).
Retic	Результаты по параметрам ретикулоцитарного анализа.
BFC	Результаты по параметрам анализа биологических жидкостей
Transmit (Передать)	Дает возможность передавать выданные результаты в LIS.
Edit Order (Редактировать заказ)	Позволяет редактировать заказ теста. Инструкции по редактированию заказа приведены в Редактирование заказа теста в ГЛАВА 5, Анализ пробы.
Details (Подробности)	Позволяет просмотреть подробности заказа, ожидающего обработки, на экране Результаты пациента.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журнал событий.
Delete Orders (Удалить заказы)	Позволяет удалить все выбранные заказы или все заказы в данном фильтре.
Export (Экспорт)	Позволяет экспортировать данные.
Refresh (Обновление)	Обновляет экран и отображает самые последние изменения.
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненным (разрешить удаление) заказ теста.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ Если в заказе теста имеется выданная панель, но заказ предметных стекол еще в процессе выполнения, панель выдачи не будет отображаться на вкладке *Released* (Выдан) до тех пор, пока не завершится заказ предметных стекол. Результаты можно просмотреть на экранах Patient Results (Результаты анализа образца пациента) или Details (Подробности).

Передача выданных результатов в LIS в ручном режиме

1 Для отображения диалогового окна Transmit (Передать) нажмите кнопку **Transmit** (Передать) в окне Worklist — Release Results (Рабочий список — Выдать результаты).

2 В диалоговом окне *Transmit* (Передать) выберите одну из следующих опций:

- **Selected Results** (Выбранные результаты).
- **All Results in Current Filter** (Все результаты в данном фильтре).

ПРИМЕЧАНИЕ Результаты передаются в таком же порядке, что и в столбце Дата/Время анализа во вкладках Выдано и Рабочий список пользователя. Проверьте, что результаты отсортированы в таком хронологическом порядке, в каком они будут передаваться.

3 Для передачи результатов нажмите **OK** (OK).

Экспортировать выданные результаты

Результаты можно экспортировать в двух форматах:

- .csv (доступно для импортирования в программу для работы с электронными таблицами, например Microsoft Excel).
- файлы .inf/.dat (необработанные данные)

Для систем, оборудованных и Менеджером системы, и станциями просмотра, экспортирование в .csv и .inf/.dat следует выполнять в Менеджере системы. Не используйте станцию просмотра для экспортирования.

1 Выберите вкладку **Released** (Выданные) > **Export** (Экспорт).

2 Выберите тип файла для экспорта.

ПРИМЕЧАНИЕ Экспортированные файлы пациентов содержат двойные столбцы для некоторых категорий. Например, столбец *RBC for CBC* (Эритроциты для клинического анализа крови) и другой столбец *RBC for Body Fluids* (Эритроциты для биологических жидкостей).

3 Выберите данные для экспорта в разделе *Data Selection* (Выбор данных).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выберите **CD Recorder** (Запись на компакт-диск) и вставьте компакт-диск в привод компакт-дисков
ИЛИ
Выберите **Local Drive** (Локальный накопитель), затем выберите уже существующую папку и переименуйте ее, если необходимо, либо создайте новую папку в *Destination* (Место назначения)

При экспорте в .csv с использованием того же имени файла информация из предыдущего файла будет переписана. Система не запрашивает подтверждения изменения имени файла.

5 Нажмите **Start** (Начать).

Вкладка «Предметные стекла»

Вкладка Worklist — Slides (Рабочий список — Предметные стекла) (**Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Slides** (Предметные стекла)) позволяет выбрать предустановленный фильтр поиска. Предметные стекла, представляющие заказы теста, введенные в ручном режиме, не отслеживаются.

Вкладка «Пользовательские»

Вкладка Worklist — Custom (Рабочий список — Пользовательские) (**Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Custom** (Пользовательские)) позволяет использовать предварительно установленные или заданные пользователем фильтры.

Фильтр вкладки «Пользовательские»

Выберите одну из следующих опций в выпадающем списке Filter Name (Название фильтра):

- Chartable Report Not Printed (Не распечатанный отчет в табличной форме)
- Lab Report Not Printed (Не распечатанный лабораторный отчет)
- Not Transmitted (Не передано) (в настоящее время все результаты отображаются независимо от состояния передачи; не функционирует в настоящее время)
- Rejected (Отклонено)
- Removed (Удалено) (эта вкладка не функционирует в настоящее время)
- Исследования
- Custom filters (Пользовательские фильтры), которые вы создали, сохранили и присвоили им название. Инструкции по настройке пользовательских фильтров приведены в Пользовательский фильтр рабочего списка в ГЛАВА 9, Настройка. Во время выполнения пользовательского поиска выпадающее окно Time Limit (Временной предел), отключено.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр результатов пациента

Чтобы открыть окно Результаты пациента, выполните одно из следующих действий:

Выберите **Menu** (Меню) > **Patient Results** (Результаты анализов)
ИЛИ
Выделите образец и выберите его из рабочего списка.

Некоторые компоненты экрана Patient Results (Результаты пациента) описаны ниже.

Элемент	Функция
Tabs (Вкладки)	Отображает запросы на анализы для пациента, а также выводимые результаты. В разных окнах отображаются разные вкладки; например, в зависимости от названия панели, журнала и повторных прогонов. Вкладка Worklist Not Processed (Рабочий список — Не обработано) становится красной, когда образцы пропускаются. Вкладка Worklist Review (Рабочий список — Просмотр) становится желтой, когда результаты удерживаются для просмотра.
Exceptions (Исключения)	Область над полем Lab Action (Действие лаборатории), в которой отображаются сообщения об исключениях.
Display Mode (Режим отображения)	Dynamic (Locked или Unlocked) (Динамический, Заблокированные или Разблокированные) или выбранный фильтр; например, Released (Выданные).
Show Delta/Previous (Показать разницу/ Предыдущий)	Позволяет переключаться между значениями разности и предыдущими результатами.
More (Дополнительно)	Дает доступ к кнопкам Rules Trigger (Запуск правил) и Reject (Отклонить).

На экране Результаты пациента:

- Результаты имеют желтый фон, если превышены пределы действия.
- Результаты имеют красный фон, если превышены критические пределы.
- Флаги размещаются в соседнем столбце, рядом с результатами.
- Вместо результатов отображаются коды.
- Вкладка Журнал становится доступной в окне Результаты пациента, если один или несколько выданных образцов связаны с идентификатором пациента.
- Вкладка Повторный прогон появляется после запроса или выполнения повторного прогона или рефлексивного анализа.
- Вкладка Выдать появляется после выдачи результатов.
- Если вы используете функцию Частичная выдача, на экран выводятся дополнительные вкладки. Информация о частичной выдаче описывается в Выдача результатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Результаты предметных стекол пациента с исключениями

На этом экране нет функции *Edit* (Редактировать). Редактируйте идентификатор образца, выбрав **Slide** (Предметное стекло) > фильтр **Pending** (Ожидает обработки) > **Add/Edit Order** (Добавить/Редактировать заказ).

В диалоговом окне *Additional Data* иногда отображается неверное количество препаратов при заказе нескольких препаратов для одного и того же образца пациента. Экран Patient Results верно отображает количество препаратов.

Окно Результаты предметных стекол пациента имеет следующие элементы:

Элемент	Описание
Order Type (Тип заказа)	Тип заказа теста для активного заказа предметного стекла.
Order Status (Статус заказа)	Статус активного заказа предметного стекла для образца. Отображается статус *Completed* (Завершено). Если для этого образца отменена подготовка предметных стекол, то статус заказа предметного стекла показывает *Cancelled* (Отменено).
Slides Completed (Завершенные предметные стекла)	Показатель 0 в случае, если ни одно из предметных стекол не готово.
Slides Ordered (Заказанные предметные стекла)	Число предметных стекол, заказанных для образца. Не включает отмененные предметные стекла.
Slide Completed Date/Time (Дата/время завершения предметного стекла)	Дата/время завершения самого последнего предметного стекла для образца. Этот показатель обновляется при завершении каждого предметного стекла.
Slide Ordered Date/Time (Дата/время заказа предметного стекла)	Дата и время, когда было заказано предметное стекло.
Number (Номер)	Отображает номер предметного стекла. Максимальное количество предметных стекол на одну аспирацию составляет 4.
ETTC (мин: сек) (Расчетное время до завершения)	Расчетное время до завершения для всех подготавливаемых предметных стекол в MM:CC. Это поле пустое для предметных стекол, ожидающих обработки.
Slide Location (Местонахождение предметного стекла)	Это поле пустое, если не производится подготовка предметных стекол. Предметные стекла могут находиться внутри системы. Когда подготовка предметных стекол завершена, в поле будет отображаться ящик загрузки/выгрузки в качестве местонахождения. Если предметное стекло ожидает подготовки, в поле выводится *Unknown* (Неизвестно).
Slide Made Date/Time (Дата/время подготовки предметного стекла)	Дата/время подготовки первого предметного стекла, подготовленного для активного заказа предметного стекла.
Slide Exceptions (Исключения для предметного стекла)	Описание исключений для предметных стекол с самым высоким приоритетом, связанных с любым предметным стеклом для образца.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Элемент	Описание
Slide Comment (Комментарий предметного стекла)	Отображает последний комментарий предметного стекла, заданного для образца. Если комментарий обрезан из-за нехватки места, то к комментарию добавляется суффикс .... Если внесены дополнительные комментарии, то на экране отображается значок +.
Add Slides (Добавить предметные стекла)	Позволяет добавить дополнительные предметные стекла.
Review Exceptions (Проверить исключения)	Исключения, которые необходимо проверить.
View Logs (Просмотр журналов)	Открывает окно Журнал событий.
Additional Data (Дополнительные данные)	Отображает окно дополнительных данных.
Comment (Комментарий)	Позволяет добавить комментарий
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненным (разрешить удаление) заказа предметного стекла.

Просмотр результатов предыдущего либо следующего пациента

Результаты предыдущего или следующего пациента можно просматривать, используя навигационные кнопки в правом нижнем углу экрана Результаты пациента.

Отображаемые данные зависят от типа сортировки рабочего списка; например, самые новые данные — вверху, самые старые — внизу.

Динамичный режим

Если окно Результаты пациента отображается в результате нажатия кнопки **Patient Results** (Результаты пациента) в Главном меню или нажатия , экран будет отображен в Динамичном режиме. В этом режиме возможен просмотр всех результатов, обработанных Менеджером системы (последние отображаются в первую очередь). Когда проанализирован новый образец, его результаты появятся на экране, сменив результаты предыдущего образца. Когда экран находится в Динамичном режиме, его можно «заблокировать», прекратив динамичное обновление проверяемых результатов. Все остальные представления рабочего списка являются статическими; например, настраиваемый поиск. Когда экран «разблокирован», он будет отображать результаты последнего из проанализированных образцов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Статус блокировки

В правом верхнем углу экрана Patient Results (Результаты пациента) отображается статус блокировки: Dynamic (Unlocked) (Динамический (Разблокирован)) или Dynamic (Locked) (Динамический (Заблокирован)).

Заблокировать/Разблокировать экран

Чтобы заблокировать экран, нажмите значок *unlocked* (разблокирован) на навигационной панели окна Patient Results (Результаты пациента).

Чтобы разблокировать экран, выберите значок *locked* (заблокирован).

Режим фильтра

Экран Результаты пациента отображается в Режиме фильтра, если доступ к нему получен через Рабочий список.

Из вкладки в Рабочем списке

Имя вкладки в Рабочем списке, из которой был открыт экран Результаты пациента, отображается в поле Фильтр на экране Результаты пациента. Используя клавиши со стрелками на клавиатуре, можно осуществлять навигацию в пределах списка результатов, отфильтрованных вкладкой Рабочий список.

Автоматическое обновление
Если экран Результаты пациента открыт из вкладки Проверить в Рабочем списке, когда последняя позиция в списке рассматривается, система автоматически обновляется и отображает новые результаты. При этом не рассмотренные элементы все еще остаются на экране.

Режим быстрого поиска

При выводе экрана Результаты пациента через функцию Поиск образца, он будет отображаться в режиме Фильтра. Индикатор статуса будет показывать статус Specimen Search (Поиск образца). В этом режиме можно просмотреть только один результат, полученный при поиске образца.

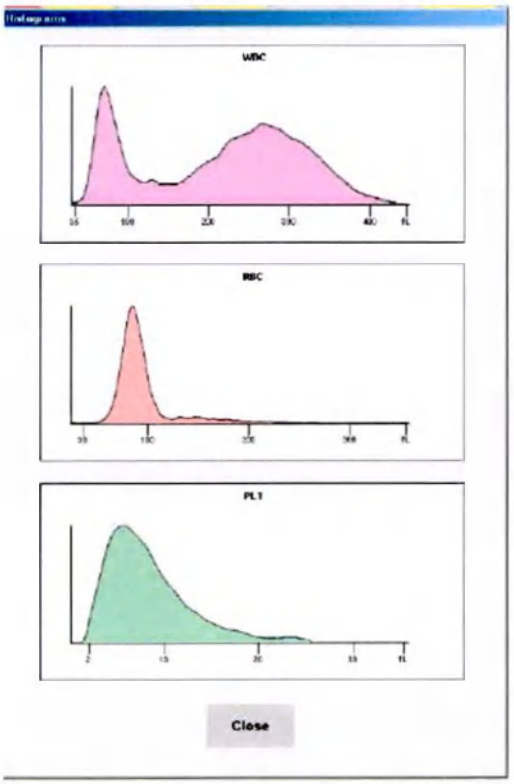
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание содержания гистограмм/графиков данных, отображаемых на экране Patient Results

Гистограммы

На главном экране Patient Results отображаются гистограммы концентрации лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов. Для панелей BFC доступны гистограммы TNC и RBC. При двойном нажатии на гистограмму изображение увеличивается.

Рисунок 6.1 Гистограмма



На гистограммах показана относительная частота нахождения клеток по сравнению с их размером. Они предоставляют информацию о частоте нахождения эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Они дают возможность сравнить размеры клеток пациента с размерами клеток в нормальной популяции.

ВАЖНО Гистограммы показывают только относительное, а не действительное число клеток в каждой размерной категории. Кривые распределения не дают информации о количестве клеток.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Dataplots (Графики данных)

Графики данных могут отображаться в трех вкладках, в зависимости от заказа теста, согласно следующим правилам:

- В случае заказа теста Diff будут выведены вкладки и графики данных 5PD1 и NRBC1.
- В случае заказа теста Retic отображается вкладка и график данных RETIC1.
- Если модуль деактивирован, соответствующий график данных не выводится на экран.

Рисунок 6.2 NRBC1

Для каждого типа графика и графика с данными, цвета соответствуют плотности клеточных популяций — яркие означают большую плотность и большее количество клеток, темные — меньшую плотность и меньшее количество клеток.

Цвета популяций на графике данных NRBC:

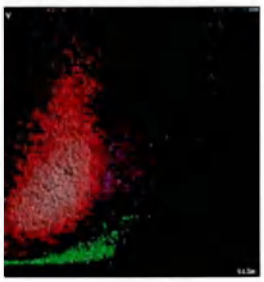
- Ядросодержащие эритроциты NRBC — от светлого к темно-красному.
- Прочие — от светлого флуоресцентного зеленого к темно-зеленому.
- Белые кровяные тельца WBC — от светлого ярко-голубого к темно-синему.

Рисунок 6.3 5PD1

Цвета популяций на графике данных лейкоцитарной формулы:

- Лимфоциты — от светлого ярко-голубого к темно-синему.
- Нейтрофилы — от светлого ярко-розового/пурпурного к темному пурпурно-красному.
- Эозинофилы — от светлого ярко-оранжевого к темному красно-оранжевому.
- Моноциты — от светлого флуоресцентного зеленого к темно-зеленому к темно-зеленому.
- Базофилы — от белого к ярко-желтому.
- Прочие (не лейкоциты) — от светлого к темно-красному.

Рисунок 6.4 RETIC1



Цвета популяций на графике данных Reticulocyte:

- Красные кровяные тельца RBC — от светлого к темно-красному.
- Ретикулоциты — от светлого к темно-пурпурному.
- Прочие — от светлого флуоресцентного зеленого к темно-зеленому.
- Лейкоциты — от светлого ярко-голубого к темно-синему.

Дополнительные данные

Для отображения экрана Дополнительные данные, на экране Результаты пациента нажмите кнопку **Additional Data** (Дополнительные данные).

Экран Дополнительные данные позволяет просматривать дополнительные данные для четырех режимов прогона:

- CBC
- Diff

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- NRBC
- Retic

Для панелей BFC открывается вкладка BFC:

- Результаты анализа TNC и RBC,
- Соответствующие гистограммы.

Дополнительные данные — вкладка CBC

Для отображения дополнительных данных по клиническому анализу крови CBC выберите вкладку **CBC** на экране Дополнительные данные.

Вы можете установить флажок рядом с каждой апертурой чтобы отображать или скрывать данные гистограмм для этой апертуры. Гистограммы, расположенные слева от данных апертуры, отображают данные гистограмм для анализов WBC, RBC и PLT.

Строки, соответствующие апертурам, помечены цветом:

- Апертура 1 — пурпурная.
- Апертура 2 — синяя.
- Апертура 3 — желтая.

Средняя гистограмма — черная.

Если происходит частичный отзыв, поле в окне группы апертур выделяется желтым.

Дополнительные данные — вкладка DIFF

Для отображения дополнительных данных по анализу DIFF лейкоцитарной формулы выберите вкладку **DIFF** на экране Дополнительные данные.

Дополнительные данные — вкладка NRBC

Для отображения дополнительных данных по анализу нормальных красных кровяных телец NRBC выберите вкладку **NRBC** на экране Дополнительные данные.

Дополнительные данные — вкладка RETIC

Для отображения дополнительных данных по анализу на ретикулоциты RETIC выберите вкладку **RETIC** на экране Дополнительные данные.

Дополнительные данные — вкладка ВЫДАТЬ

Выберите вкладку **RELEASE** (Выдать) на экране Additional Data (Дополнительные данные), чтобы проконтролировать время анализа и выдачи для заказа теста.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные данные — вкладка Предметные стекла

Выберите вкладку **SLIDES** (Предметные стекла) на экране Additional Data (Дополнительные данные), чтобы просмотреть информацию о предметном стекле.

Просмотр всех графиков VCS 360

На экране Patient Results (Результаты пациента) отображаются гистограммы и двухмерные графики данных. Для просмотра отдельных популяций и тестовых панелей, а также трехмерных графиков данных, нажмите кнопку **View All VCSn Graphics** (Отобразить все графики VCSn) на экране Patient Results (Результаты пациента). Экран Просмотр всех графиков VCSn показан ниже.

Рисунок 6.5 Экран Просмотр всех графиков VCSn

Компоненты экрана View All VCSn Graphics (Просмотр всех графиков VCSn) описываются ниже:

Компонент	Функция
Data Box (Окно данных)	Выберите вариант данных для просмотра DIFF, NRBC или RETIC.
Type Box (Окно типов)	Выберите вариант графика для просмотра двумерных графиков данных, графиков поверхностей или трехмерного кубического построения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Функция
View Angle Box (disabled for 2D Surface Plots) (Окно Просмотр под углом (неактивно для двухмерных графиков поверхностей))	Выберите угол графиков поверхностей и трехмерного кубического построения, используя любые из шести кнопок. Изменять угол обзора графика можно также с помощью мыши (выделить и перетащить мышью). **Reset** (Назад): возвращает график к углу просмотра по умолчанию. **Auto Rotate** (Автовращение): нажатие этой кнопки придает графику вращательное движение. Повторное нажатие останавливает вращение.
Analysis Box (Окно анализов)	Это окно относится к графикам поверхностей и трехмерным кубическим построениям. Она отключена для 2D графиков данных. Три кнопки позволяют перематывать назад, просматривать и перематывать вперед. **Rewind** (Перемотка назад): возвращает график к начальному этапу сбора данных (время = 0). Данные не отображаются. **Play** (Воспроизведение): график обновляется; данные поступают в анимационном режиме. Начиная от времени=0 и вплоть до времени=конец, данные отображаются в порядке их поступления. **Fast Forward** (Перемотка вперед): показывает график на конечном этапе сбора данных. Отображаются все данные.
Display Populations (Показать популяции)	Позволяет выбирать популяции для включения или исключения из графика. Может применяться для всех графиков.

Просмотр отдельных графиков VCS 360

1. Выберите панель анализов в группе кнопок *Data* (Данные): **Diff**, **NRBC** или **Retic**.

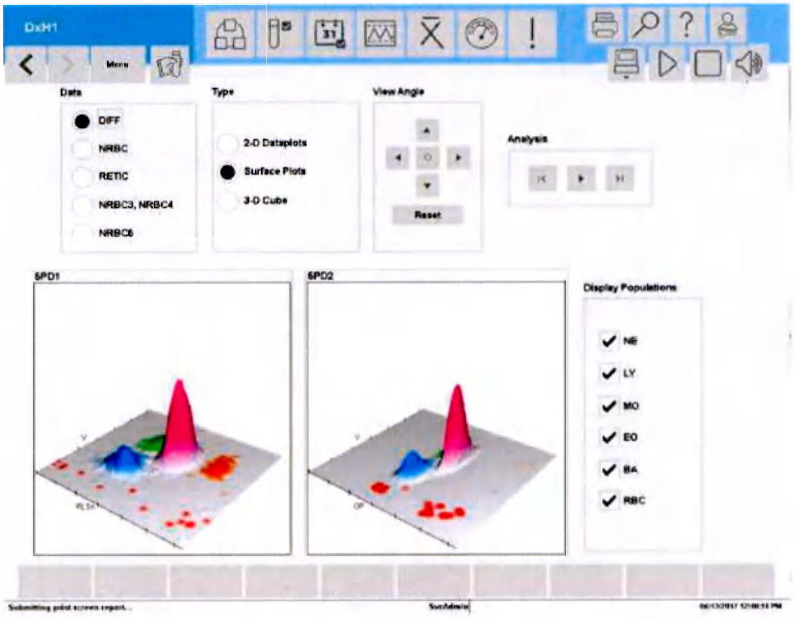
2. Выберите тип графика в группе кнопок *Type* (Тип): **2D Dataplots** (Двухмерные графики данных), **Surface Plots** (Графики поверхностей), **3D Cube** (Трехмерные кубические построения)

3. На панели *Display Populations* (Показать популяции) снимите выделение для тех популяций, которые не требуется отображать. (по умолчанию отображаются все популяции).

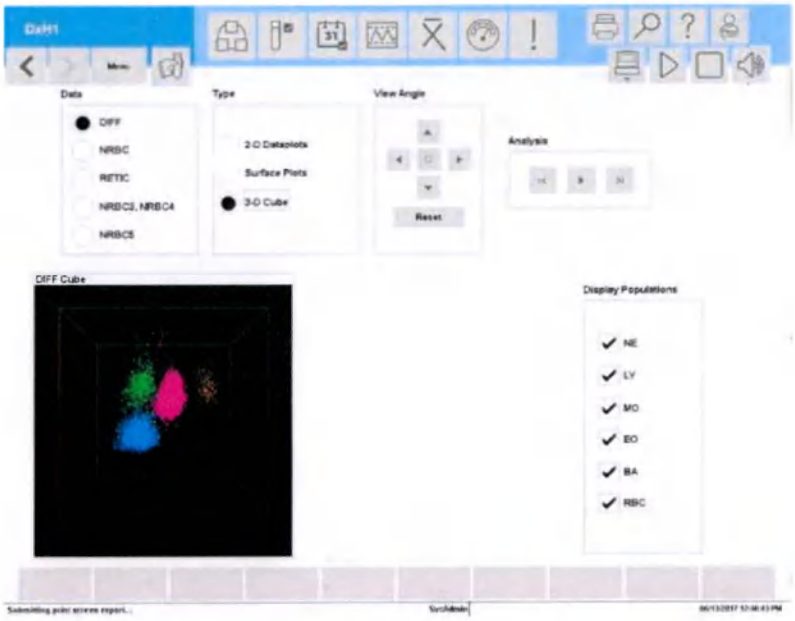
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Если выбран пункт **Surface Plot** (График поверхности) (см. первый рисунок ниже) или **3D Cube** (трехмерное кубическое построение) (см. второй рисунок ниже), для изменения вида графика используйте инструменты **View Angle** (Просмотр угла) и **Analysis** (Анализ).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы использовать поступательное вращение графика по кругу, выберите **Circular Arrow** (Круговая стрелка). Выберите **Circular Arrow** (Круговая стрелка) снова, чтобы остановить вращение. Кнопки **Analysis** (Анализ) дают возможность видеть скопление популяций.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Просмотр запущенных правил

Используйте функцию (**Menu** (Меню) > **Patient Results** (Результаты пациента) > **More** (Дополнительно) > **Rules Triggered** (Запущенные правила)) для просмотра правил принятия решения, действующих при определенном наборе результатов.

Просмотр сопоставления

Функция Collation (**Menu** (Меню) > **Patient Results** (Результаты пациента) > **More** (Дополнительно) > **View Collation** (Просмотр сопоставления)) позволяет добавлять панель Retic-, C- или CD- к предварительно проанализированным и выданным панелям Retic-, C- или CD- для конкретного пациента. Добавленный заказ панели должен иметь тот же идентификатор образца и идентификатор пациента, что и предварительно выданная панель образцов.

После проведения анализа добавленной ретикулоцитарной панели Retic, экран Результаты пациента отобразит результаты по C или CD с добавленными результатами анализа Retic. При этом на экран выводится сообщение о том, что результаты были сопоставлены.

Инструкции по активации Автоматического сопоставления см. в пункте Настройка сопоставления в ГЛАВА 9, Настройка. В окне Collated (Сопоставленные) выберите **More** (Дополнительно) > **View Source** (Просмотр источника), чтобы отобразить исходную панель в сравнении с результатами для данного пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ Кнопки **View Collation** (Просмотр Сопоставления) и **View Source** (Просмотр источника) доступны только для проб, которые фактически сопоставляются.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дату и время анализа сопоставленных результатов просматривают в окне Patient Results, а не в окне Additional Data.

Просмотр источника

Если было проведено сопоставление текущего образца, выберите **Patient Results** (Результаты пациента) > **More** (Дополнительно) > **View Source** (Просмотр источника) для переключения просматриваемого образца на образец, используемый в качестве источника для сопоставления. Выберите **More** (Дополнительно) > **View Collation** (Просмотр сопоставления), чтобы вернуться к просмотру сопоставленного образца.

ПРИМЕЧАНИЕ Если экран находится в динамичном режиме, он будет заблокирован, и останется в таком режиме при возврате к сопоставленному образцу, пока оператор не отменит эту функцию.

Просмотр результатов предыдущего либо следующего пациента

Результаты предыдущего или следующего пациента можно просматривать, используя навигационные кнопки в правом нижнем углу экрана Результаты пациента.

1. Первый результат в базе данных, в зависимости от порядка сортировки идентификаторов образца в рабочем списке.
2. Последний результат в базе данных, в зависимости от порядка сортировки идентификаторов образца в рабочем списке.
3. Предыдущий.
4. Следующий.

Просмотр вкладки Повторный прогон

Вкладка Повторный прогон появляется на экране Результаты пациента, если проводился повторный прогон или рефлексивный анализ.

На вкладке Повторный прогон:

- О наличии комментариев оповещает значок в правом верхнем углу экрана Результаты пациента. Это также относится к результатам в любой вкладке.
- Самый последний прогон образца отображен на левой стороне экрана.
- Вы можете просмотреть до трех наборов результатов повторного прогона и/или рефлексивного анализа, и выданного набора результатов для определенного образца.
- Графики, комментарии, действия лаборатории и сообщения отображены для отмеченного прогона. Для переключения между проходами используются окошки с флажками.
- Кнопки локальной навигации действуют для отмеченных результатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр вкладки История

Вкладка История отображается в окне Результаты пациента, если один или несколько выданных образцов связаны с идентификатором пациента.

На вкладке История:

- История базируется на идентификаторе пациента.
- Можно просмотреть до трех анализов для одного Patient ID (Идентификатор пациента). Эти три анализа являются тремя наиболее последними выданными результатами.
- Вы можете просмотреть текущий прогон (выбранный прогон для последних результатов, если имеется более одного прогона).
- Графики комментарии, действия лаборатории и сообщения отображаются для набора результатов, выделенного синим цветом.

Повторный запуск и рефлексивный анализ

После просмотра результатов пациента можно осуществить *повторный запуск* анализа образца с теми же тестами, которые были заявлены изначально, или *рефлексивный анализ* образца, чтобы добавить новые тесты. Они могут быть назначены автоматически на основе правил принятия решения приложением Менеджер системы или главным компьютером, либо вручную с помощью Менеджера системы. Когда настроено *Release All* (Выдать все), можно выдавать заказ по умолчанию для режима обработки индивидуальных пробирок, когда активен только заказ предметного стекла. Нет необходимости вводить демографические данные пациента.

В окне Patient Results (Результаты анализа образца пациента) отображается вкладка *Rerun* (Повторный запуск), если для анализа представлен повторный запуск или рефлексивный анализ. Ожидающие анализы также можно отменить.

Если кассета с пробами и заказ теста получены вовремя, заказ повторного прогона или рефлексивного анализа может быть выполнен автоматически без повторного внесения кассеты в систему. См. Настройка задержки вывода образца в ГЛАВА 9, Настройка.

Заказ вручную повторного прогона

1. Для повторного прогона пробы выберите **Reflex/Rerun** (Рефлексивный/Повторный) > **Rerun** (Повторный прогон).

   ПРИМЕЧАНИЕ При выборе **Release All** (Выдать все), не удастся заказать повторный прогон.

2. Выберите **OK** (OK) для повторного запуска по указанной панели
   ИЛИ
   Выберите **Cancel** (Отмена) для выхода из диалогового окна без запуска данной панели.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если данный образец все еще *active* (активный) в системе, то после нажатия кнопки **OK** (OK) выполнение повторного анализа произойдет автоматически. Если образец находится в выходном буфере, извлеките его и поместите во входной буфер.

Заказ проведения рефлексивного анализа вручную

1 Выберите **Reflex**/**Rerun** (Рефлексивный/Повторный) > **Reflex** (Рефлексивный анализ) на экране Patient Results (Результаты пациента) для отображения выпадающего окна Select Panels to Reflex (Выбрать панели для рефлексивного анализа).

ПРИМЕЧАНИЕ Вы можете выбрать рефлексивный анализ только для той панели, анализ по которой не проводился по заказу теста.

При выборе **Release All** (Выдать все), не удастся заказать рефлексивный анализ.

2 Выберите доступные панели из списка и нажмите кнопку **Add** (Добавить).

ПРИМЕЧАНИЕ Если требуются предметные стекла, выберите стекла, которые необходимо подготовить, или подготовить и окрасить.

3 Для выполнения рефлексивного анализа нажмите **OK** (OK). Если данный образец все еще *active* (активный) в системе, выполнение рефлексивного анализа произойдет автоматически. Если образец находится в выходном буфере, его следует извлечь и поместить во входной буфер.

Просмотр журнала

Информацию по просмотру Журналов см. в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы.

Редактирование результатов пациента

ПРИМЕЧАНИЕ Данная опция не доступна для выданных результатов. Для выданных результатов имеется функция Исправить. Для дополнительной информации см. Исправление результатов пациента.

Функция **Edit** (Редактировать) на вкладке Проверить позволяет редактировать результаты пациента перед их выдачей. Результаты, которые не могут быть отредактированы в диалоговом окне Редактировать Результаты пациента, закрашены серым. Отредактированные результаты помечаются флажком *E*. Результаты, вычисленные на основе отредактированных результатов, помечаются флажком *e*.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Для отображения диалогового окна Edit Patient Results (Редактировать Результаты пациента), нажмите кнопку **Edit** (Редактировать) на экране Результаты пациента.

В случае редактирования идентификатора образца, рядом с идентификатором образца отображается значок *E*.

Исправление результатов пациента

Функция **Amend** (Исправить) во вкладке Выдано позволяет редактировать выданные результаты пациента. При этом невозможно редактировать идентификатор образца. Вместо значка *E* после исправленного результата отображается значок *M*. Результаты, вычисленные на основе исправленных результатов, помечаются флажком *m*. После исправления результатов производится переоценка настроенных пределов. Правила принятия решений остаются неизменными.

Обработка результатов

Обзор

Менеджер системы DxH 900/DxH 690T использует систему предупреждений о проблемных результатах проб пациентов или контрольных материалов, состоящую из флагов, кодов и сообщений. Вы можете настроить систему флаговых пометок или определить для нее систему правил.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по настройке Пределов маркировки см. в пункте Пределы маркировки в ГЛАВА 9, Настройка.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Оценка флагов, кодов и сообщений производится при анализе пробы. Повторная оценка флагов происходит при ручном редактировании результатов или, когда поступают новые результаты от пробы, ожидающей обработки. Повторная оценка флагов (включая Дельта проверки) и правил принятия решений не производится при изменении пределов маркировки, для тех результатов, которые уже находятся в базе данных.

Компания Beckman Coulter не принимает на себя обязательств идентифицировать каждое отклонение от нормы в любой из проб. Компания Beckman Coulter предлагает использовать все имеющиеся возможности для оптимизации чувствительности результатов, полученных на приборе. Все эти возможности включают:

- **Коды**
- **Флаги**
- **Пределы справочных диапазонов**
- **Пределы действия**
- **Критические пределы**
- **Дельта проверки**
- **Диагностические сообщения**
- **Системные сообщения**
- **Сообщения о подозрениях**
- **Сообщения о статусе и исключениях**
- **Правила принятия решений**

Beckman Coulter рекомендует не прибегать к использованию однотипных сообщений или выходных данных для обобщения результатов анализа или состояния пациента. Возможно возникновение редких ситуаций, на которые система может не отреагировать, и в результате предупредительное сообщение может быть не сгенерировано.

При изучении флагов, кодов и сообщений обращайте внимание на систему организации данных. Например, выясните, генерируются ли флаги, коды и сообщения некоторыми, всеми или связанными друг с другом наборами результатов (например, результатами подсчета лейкоцитов и анализа лейкоцитарной формулы). Для некоторых параметров пометка флагами производится в результате пометкой флагами или редактирования других

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

параметров. Во всех случаях, при проверке результатов руководствуйтесь политикой и процедурами, установленными в вашей лаборатории.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Информацию о веществах, которые могут оказывать влияние на каждый из параметров, см. в Таблица 1.35, Ограничения, ГЛАВА 1, Обзор системы. Имеется вероятность появления в пробе редкой клетки, на которое система не отреагирует и не сгенерирует предупредительного сообщения. Beckman Coulter рекомендует проводить проверку на предметном стекле в соответствии с принятыми в лаборатории правилами.

Пользовательская настройка

Для целей соответствия процедурам, установленным в вашей лаборатории, вы можете настроить систему флагов, кодов и сообщений. Вы можете задать:

- Справочные диапазоны по умолчанию (верхние и нижние пределы на основе пола, возраста, местоположения и типа образца).
- Границы действия, превышающие границы справочных диапазонов по умолчанию, или установить только лишь границы действия.
- Критические пределы, превышающие границы действия, или установить только критические пределы.
- Диагностические сообщения на основе справочных диапазонов или значений, введенных вручную персоналом лаборатории.
- Дельта проверки

Не обязательно определять все эти значения. Вы можете использовать значения по умолчанию и постепенно вводить дополнительные пределы на основании оценок, сделанных вашей лабораторией.

Вы также можете определить правила принятия решений для идентификации примеров результатов, соответствующих набору критериев. К примеру, вы можете задать автоматическое выполнение Действия лаборатории и/или создание Комментария, такого как *Perform Retic Count* (Произвести подсчет ретикулоцитов), если Менеджер системы получил результат HGB < 10,5 и MCV < 65.

Систему можно сконфигурировать так, чтобы результаты сохранялись на вкладке Проверить в рабочем списке или передавались на главный компьютер, или выборочно распечатывались.

Флаги

Флаги появляются справа от результатов. Для некоторых параметров пометка флагами производится в результате пометкой флагами или редактирования других параметров.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Флаги показаны в порядке размещения на экранах и распечатках, флаги высшего приоритета в верхней части.

Флаги размещаются на одной из четырех позиций справа от результата (как показано в Таблица 6.1, Флаги результатов). В пределах каждого пространства, флаги перечислены в порядке приоритета. Возможно появление флагов во всех четырех позициях. Для некоторых параметров пометка флагами производится в результате пометкой флагами или редактирования других параметров.

Таблица 6.1 Флаги результатов

Флаг и позиция				**Описание**
1	**2**	**3**	**4**	
E				Ручное редактирование первичного параметра для активной пробы.
e				Автоматическое редактирование подсчитанного параметра для активной пробы.
M				Ручное редактирование первичного параметра выданного результата (исправленного).
м				Автоматическое редактирование подсчитанного параметра выданного результата (исправленного).
+				Результат превышает аналитический диапазон измерения.
–				Результат ниже аналитического диапазона измерения.
R				Проверить результат. Редактирование результата, помеченного флагом *R*, требует особой процедуры. Ни один параметр, производный от параметра, помеченного флагом *R* не может быть пересчитан, пока не будет отредактирован сам параметр, помеченный флагом *R*. Флаги *R* также могут означать отправку системного сообщения. Проверьте *зону сообщений на экране Patient Result (Результат пациента)* и вкладку **History Log** (Журнал истории) > **General** (Общая информация).*
	c	L		Выход за пределы нижнего критического уровня.
	c	H		Выход за пределы верхнего критического уровня.
	a	L		Выход за пределы нижней границы действия.
	a	H		Выход за пределы верхней границы действия.
		H		Выход за верхний предел справочного диапазона.
		L		Выход за нижний предел справочного диапазона.
			P	Во время анализа пробы обнаружена частичная аспирация.*
			N	Обнаружена проба иного, чем кровь, материала.*
			D	Запущена Дельта проверка.

* Эти флаги также связаны с Системными сообщениями. Чтобы получить дополнительную информацию, см. Системные сообщения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Коды

Коды появляются вместо результатов, если система не может сгенерировать результат. Коды также называют *нецифровыми результатами*.

В нижеприведенной таблице коды показаны в порядке размещения на экранах и распечатках, флаги высшего приоритета в верхней части.

Таблица 6.2 Коды

=====	Анализ был деактивирован на конфигурационном уровне Менеджера системы (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ)). Например, Если функция подсчета эритроцитов временно отключена, любые результаты в панели, предусматривающие отображение числа эритроцитов, будут отображены как ===== вместо цифры количества эритроцитов. Этот же символ останется в базе данных, после того как функция будет возобновлена.*
xxxxx	Хотя параметр имеется в панели, его функция была деактивирована в качестве тестовой (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **Tests** (Тесты)) во время проведения анализа; однако, после проведения анализа, функция параметра в качестве тестовой была возобновлена. Например, Образец *A* анализировался по панели CR, но IRF и MRV были неактивны как тесты. Позже, IRF и MRV были активированы в качестве Анализа; поэтому, система не отобразит параметры IRF и MRV для результатов по панели CR, но, для образца *A*, на месте этих параметров покажет xxxxx.
:::::	Засорение проточной кюветы.*
-----	Произошел полный отзыв. Для указанного параметра построение гистограммы усредненных параметров невозможно.
.....	Неполный подсчет.* Может появляться на месте расчетного параметра вследствие отзыва или превышения диапазона для первичного параметра, использованного при подсчете. Такое случается при открытой крышке прибора. Может также указывать на состояние, при котором результаты были занижены, как события вне диапазона, недопустимые импульсы или частичные загрязнения.
+++++	Результат превышает рабочий диапазон.
?????	Результат выходит за пределы диапазона значений, которые могут быть отформатированы для отображения.
#####	Результаты были отвергнуты.

* Эти коды также связаны с Системными сообщениями или сообщениями о системном статусе. Для дополнительной информации см. Системные сообщения, Сообщения о Статусе системы.

Сообщения, отображаемые с результатами

Вместе с результатами исследования образцов DxH 900/DxH 690T может генерировать несколько типов сообщений: сообщения о подозрениях, системные сообщения, сообщения о системном статусе, диагностические сообщения, сообщения об исключениях.

Сообщения о подозрениях, системные сообщения и диагностические сообщения появляются в окне **Susp**/**Sys**/**Def Msgs** (Подозр/Сист/Диагн) непосредственно ниже

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

демографических данных пациентов в верхней части экрана. Сообщения о подозрениях высвечиваются красным, системные сообщения — зеленым, диагностические сообщения — синим. В пределах своего типа, сообщения появляются в алфавитном порядке.

Сообщения о статусе системы появляются ниже демографических данных пациентов, справа от закладок. В этой же зоне также появляются сообщения об исключениях

(сообщающие о том, что к образцу было применено исключение) и значок (уведомляющий о том, что данный образец имеет комментарий). Исключения и соответствующая информация также отображаются на экране Дополнительные данные.

Сообщения о подозрениях

Сообщения о подозрениях генерируются внутренними алгоритмами для информирования о том, что, на основании обнаружения в образце аномальной структуры распределения клеток или патологической клеточной популяции, у данного пациента может быть патологическое состояние. Beckman Coulter рекомендует производить пересмотр результатов, на которые выдано такое сообщение, в соответствии с обнаруженной у пациента популяцией и практикой, принятой в вашей лаборатории.

Желательная чувствительность лабораторных тестов к аномальным клеточным типам и структурам может варьироваться от лаборатории к лаборатории. DxH 900/DxH 690T предоставляет возможность лабораториям регулировать чувствительность системы по нескольким параметрам, генерирующим сообщения о подозрениях, и приводить ее в соответствие с практикой, принятой в данной лаборатории. Возможна регулировка чувствительности по следующим показателям: атипичные лимфоциты, сдвиг влево, незрелые гранулоциты. Показатель Сдвиг влево также может быть отключен. Для оптимизации эффективности, перед настройкой чувствительности системы по генерированию уведомлений о подозрениях и флаговых пометок, Beckman Coulter рекомендует провести испытания на чувствительность и специфичность с использованием популяции в вашей пробе.

Бластные клетки

Внутренние алгоритмы, использующие полученные шаблоны событий, гистограмм и графического представления данных, а также сложные статистические методы для всех имеющихся данных по анализируемому образцу, позволяют обнаруживать бласты, но не подсчитывать их. Стандартное инициирующее значение или ограничение, соответствующее подсчету для мазка периферической крови, нельзя установить по следующим причинам:

- Желательная чувствительность к маркировке метками и сообщениям об аномалиях варьируется от лаборатории к лаборатории.
- Лаборатории по-разному определяют бласты.
- Зрелые и незрелые аномальные клетки могут быть идентифицированы как бласты.
- Бласты могут быть редкими.

Бласты могут представлять собой смешанную популяцию клеток, часто связанную с аномалиями образца, которые изменяют нормальный характер распределения популяции белых кровяных клеток в графиках представления данных и гистограммах. Наличие

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

бластных клеток может инициировать другие возможные сообщения о подозрениях. Не все образцы крови, содержащие бласты, могут активировать сообщение о подозрении.

Сообщение о подозрении на наличие бластов не является диагностическим. Не следует полагаться только на результаты инструментального исследования, заменив им ручное микроскопическое исследование образцов крови, при наличии у пациента других клинических и лабораторных признаков. Для установления диагноза необходимо проведение дополнительных диагностических процедур и клинических исследований.

Для получения полной информации о всех имеющихся в системе вариантах сообщений и маркировки метками см. раздел Обработка результатов.

Таблица 6.3 Сообщения о подозрениях

Сообщение о подозрении	Описание
Abn Hemoglobin (аномальный гемоглобин)	Структурная характеристика образца с аномальным показателем просветления гемоглобина, обнаруженного при выполнении анализа на ретикулоциты.
Cellular Inter (Клеточное взаимодействие)	Структура, относящаяся к показателю числа эритроцитов NRBC при выполнении цикла анализа только по клиническому анализу крови CBC (NRBC модуль не отключен). Сообщение о клеточном взаимодействии не связано с пометкой показателя флагом R (Проверить). При заказе CBC с DIFF, сообщение не будет отображаться, так как будет создан отчет NRBC. Анализатор может подсчитывать все NRBC.
Dimorphic Reds (Диморфные эритроциты)	Показатель наличия как минимум двух популяций красных кровяных телец.
Giant Platelets (Гигантские тромбоциты)	Структура, характеризующая образец, содержащий гигантские тромбоциты.
Imm Grans (Незрелые гранулоциты)	Структура, характеризующая образец, содержащий: а) метамиелоциты и миелоциты и/или промиелоциты, или б) миелоциты и/или промиелоциты без метамиелоцитов.
Left Shift (Сдвиг влево)	Структура, характеризующая образец, содержащий метамиелоциты без миелоцитов, промиелоцитов или бластов.
LY Blast (Лимфобласт)	Бласты в лимфоцитарном регионе графика данных.
MO Blast (Монобласт)	Бласты в моноцитарном регионе графика данных.
NE Blast (Нейтробласт)	Бласты в нейтрофильном регионе графика данных.
NRBC	Структуры клинического анализа крови CBC и лейкоцитарной формулы Diff характеризуют образцы с подсчетом NRBC. Сообщение о подозрении появляется, если подсчет количества эритроцитов отключен, но циклы CD или CDR проведены.
RBC Frag/ Microcytes (Фрагментированные эритроциты/ Микроциты)	Образец может содержать фрагменты красных кровяных телец и/или микроцитные эритроциты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.3 Сообщения о подозрениях *(Продолжение)*

Сообщение о подозрении	Описание
Red Cell Agglut (Агглютинация эритроцитов)	Эритроциты в мазке склеены или образуют «монетные столбики».
Sickled Cells (Серповидные клетки)	Структура, характеризующая образец, содержащий клетки, принявшие необратимо серповидную форму, обнаруживается при анализе ретикулоцитов.
Variant LY (Аномальный лимфоцит)	Структура, характеризующая образец, содержащий атипичные лимфоциты, включая зрелые лимфоциты, например те, что встречаются при вирусных инфекциях, а также незрелые и/или аномальные лимфоциты.

Системные сообщения

Все системные сообщения сопровождаются флагом R (Проверить). Исключения — системные сообщения, связанные с аспирационной ошибкой (флаг P) и выявлением образца, не являющегося кровью (флаг N).

Системное сообщение оповещает о возникновении события, которое может повлиять на работу системы или качество результатов либо требует вмешательства оператора. Возникновение любого системного сообщения отражается в журнале истории.

Таблица 6.4 Системные сообщения

System Message (Системное сообщение)	Описание
Abn Diff Pattern (Аномальная структура Diff)	Во время проведения анализа Diff обнаружена неизвестная аномальная структура Diff.
Abn NRBC Pattern (Аномальная структура NRBC)	Во время проведения анализа NRBC обнаружена неизвестная аномальная структура NRBC.
Abn RBC Pattern (Аномальная структура RBC)	Во время проведения анализа CBC обнаружена неизвестная аномальная структура RBC.
Abn Retic Pattern (Аномальная структура Retic)	Во время проведения анализа Retic обнаружена неизвестная аномальная структура ретикулоцитов.
Abn TNC Pattern (Аномальная структура TNC)	Во время проведения анализа биологической жидкости обнаружена неизвестная аномальная структура TNC.
Abn WBC Pattern (Аномальная структура WBC)	Во время проведения анализа CBC обнаружена неизвестная аномальная структура WBC.
Aged Sample (Старый образец)	Старый образец обнаружен во время проведения анализа лейкоцитарной формулы Diff.
AL2 Blank Voltage: N (Напряжение AL2 холостой пробы: N)	Напряжение AL2 холостой пробы за пределами диапазона во время выполнения анализа NRBC.
AL2 Blank Voltage: R (Напряжение AL2 холостой пробы: R)	Напряжение AL2 холостой пробы за пределами диапазона во время выполнения анализа на ретикулоциты.
Bubbles (Пузырьки)	Аспирационная ошибка, флаг P.
Carryover (Перенос)	Аспирационная ошибка, флаг P.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.4 Системные сообщения *(Продолжение)*

System Message (Системное сообщение)	Описание
Cellular Inter (Клеточное взаимодействие)	Плохое разделение между популяцией WBC и помехами, создаваемыми лейкоцитами, или популяцией TNC и помехами, создаваемыми общим числом ядросодержащих клеток. В качестве наилучшей оценки, была проведена коррекция WBC; лейкоциты помечены флагом R. **ПРИМЕЧАНИЕ** Окрашенное в зеленый цвет сообщение без метки R для WBC, Diffs и NRBC недействительно.
Cover Opened (Открытая крышка)	Во время анализа образца, крышка прибора оставалась открытой. При *открытой крышке* SPM немедленно останавливает работу. SPM переведен в режим оффлайн. Если проба обрабатывалась во время такого события, результаты для такой пробы все же будут сообщены как *неполные*.
Data Disc: D (Диск данных: D)	Проточная кювета временно заблокирована во время сбора данных по лейкоцитарной формуле.
Data Disc: N (Диск данных: N)	Проточная кювета временно заблокирована во время сбора данных по количеству эритроцитов.
Data Disc: R (Диск данных: R)	Проточная кювета временно заблокирована во время сбора данных по ретикулоцитам.
Excessive Debris: D ((Излишек инородных органических остатков: D)	Количество инородных элементов слишком велико по сравнению с количеством лейкоцитов при анализе лейкоцитарной формулы.
Flow Cell Clog: D (Засорение проточной кюветы: D)	Во время выполнения анализа лейкоцитарной формулы, оборудование обнаружило засорение проточной кюветы.
Flow Cell Clog: N (Засорение проточной кюветы: N)	Во время выполнения анализа на эритроциты, оборудование обнаружило засорение проточной кюветы.
Flow Cell Clog: R (Засорение проточной кюветы: R)	Во время выполнения анализа на ретикулоциты, оборудование обнаружило засорение проточной кюветы.
HGB Blank Shift (Сдвиг холостой пробы HGB)	Значение холостой пробы Hgb несовместимо с предыдущими величинами.
HGB Inter: WBC (Интерференция гемоглобина: WBC)	Прибор откорректировал значение HGB для интерференции лейкоцитов, но результат необходимо проверить.
High Event Rate: D (Высокая частота событий: D)	Высокий уровень получения события о данных во время анализа лейкоцитарной формулы.
High Event Rate: N (Высокая частота событий: N)	Высокий уровень получения события о данных во время анализа на эритроциты.
High Event Rate: R (Высокая частота событий: R)	Высокий уровень получения события о данных во время анализа на ретикулоциты.
High OP Events: D (Высокая частота событий OP: D)	Слишком много событий высокой непрозрачности во время анализа лейкоцитарной формулы.
High RF Events: D (Высокая частота событий RF: D)	Слишком много событий с максимальным RF во время Diff анализа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.4 Системные сообщения *(Продолжение)*

System Message (Системное сообщение)	Описание
Low AL2 Events: N (Низкая частота событий AL2: N)	Слишком много заниженных значений AL2 во время выполнения анализа на эритроциты.
Low DC Events: N (Низкая частота событий DC: N)	Слишком много неправильных DC событий во время выполнения NRBC анализа.
Low Event Rate: D (Низкая частота событий: D)	Низкий уровень сбора данных во время анализа лейкоцитарной формулы. Если уровень сбора данных в значительной степени нарушен, поступает информация FULL CLOG (ПОЛНОЕ ЗАСОРЕНИЕ) (:::::).
Low Event Rate: N (Низкая частота событий: N)	Низкий уровень сбора данных во время анализа на эритроциты. Если уровень сбора данных в значительной степени нарушен, поступает информация FULL CLOG (ПОЛНОЕ ЗАСОРЕНИЕ) (:::::).
Low Event Rate: R (Низкая частота событий: R)	Низкий уровень сбора данных во время анализа на ретикулоциты. Если уровень сбора данных в значительной степени нарушен, поступает информация FULL CLOG (ПОЛНОЕ ЗАСОРЕНИЕ) (:::::).
Low Events: D (Низкая частота событий: D)	Недостаточно хороших событий лейкоцитов во время анализа дифференциальной формулы.
Low Events: N (Низкая частота событий: N)	Не достаточно благоприятных белых событий во время NRBC анализа.
Low Events: R (Низкая частота событий: R)	Не достаточно благоприятных красных событий во время Retic анализа.
Low OP Events: D (Низкая частота событий OP: D)	Главный пик непрозрачности слишком низкий во время Diff анализа.
Low RMALS Events: D (Низкая частота событий RMALS: D)	Слишком низкое расположение режима RMALS во время анализа на лейкоцитарную формулу.
MCV Inter: PLT (Интерференция MCV: PLT)	Интерференция с MCV, RBC и RDW и RDW-SD вследствие PLT.
MCV Inter: WBC (Интерференция MCV: WBC)	Прибор откорректировал значение MCV для интерференции лейкоцитов, но результат необходимо проверить.
MO-NE Overlap (Наложение MO-NE)	Во время выполнения анализа лейкоцитарной формулы, в моноцитарном регионе обнаружена популяция, обозначенная как нейтрофилы.
NE-EO Overlap (Наложение NE-EO)	Популяции нейтрофилов и эозинофилов смещены или пересекаются во время выполнения анализа лейкоцитарной формулы.
No Aspiration (Нет аспирации)	Аспирационная ошибка, флаг P.
Non-blood Specimen (Образец, не являющийся кровью)	Датчик крови обнаружил, что образец, не являющийся кровью, был неправильно аспирирован. Флаг N.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.4 Системные сообщения *(Продолжение)*

System Message (Системное сообщение)	Описание
NRBC Inter (Корректировка NRBC)	Интерференция в регионе эритроцитов не может быть отделена от эритроцитов во время анализа на эритроциты.
NRBC-LY Overlap (Наложение NRBC-LY)	Алгоритм не может отделить эритроциты от лимфоцитов во время анализа на эритроциты.
Nucleated Cells (Ядросодержащие клетки)	Интерференция малых лейкоцитов или эритроцитов во время анализа на ретикулоциты (видима на графике данных).
Partial Aspiration (Частичная аспирация)	Аспирационная ошибка, флаг P.
Platelet Clumps (Слипание тромбоцитов)	Структура характеризует образец, содержащий склеенные тромбоциты.
PLT Carryover (Перенос PLT)	Оценочный перенос PLT, на основании PLT предыдущий пробы и ожидаемого процента переноса PLT, был достаточно высоким, чтобы значительным образом повлиять на результаты PLT для данной пробы.
PLT Inter: Debris (Интерференция PLT:органические остатки)	Интерференция с меньшими по размеру тромбоцитами.
RBC-PLT Overlap (Наложение RBC-PLT)	Интерференция с большими по размеру тромбоцитами; может появляться вместе с сообщением о подозрении на гигантские тромбоциты.
Range Error (Ошибка диапазона)	Аппаратная ошибка детектора крови. Проверить Журнал регистрации событий.
RET Inter: Debris (Интерференция RET:органические остатки)	Сорная популяция помешала измерению ретикулоцитов.
RET Inter: PLT (Интерференция RET:PLT)	Популяция тромбоцитов помешала при измерении ретикулоцитов.
RET-RBC Overlap (Наложение RET-RBC)	Ретикулоциты не могут быть точно отделены от зрелых красных кровяных клеток.
System Event: D (Системное событие: D)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе лейкоцитарной формулы (напряжение, температура, давление).
System Event: HGB (Системное событие: HGB)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе HGB (напряжение, температура, давление).
System Event: N (Системное событие: N)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе NRBC (напряжение, температура, давление).
System Event: PLT (Системное событие: PLT)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе PLT (напряжение, температура, давление).
System Event: R (Системное событие: R)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе Retic (напряжение, температура, давление).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.4 Системные сообщения *(Продолжение)*

System Message (Системное сообщение)	Описание
System Event: RBC (Системное событие: RBC)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе RBC (напряжение, температура, давление).
System Event: TNC (Системное событие: TNC)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе TNC (напряжение, температура, давление).
System Event: WBC (Системное событие: WBC)	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе WBC (напряжение, температура, давление).
TNC Carryover (Перенос TNC)	Оценочный перенос TNC, на основании неоткорректированных показателей WBC или TNC от предыдущей пробы и ожидаемого процента переноса TNC, был достаточно высоким, чтобы значительным образом повлиять на результаты TNC для данной пробы.
Undefined Pop: D (Неопределенная популяция: D)	Единственная популяция обнаружена в регионе (регионах) гранулоцитов на графике данных.
Unknown Error (Неизвестная ошибка)	Специфическая ошибка аспирации.
Unknown Events: R (Неизвестные события: R)	При RET анализе выявляется достаточно много неклассифицированных событий, указывающих на возможные неисправности в работе прибора.
WBC Carryover (Перенос WBC)	Оценочный перенос WBC, на основании неоткорректированных показателей WBC или TNC предыдущей пробы и ожидаемого процента переноса лейкоцитов, был достаточно высоким, чтобы значительным образом повлиять на показатели WBC для данной пробы.

Диагностические сообщения

Диагностические сообщения появляются для результатов из-за превышения лимитов, сконфигурированных как часть отдельного набора флагов. Диагностические сообщения могут создаваться путем копирования справочных диапазонов, или путем ручного ввода сообщений, сформулированных вами самостоятельно. Инструкции см. в пункте Пределы маркировки, ГЛАВА 9, Настройка.

Оповещение о некоторых диагностических пределах может происходить в формате градиентных диапазонов (1+, 2+, 3+). Пределы для диагностических сообщений с градиентами, определенными только на уровне 1 (1+) будут распечатываться без сообщения о градиенте (например, микроцитоз вместо микроцитоз 1+).

Таблица 6.5 Диагностические сообщения

Диагностическое сообщение	Описание
Anemia (Анемия)	Низкое число эритроцитов или низкий гемоглобин.
Basophilia (Базофилия)	Высокий процент базофилов.
Basophilia#	Высокое число базофилов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.5 Диагностические сообщения *(Продолжение)*

Диагностическое сообщение	Описание
Eosinophilia (Эозинофилия)	Высокий процент эозинофилов.
Eosinophilia#	Высокое число эозинофилов.
Erythrocytosis (Эритроцитоз)	Высокое значение эритроцитов (RBC)
Hypochromia (1+, 2+, 3+)	Низкое значение среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH)
Leukocytosis (Лейкоцитоз)	Высокое значение лейкоцитов (WBC)
Leukopenia (Лейкопения)	Низкое значение лейкоцитов (WBC)
Lymphocytosis (Лимфоцитоз)	Высокий процент лимфоцитов.
Lymphocytosis#	Высокое число лимфоцитов.
Lymphopenia (Лимфопения)	Низкий процент лимфоцитов.
Lymphopenia#	Низкое число лимфоцитов.
Monocytosis (Моноцитоз)	Высокий процент моноцитов.
Monocytosis#	Высокое число моноцитов.
Neutropenia (Нейтропения)	Низкий процент нейтрофилов.
Neutropenia#	Низкое число нейтрофилов.
Neutrophilia (Нейтрофилия)	Высокий процент нейтрофилов.
Neutrophilia#	Высокое число нейтрофилов.
Anisocytosis (1+, 2+, 3+)	Большая ширина распределения эритроцитов (RDW)
Large Platelets (Крупные тромбоциты)	Высокое значение среднего объема тромбоцитов (MPV)
Small Platelets (Меткие тромбоциты)	Низкое значение среднего объема тромбоцитов (MPV)
Thrombocytopenia (Тромбоцитопения)	Низкое значение тромбоцитов (PLT)
Thrombocytosis (Тромбоцитоз)	Высокое значение тромбоцитов (PLT)
Macrocytosis (1+, 2+, 3+)	Высокое значение среднего объема эритроцита (MCV)
Microcytosis (1+, 2+, 3+)	Низкое значение среднего объема эритроцита (MCV)
Reticulocytosis	Высокий RET.
Reticulocytosis#	Низкое число RET.
NRBCs Present	Превышение определенного уровня эритроцитов.

Проверка HGB/HCT

H&H Check Failed (Сбой проверки H&H) — это диагностическое сообщение, которое можно активизировать нажатием кнопки **H&H Check** (Проверка H&H) во вкладке Flagging Limits (Пределы маркировки) на экране Flags Setup (Настройка флагов). Инструкции см. в пункте Проверка H&H, ГЛАВА 9, Настройка.

Значения для согласования по умолчанию установлены на 3,0. Может быть введено любое значение между 2,0 и 4,0.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о Статусе системы

Сообщения о Статусе системы уведомляют о том, что во время анализа образца, прибор работал в нестандартном режиме. Это, как правило, происходит в результате действий оператора (например, работа с открытой крышкой). Эти сообщения не сигнализируют о том, что во время анализа образца была обнаружена какая-либо проблема, но они сообщают о том, что система работала в таком режиме, что проблема могла быть пропущена.

Таблица 6.6 Сообщения о статусе системы

Сообщение о статусе системы	Описание
Interlocks Bypassed (Обход блокировок)	Блокировка крышки была отключена во время анализа образца. В распечатках появляется сообщение IB. Это сообщение будет отображаться во всех окнах, на всех дисплеях и распечатках, а также будет передаваться во всех рассылках до тех пор, пока блокировка крышки будет восстановлена.
Analysis Disabled: D (Анализ отключен: D)	Анализ на лейкоцитарную формулу Diff в анализаторе отключен. В распечатках появляется сообщение AD: D.
Analysis Disabled: N (Анализ отключен: N)	Анализ на эритроциты NRBC в анализаторе отключен. В распечатках появляется сообщение AD: N.
Analysis Disabled: R (Анализ отключен: R)	Анализ на ретикулоциты Retic в анализаторе отключен. В распечатках появляется сообщение AD: R.
Test Order Nullified (Заказ теста обнулен)	В распечатках появляется сообщение Null (Ноль).
Edit Detected. Review Rules (Обнаружено редактирование. Проверьте правила)	Правило принятия решения было отредактировано после того, как результаты были помещены в базу данных, но требуют проверки. Оператор должен убедиться в том, что предыдущее правило принятия решения по невыданным результатам не было размещено ошибочно. В распечатках появляется сообщение ED.
Specimen Deleted (Образец удален)	Образец был удален из базы данных при просмотре результатов на экране (например, удален функцией автоочистки). Для получения более подробной информации о функции автоочистки (Auto Prune) см. Настройка очистки базы данных в ГЛАВА 9, Настройка.
Temperature Disable (Температура отключена)	Температурный контроль VCS 360 отключен. В распечатках появляется сообщение *TD*.

Исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента

Система выводит на экран сообщения, чтобы уведомить об исключениях, связанных с обрабатываемыми предметными стеклами. Вы можете проверить исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента.

Исключения для предметного стекла приведены в рабочем списке, вкладке Предметные стекла, предоставляя дополнительную информацию о подготовленном предметном стекле, независимо от завершенного или незавершенного статуса.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.7 Исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента

System Message (Системное сообщение)	Код	Описание
Aspiration Error (Ошибка аспирации)	AE	Произошла ошибка аспирации (например, частичная аспирация). Частичная аспирация будет отображать флаг *P* на информационную этикетку предметного стекла.
Default Smear Parameters (Параметры мазка по умолчанию)	DSP	Параметры мазка по умолчанию не заданы, исходя из информации устройства «гемасфера».
Maker Dryer Disabled (Сушилка устройства подготовки предметных стекол отключена)	MDD	Предметное стекло подготовлено, но нагреватель сушки перед окрашиванием при этом был отключен.
Stainer Dryer Disabled (Сушилка устройства окрашивания отключена)	SDD	Предметное стекло подготовлено, но нагреватель сушки после окрашивания при этом был отключен.
Slide Not Made (Предметное стекло не подготовлено)	SNM	Система определила, что невозможно подготовить предметное стекло или нанести на него этикетку вследствие ошибки аппаратного обеспечения.
Stainer Disabled (Устройство окрашивания отключено)	SD	Система не может подготовить и окрасить предметные стекла, так как устройство окрашивания было временно отключено.
Stainer Inoperative (Устройство окрашивания неработоспособно)	SI	Система не может подготовить и окрасить предметные стекла, так как устройство окрашивания неработоспособно вследствие неисправности аппаратного обеспечения.
Staining Cancelled (Окрашивание отменено)	SC	Система не смогла завершить протокол окрашивания, так как окрашивание отменено.
Stain Time Exceeded (Превышено время окрашивания)	STE	Система продолжила окраску предметных стекол после ошибки аппаратного обеспечения или восстановление электропитания привело к ошибке *время нахождения в ванне превышено*.
Basket Removed (Корзина извлечена)	BR	Крышка была открыта и система определила, что корзина извлечена.
Interlock Bypassed (Обход блокировки)	IB	Обход блокировки крышек прибора (щиток транспортировочного отсека, передняя крышка, устройство подготовки предметных стекол и устройство окрашивания, ящик загрузки/выгрузки) во время подготовки или окрашивания предметного стекла.

Сообщения об исключениях

Если для образца произошли какие-либо исключения, в зоне уведомлений о статусе системы под полем демографических данных пациента появляется индикатор комментариев. Для просмотра исключений нажмите кнопку **Additional Data** (Дополнительные данные). Единственные возможные исключения для образцов, по которым имеются результаты, это исключения, помеченные *No* (Нет) ниже надписи Specimen Skipped (Образец пропущен) в списке исключений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.8 Сообщения об исключениях

Сообщение об исключении	Описание	Specimen Skipped (Образец пропущен)
No Read (Не считано)	Идентификационный № образца не может быть прочитан, когда идентификационный № образца является первичным идентификатором.	Да
ID Verification Failure (Сбой проверки идентификатора)	Первичный и/или вторичный идентификатор, который был прочитан первоначально при поступлении образца в станцию перемешивания, не соответствует первичному и/или вторичному идентификатору, считанному непосредственно перед аспирацией образца.	Да
Cassette Type Undetermined (Тип кассеты не определен)	Идентификатор позиции пробирки не был прочитан на первой позиции, соответственно, тип кассеты не может быть определен.	Да
Duplicate Specimen ID (Дублированный идентификатор образца)	Точно такой же идентификатор образца был прочитан для еще одного образца, результаты по которому не были выданы. Это применимо ко всем образцам во всех модулях рабочей ячейки.	Да
Incompatible Presentation Mode (Несовместимый режим обработки)	Образец биологические жидкости был установлен неправильно в кассетном режиме.	Да
Default Test Order (Заказ теста по умолчанию)	Заказ теста не может быть идентифицирован, что привело к возникновению условия Совпадений нет. Для образца была применен заказ теста по умолчанию. Результаты можно просмотреть во вкладке Проверить рабочего списка.	Нет
No Match (Совпадений нет)	В существующем списке активных заказов теста из LIS невозможно найти соответствующего заказа, а заказ по умолчанию не сконфигурирован.	Да
Specimen ID Reuse (Использовать повторно идентификатор образца)	Образец виден, но соответствующий тестовый заказ *обнулен.*	Да
Specimen Skipped (Образец пропущен)	Образец был пропущен вследствие исключения или неисправности.	Да
Secondary ID Mismatch (Несоответствие вторичного идентификатора)	Предварительно установленный вторичный идентификатор в заказе теста и вторичный идентификатор, прочитанный первый раз, когда система увидела образец, не соответствуют друг другу.	Да
Secondary ID Verification Failure (Сбой проверки вторичного идентификатора)	Вторичный идентификатор, прочитанный для текущего захода исследования образца, не соответствует вторичному идентификатору, прочитанному для предыдущего захода исследования образца.	Да
Inconsistent Demographics (Несоответствующая демографическая информация)	Имя, фамилия, пол или дата рождения пациента не соответствуют введенным ранее демографическим данным. Результаты можно просмотреть во вкладке Проверить рабочего списка.	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6.8 Сообщения об исключениях *(Продолжение)*

Сообщение об исключении	Описание	Specimen Skipped (Образец пропущен)
Non-Studies Specimen (Образец вне исследования)	Образец с таким же заказом теста пробы пациента был виден во время обработки образца в режиме Исследования.	Да
Inconsistent Flagging (Несоответствующая маркировка)	Пределы значений, подлежащие пометкой флагами, изменились после проведения анализа, хотя фактические флаги и сообщения, которые были сгенерированы для результатов данного анализа, не изменились. Это возможно только при сопоставлении образцов.	Нет

Лабораторные действия

Лабораторные действия, запущенные механизмом Decision Rules (Правила принятия решений), перечисляются в зоне Lab Actions (Лабораторные действия) на Patient Results (Результаты пациента) экране. Лабораторные действия связаны с прогоном, не с образцом. Лабораторные действия, производимые по умолчанию, включают следующее:

- Call Physician (Позвонить врачу)
- Reflex (Рефлексивный анализ).
- Rerun (Повторный прогон)
- Slide Review (Повторный просмотр микропрепарата)
- Verify H&H (Проверить H&H).

ПРИМЕЧАНИЕ Для получения инструкций по настройке определяемых оператором лабораторных действий см. Вставка лабораторного действия ГЛАВА 9, Настройка.

Действия лаборатории не включаются в сводные отчеты для списков Patient Results и Slide Summary.

Комментарии

Комментарии добавляются оператором в случае необходимости. Будет присутствовать индикатор комментариев в области сообщений статуса системы под демографическими данными пациента, указывающий на наличие комментария. Для просмотра комментариев выберите **Comments** (Комментарии) на панели локальной навигации.

Комментарии, связанные с правилами принятия решений, сцеплены с образцом, а не анализом. Комментарий появляется для всех анализов конкретного пациента (как исходных анализов, так и повторных анализов или анализов ответных реакций)

Этот раздел аналогичен разделу Лабораторные действия. Вы можете добавить комментарии, выполнив следующие действия:

- Введя комментарий в текстовое поле *Lab Action* в окне Decision Rule Setup или

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Воспользовавшись функцией **Select System Comment** (Выбрать комментарий системы), чтобы добавить комментарий в список системы. Этот комментарий хранится в базе данных для повторного использования. Предварительно заданных комментариев для пациента нет.

Выдача результатов

Результаты пациента можно выдать из закладок Панели, Повторный прогон или Выдать.

Закладка Панель в режиме одного прогона
Во вкладке Панель в режиме одного прогона вы можете:

- **Release Run** (Выдать прогон) — выдача результатов одного прогона.
- **Partial Release** (Частично выданные) (предварительная выдача части результатов одного прогона)
  При выборе Partial Release (Частичная выдача) появляется вкладка Release (Выдача).

Вкладка Panel (Панель) в режиме нескольких прогонов
Во вкладке Панель в режиме нескольких прогонов вы можете:

- **Partial Release** (Частично выданные) (предварительная выдача части результатов одного прогона)
  При выборе Partial Release (Частичная выдача) появляется вкладка Release (Выдача). Невозможно выдать результаты всего прогона во вкладке панели, если имеется Rerun/Reflex (Повторный прогон/Рефлексивный анализ).

Закладка Rerun (Повторный прогон) в режиме нескольких прогонов
Во вкладке Повторный прогон в режиме нескольких прогонов вы можете:

- **Partial Release** (Частично выданные) (предварительная выдача части результатов одного прогона)
  При выборе Partial Release (Частичная выдача) появляется вкладка Release (Выдача).
- **Release Run** (Выдать прогон) (выдача результатов одного прогона из двух-трех выбранных прогонов).
  - Закладка Повторный прогон отображается по умолчанию в режиме нескольких прогонов.
  - Результат последнего прогона показан слева.
  - Закладка Панель по умолчанию отображает самый последний прогон.
  - Если выбрать прогон, отличный от самого последнего, то во вкладке Панель будет отображен этот выбранный прогон (например, 2CDR, 1 CD). К примеру, если вы выполнили CD и затем рефлексивный анализ CDR (Reflex CDR), то после завершения CDR по умолчанию на экран выводится вкладка Повторный прогон, при этом Прогон № 2 — крайний слева. Во вкладке Панель будет показано 2 CDR. Вы можете выбрать Прогон № 1 во вкладке Повторный прогон, и тогда во вкладке Панель будет показан 1 CD.
  - Если вы нажали Выдать прогон во вкладке Повторный прогон, на экран выводится следующее сообщение: *This will release the selected orders, and remove any partial release selections. (Это приведет к выдаче выбранных заказов и удалит выбранные результаты для частичной выдачи).*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вкладка «Выдать в режиме нескольких прогонов»

Во вкладке Выдать в режиме нескольких прогонов, которая выводится на экран после выбора частичной выдачи, вы можете:

- Выдать все прогоны полностью, пометив все окна групп по одному или выбрав весь прогон, нажав **Select Groups** (Выбрать группы)..
- Выдать группы из нескольких прогонов.

Выбранные группы анализов отображаются в крайнем столбце *Release* (Выдать) справа. Результаты приведены в скобках, пока они не выданы при нажатии Release Selected (Выдать выбранное).
Вы можете выбрать следующие группы:

- CBC — WBC
- CBC — RBC
- CBC — PLT
- DIFF
- Ретикулоцит

ВАЖНО

- Если результаты DIFF выданы частично, без субпанели WBC, то результаты абсолютного дифференциального анализа будут задержаны. Если результаты RETIC выданы частично, без субпанели RBC, то результаты анализа абсолютного RETIC будут задержаны.
- Результаты подгрупп WBC, RBC и PLT необходимо выдать из одной группы CBC. Вы можете смешивать группы CBC, DIFF и RETIC максимум из трех разных прогонов.
- Вы не можете редактировать результаты, выбранные для частичной выдачи (даже если эти результаты не были выданы окончательно).
- При пересчете результатов, объединенных при выдаче, сохраняются только флаги R, связанные с Системными сообщениями. Также сохраняются все системные сообщения из всех связанных прогонов.
- Если демографические данные были обновлены после выдачи части результатов, обновленные демографические данные могут запустить применение другого набора пределов. Окончательно выданные результаты могут отражать маркировку как от начального, так и от обновленного набора маркировок.

При выборе **Deselect Groups** (Отменить выбор групп) позволяет отменить выбор результатов, которые не были выданы.

1. Выберите **Release Selected** (Выдать выбранное) после того, как вы выбрали прогоны или группы для выдачи. В диалоговом окне DxH появится: *Are you sure you want to release these results? (CDR) (Выдать эти результаты? (CDR))*

2. Выберите **OK** (OK) для выдачи результатов
   ИЛИ
   Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без выдачи результатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отклонение результатов

Результаты пациента можно отклонить с помощью следующих элементов.

- Вкладка Panels (Панели), если доступен только один прогон. При отклонении на вкладке Panels (Панели) будут отклонены все результаты.
- Вкладка Rerun (Повторный прогон), если доступно несколько прогонов. При отклонении на вкладке Rerun (Повторный прогон) будет отклонен выбранный прогон.
- Вкладка Release (Выдача), если выбран параметр **Partial Release** (Частичная выдача). Если выбран параметр Partial Release (Частичная выдача), можно выбрать **Reject All** (Отклонить все) или **Reject Unselected** (Отклонить невыбранные). При выборе **Reject All** (Отклонить все) будут очищены все невыданные результаты частичной выдачи.

Отклоненные результаты можно просмотреть (серые перечеркнутые строки) на вкладке Patient Results (Результаты пациента). Полностью отклоненные образцы отображаются на вкладке Custom (Пользовательский) рабочего списка (с помощью фильтра **Rejected** (Отклонено)). Частично отклоненные образцы будут отображаться на вкладке Release (Выдача) рабочего списка.

1. Для отклонения результатов нажмите кнопку **Reject** (Отклонить) на экране Результаты пациента. В диалоговом окне DxH появится следующее сообщение: *This will clear all partial release selections and reject all results for this specimen. Select OK to continue. (Будут очищены все результаты частичной выдачи для этого образца. Нажмите OK, чтобы продолжить.)*

2. Выберите **OK** (OK), чтобы отклонить результаты
   ИЛИ
   Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без выдачи результатов.

Просмотр отклоненных результатов

Просмотреть отклоненные результаты можно во вкладке Пользовательские экрана рабочего списка, выбрав из выпадающего списка опцию **Rejected** (Отклонено). Полностью отклоненные результаты отображаются на вкладке Custom Worklist (Пользовательский рабочий список) в виде #####. Частично отклоненные результаты на вкладке Released Worklist (Выданный рабочий список) в виде #####. Сами результаты можно просмотреть, выбрав **Details** (Подробности) для конкретной пробы. Отклоненные результаты выводятся в списке результатов как серые перечеркнутые строки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отчеты

Типы отчетов

С экрана Результаты пациента можно распечатать вручную три типа отчетов:

- Chartable Reports (Отчеты в табличной форме).
- Laboratory Reports (Лабораторные отчеты).
- Patient Cumulative Reports (Сводные отчеты пациента).
- В отчете Patient Results List Summary Report (Итоговый отчет списка результатов образцов пациентов) содержится построчный список образцов пациентов и их текущий статус для выбранных или всех (отфильтрованных) заказов теста.

Действия лаборатории отображаются в Лабораторных отчетах, но не отображаются в отчетах в табличной форме. Образцы отчетов см. в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Отчеты . Инструкции по настройке автоматической печати приведены в Настройка отчета в ГЛАВА 9, Настройка.

Информация по статусу отчета не распечатывается в Laboratory Report (Отчете лаборатории). Ее можно получить, выбрав фильтр **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Custom** (Пользовательские) > **Not Transmitted** (Не переданные).

Печать отчетов

1. Нажмите на значок в верхней части окна Patient Results (Результаты пациента), чтобы открыть диалоговое окно Print Specimens Report (Печать отчетов образцов).

2. Из выпадающего списка выберите тип отчета.

3. При этом на экран выводится принтер по умолчанию. Выберите другой принтер из ниспадающего списка, если вам необходимо распечатать отчет на другом принтере.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск идентификатора образца

1 Выберите для поиска результатов пациента по критериям: **Specimen ID** (Идентификатор образца), **Patient ID** (Идентификатор пациента), **Last Name** (Фамилия) или **First Name** (Имя).

2 Введите необходимую информацию в диалоговом окне Specimen Search (Поиск образца) и нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 7

Рабочая нагрузка

Управление рабочей нагрузкой

Благодаря экрану Workload (Рабочая нагрузка), в котором отображается статистика рабочей нагрузки для модуля рабочей ячейки, например, количество циклов прогонов в определенную смену и часы максимальной загруженности, оператор получает возможность управлять работой лаборатории. Необходимо выбрать модуль рабочей ячейки на экране System Status (Состояние системы).

Функция Shift (Сдвиг) не настраивается для отдельно стоящего DxH Slidemaker Stainer II. Функции Reflex (Рефлексивный анализ) и Rerun (Повторный прогон) не работают для отдельно стоящего DxH Slidemaker Stainer II.

Отображение рабочей загрузки в виде диаграммы

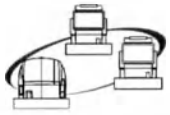
Можно просмотреть графики рабочей нагрузки, выбрав **Menu** (Меню) > **Workload** (Рабочая нагрузка) > **Graphic View** (Графический просмотр). При изменении представления или категории рабочей нагрузки нажмите **Refresh** (Обновить) для просмотра обновления.

Окошки, располагающиеся в правой части экрана, варьируются в зависимости от выбора Категории рабочей нагрузки из ниспадающего списка.

Отображение рабочей загрузки в виде таблицы

Можно просмотреть таблицу рабочей нагрузки, выбрав **Menu** (Меню) > **Workload** (Рабочая нагрузка) > **Graphic View** (Графический просмотр) > **Table View** (Табличный просмотр). Статистику по рабочей нагрузке нельзя сбросить. При изменении представления или категории рабочей нагрузки нажмите **Refresh** (Обновить) для просмотра обновления.

Распечатка таблицы представления не содержит заголовка крайнего левого столбца (часы).



Статистика рабочей загрузки относится к отдельным модулям, а не ко всему прибору.

Заголовки столбцов табличного отображения рабочей нагрузки изменяются в зависимости от выбора Категории рабочей нагрузки из ниспадающего списка. Для просмотра всех отображаемых данных используются линейки прокрутки в нижней и правой частях таблицы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Следующие функции не работают:

- Фильтры диапазона данных
- Фильтры переключения
- Тип реагента
- Израсходованное количество реагента
- Информация о цикле обслуживания

Фильтрование рабочей нагрузки по режиму обработки проб и по категориям рабочей нагрузки

1. Из раскрывающегося списка *Presentation* (Режим обработки) выберите режим обработки проб:
   - **Cassette** (Кассета)
   - **Single** (Индивидуально)
   - **Both** (Оба режима).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Workload Category* (Категория рабочей нагрузки):
   - **PATIENT** (ПАЦИЕНТ)
   - **CONTROL** (КОНТРОЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ)
   - **CALIBRATION** (КАЛИБРОВКА)
   - **REPEATABILITY** (ПОВТОРЯЕМОСТЬ)
   - **CARRYOVER** (ПЕРЕНОС)
   - **STUDIES** (ИССЛЕДОВАНИЯ)
   - **DAILY CHECKS/SHUTDOWN** (ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ/ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ)
   - **MAINTENANCE** (ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ)
   - **ALL** (ВСЕ)

   ПРИМЕЧАНИЕ Категории **ALL** (ВСЕ) и **MAINTENANCE** (ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ) предназначены только для экспорта в файл .csv и не могут отображаться в виде графика или таблицы.

3. Из ниспадающих календарей выбрать **Start Date** (дату начала) и **End Date** (дату окончания).

4. Из ниспадающего окна списка выбрать **Shift** (Смена).

5. Отметить нужные окошки в правой части окна.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Если требуется отображение надписей на графике, следует в нижней части окна установить флажок **Show Labels** (Показать надписи).

7 Для обновления окна и отображения отфильтрованных данных следует выбрать **Refresh** (Обновить).

ПРИМЕЧАНИЕ Если данные, соответствующие выбранным критериям, отсутствуют, на экране появится следующее сообщение: *There is no data matching the specified criteria (Данные, соответствующие выбранным критериям, отсутствуют)*. Если выбрать в ниспадающем списке выбора категории рабочей нагрузки **Maintenance** (Обслуживание) или **ALL** (ВСЕ), на экране появится следующее сообщение: *The category selected is only for exporting data. Select OK to continue. (Выбранная категория предназначена только для экспорта. Выберите OK, чтобы продолжить.)* Инструкции см. в пункте Экспорт данных технического обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки.

Открытые для просмотра данные рабочей нагрузки — DxH 900/DxH 690T

Имеется возможность экспорта всех открытых для просмотра данных рабочей нагрузки.

Инструкции по экспорту в виде файла .csv данных обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки находятся в разделе Экспорт данных технического обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки.

Экспорт открытых для просмотра данных рабочей загрузки

1 Нажать кнопку **Export** (Экспорт) в нижней части окна Рабочая нагрузка. На экране появится следующее сообщение системы DxH: *Are you sure you want to export the displayed workload data?* (Экспортировать открытые для просмотра данные рабочей нагрузки?)

2 Выберите **OK** (OK) для экспорта данных
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена) для завершения.

3 При нажатии **OK** (OK) открывается диалоговое окно Select Folder (Выберите папку).

4 Выберите папку и выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экспорт данных технического обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки

Для экспорта данных в файл .csv необходимо выполнить следующие действия.

1. В окне Рабочая нагрузка выберите **Maintenance** (Обслуживание) или **ALL** (ВСЕ) в ниспадающем списке категорий рабочей нагрузки.

2. В окне рабочей нагрузки произвести другие необходимые настройки и нажать кнопку обновления **Refresh** (Обновить). При этом появится диалоговое окно с сообщением: *The category selected is only for exporting data. Select OK to continue.* (Выбранная категория предназначена только для экспорта. Выберите OK, чтобы продолжить.)

3. Выберите **OK** (OK).

4. Выберите папку на локальном дисководе и введите имя файла, после чего нажмите **Start** (Начать).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 8

Завершение работы

Обзор

Модуль обработки образцов DxH 900/DxH 690T SPM, менеджер системы и монитор подключены к источнику бесперебойного питания (ИБП). При прекращении подачи электроэнергии на оборудование, указанные компоненты продолжат работу в течение небольшого отрезка времени, чтобы оператор смог надлежащим образом отключить питание системы. Если в системе имеется принтер, его нужно подключить непосредственно к системе электропитания лаборатории. При устранении неисправностей могут быть даны указания отключить питание (Power OFF) либо выключить (Power DOWN) определенные компоненты системы или рабочей ячейки.

Менеджер системы

ВАЖНО Отключите питание Менеджера системы в соответствии с инструкциями, приведенными ниже. Отключение питания Менеджер системы без завершения работы Windows может привести к повреждению базы данных и считается крайним средством, к которому можно прибегать лишь в исключительных случаях (например, когда компьютер не реагирует на команды клавиатуры или мыши).

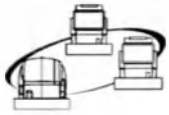
Выход из системы

Отключение менеджера системы путем выхода из приложения DxH 900/DxH 690T.

Выберите и затем выберите **Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию).

Завершение работы

Операционная система выключается с использованием стандартного приложения Windows.



Транспорт в положении для анализа активен при завершении работы, однако буфер ввода в этом положении неактивен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ежедневное завершение работы

Компания Beckman Coulter рекомендует каждые 24 часа заполнять модуль обработки образцов чистящим средством не менее чем на 30 минут. При подаче питания на DxH 900/ DxH 690T распределительный клапан срабатывает каждые 24 часа (отсчет ведется с момента последнего цикла обработки пробы крови).

Завершение работы может запускаться вручную или автоматически. Для дополнительной информации см. Активирование автоматического завершения работы, ГЛАВА 9, Настройка.

При завершении работы разбавитель удаляется и замещается очистителем. В конце указанного пользователем времени раствор для очистки замещается разбавителем. Затем компрессор автоматически выключается. При завершении работы напряжение апертур для WBC проверяется на наличие засоров. В случае обнаружения засора запускается цикл восстановления.

Завершение работы вручную

ВАЖНО Вручную завершите работу, оставив модули заполненными очистителем в течение 30 минут. Затем выполните Daily Checks (Ежедневные проверки) по истечении времени выключения.

После успешного завершения ежедневных проверок прибор при желании можно выключить.

1. Выберите
   ИЛИ
   Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Daily Checks** (Ежедневные проверки).

2. На экране Daily Checks (Ежедневные проверки) выберите **Shutdown** (Завершение работы) для отображения диалогового окна Manual Shutdown (Завершение работы вручную) и выберите прибор, работу которого необходимо завершить (по умолчанию — пустое поле).

3. Для автоматического начала ежедневных проверок после завершения работы необходимо установить флажок **Perform Daily Checks After Shutdown** (Выполнять ежедневные проверки после завершения работы).

   ПРИМЕЧАНИЕ Дополнительную информацию по ежедневным проверкам можно найти в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Время пребывания очистителя в системе задается путем введения числовых значений в поле часов **Time in Cleaner Hours** (Время нахождения очистителя в системе, часы) и минут **Minutes** (Минуты). По умолчанию время нахождения очистителя в системе составляет 30 минут.

5 Чтобы начать процедуру завершения работы, выберите **OK** (OK)
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть всплывающее окно, не завершая работу.

Завершение работы DxH 900/DxH 690T на длительный срок (от 48 ч до 7 дней)

Завершение работы на длительный срок выполняется в том случае, если модуль обработки образцов (SPM) не будет использоваться в течение более 48 часов, но менее семи суток.

ПРИМЕЧАНИЕ Для ручного завершения работы модуля обработки образцов (SPM) DxH 900/DxH 690T оставьте его заполненным очистителем в течение 30 минут. Затем выполните ежедневные проверки. После успешного завершения ежедневных проверок можно отключить питание модуля обработки образцов.

1 Вручную завершите работу, оставив модуль обработки образцов заполненным очистителем в течение 30 минут.

2 Выполните ежедневные проверки.

3 После успешного завершения ежедневных проверок при желании отключите питание SPM.

Завершение работы DxH Slidemaker Stainer II на длительный срок (от 48 ч до 7 дней)

Выполните процедуру завершения работы на длительный срок, если вы отключаете систему на срок от 48 часов до 7 дней.

1 Выполните процедуру Очистка зондов наполнения, дренажа и датчиков уровня жидкости в устройстве окрашивания, описываемую в ГЛАВА 12, Процедуры очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выполните дренаж всех ванн.

3 Извлеките трубки забора реагентов из источников с 1 по 4 и поместите их в чистый герметично закрывающийся пластиковый пакет.

4 Наполните все ванны и затем осушите все ванны.

5 Извлеките трубки забора реагентов из герметично закрывающегося пластикового пакета и поместите их в метанол.

6 Если не выполнялась процедура Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом, оставьте в метаноле на 15 минут. В противном случае перейдите к следующему шагу.

7 Наполните метанолом и осушите все ванны, повторите процедуру дважды.

8 Извлеките трубки забора реагентов из метанола и поместите их в чистый герметично закрывающийся пластиковый пакет.

9 Наполните все ванны и затем осушите все ванны.

10 См. Завершение работы вручную.

11 Выберите **Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию) > **Shutdown** (Завершение работы) > **Computer** (Компьютер) > **OK** (OK).

12 Для начала работы с системой перейдите к разделу Перевод DxH Slidemaker Stainer II в рабочий режим после завершения работы на длительный срок.

Завершение работы на продолжительный срок (одна неделя и более)

Завершение работы на срок увеличенной длительности выполняется в том случае, если модуль не будет использоваться в течение от семи до 45 дней. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter за помощью в проведении надлежащих мероприятий. Такие

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

мероприятия включают полную замену стандартных реактивов специальной смесью реактивов, предназначенной для поддержания системы в исправном состоянии.

Для отключения модулей на период свыше 45 дней обратитесь за помощью к представителю компании Beckman Coulter.

Удаление очистителя

Процедура удаления очистителя является повторением второй части стандартной процедуры завершения работы. Данная процедура занимает приблизительно девять минут и используется для очистки незавершенных событий процедуры завершения работы. После завершения процедуры удаления очистителя необходимо выполнить ежедневные проверки, перед тем как приступить к обработке проб пациента или контрольных материалов.

ПРИМЕЧАНИЕ Если система не сможет завершить операцию Удаления очистителя, все операции, кроме Удаления очистителя, будут заблокированы.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).
2. Выберите **Remove Cleaner** (Удалить очиститель) в ниспадающем списке.
3. Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.
4. Нажмите **Finish** (Завершить) после успешного завершения процедуры.
5. Выполните ежедневные проверки.

Перевод DxH Slidemaker Stainer II в рабочий режим после завершения работы на длительный срок

Если рабочая станция была ранее отключена, войдите в приложение.

Если модуль был предварительно отключен, перед запуском этой процедуры см. разделы Активация устройства окрашивания и Активация устройства подготовки в ГЛАВА 9, Настройка.

1. Установите на место трубки забора реагентов для источников с 1 по 4.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

3 Выберите вкладку **Slidestainer** (Устройство окрашивания).

4 Выберите опцию **Fluidics** (Проточная система) и выберите **Fill All Baths** (Наполнить все ванны) из выпадающего списка.

5 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать заполнение ванн.

6 Выберите опцию **Fluidics** (Проточная система) и выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн) из ниспадающего списка.

7 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать дренаж ванн.

8 Повторите этапы 6 и 7.

9 Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

10 Нажмите **Online** (Онлайн), чтобы включить компрессор. Система автоматически наполнит все ванны соответствующими реагентами.

Состояния электропитания

Состояния включенного (Power ON) и выключенного (Power OFF) электропитания обеспечиваются переключателем, расположенным на передней панели модуля (модуль обработки образцов или DxH Slidemaker Stainer II) либо компьютера.

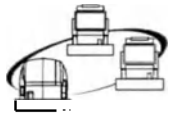
- Включение и выключение электропитания выполняется независимо для модулей и для компьютера.
- Если электропитание и компьютера, и модулей выключено, его можно включать в любом порядке (программное обеспечение компьютера и модулей выполнит синхронизацию).

На экране отображаются кнопки Power UP (Включить питание) и Power DOWN (Выключить питание), которые предназначены для включения или выключения электропитания отдельных модулей.

- При этом на модуле сохраняется минимальное напряжение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Кнопки Power UP/DOWN не оказывают влияния на компьютер.



Если компьютерам и SPM требуется цикл выключения/включения, удалите все кассеты из системы. После завершения включения рабочая ячейка готова к обработке.

Таблица 8.1 Состояния электропитания

Состояние	Модуль	Компьютер
Power ON (включение питания)	Управляется переключателем	• Управляется переключателем • Войдите в систему компьютера. • При включенном питании индикатор работы меняет цвет с черного на зеленый в процессе синхронизации между модулями.
Power OFF (выключение питания)	• Управляется переключателем • Питание компьютера не должно отключаться.	• Управляется переключателем • Закройте приложение (**Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию) > **Shut Down Computer** (Завершить работу компьютера) > **OK** (OK)). • Выключение питания приводит также к отключению питания монитора (отдельное выключение питания монитора не требуется). • Необходимость регулярно отключать питание компьютера или монитора отсутствует. • Перед отключением питания дождитесь завершения работы устройства окрашивания.
Power UP (Питание включено)	Кнопка **Power UP** на экране Status (Статус) для отдельного модуля (локальная навигационная панель).	Н/П
Power DOWN (Питание выключено)	• Кнопка **Power DOWN** на экране Status (Статус) для отдельного модуля (локальная навигационная панель). • Питание компьютера не должно отключаться. • Сохраняется питание, достаточное для запуска встроенного в модуль программного обеспечения; возможность использования модуля ограничена. • Переводит прибор в режим ожидания. • В DxH Slidemaker Stainer II модуль окрашивания завершит текущую работу.	Н/П

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 8.1 Состояния электропитания *(Продолжение)*

Состояние	Модуль	Компьютер
Offline (Автономный режим)	• В верхней правой части каждого экрана размещена кнопка **Stop** (Стоп). • Эта кнопка выполняет специфичные функции (например: настройка, запуск средств диагностики), определяемые инструкцией по применению либо программным обеспечением. • Транспортировка может оставаться активной. • Модуль окрашивания может оставаться активным.	
Online (Сетевой режим)	В верхней правой части каждого экрана размещена кнопка **Start** (Старт).	
Transport Start/Stop (Пуск/Стоп транспортировки)	• На экране состояния для отдельного модуля. • Выполняет пуск или остановку модуля приема образцов (STM). • Модуль может находиться в сетевом или автономном режиме.	
Idle Instrument (Режим ожидания прибора)	• Кнопка на экране состояния для отдельного модуля. • Действие аналогично состоянию Power DOWN (Питание выключено). Выключает компрессор.	
Stainer Start/Stop (Пуск/Стоп модуля окрашивания)	• Выберите **Start** (Пуск), чтобы перевести модуль окрашивания в активное состояние. • Выберите **Stop** (Стоп), чтобы перевести модуль окрашивания в неактивное состояние.	

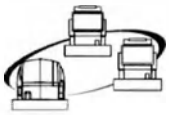
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 9

Настройка

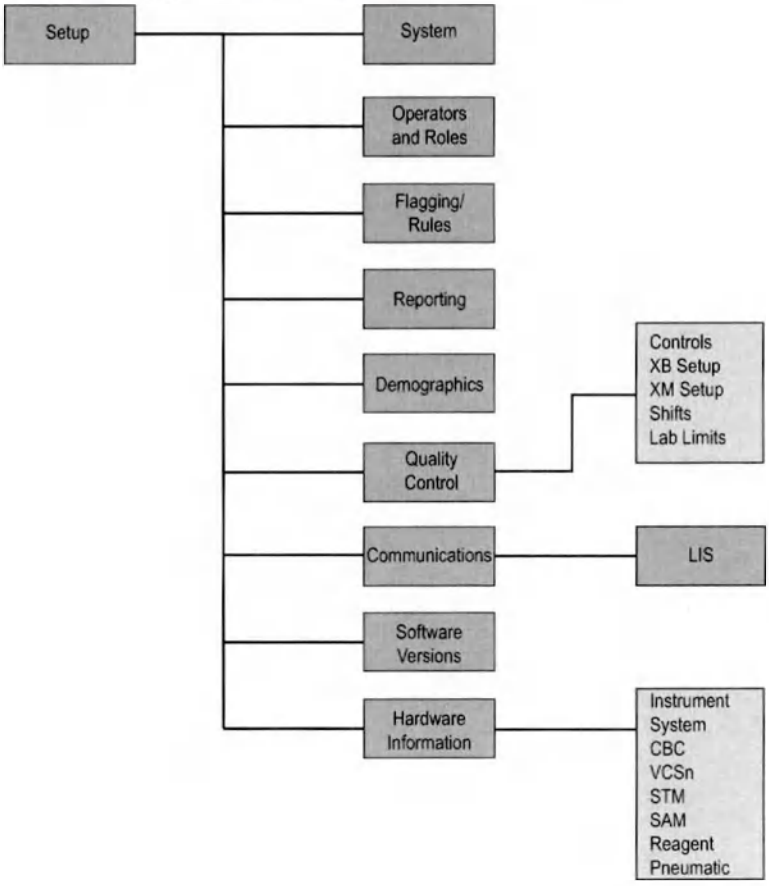
Обзор

В этой главе содержатся инструкции по настройке системы из меню Setup (Настройка), как показано на Рисунок 9.1, Дерево меню Настройка. Перейдите к соответствующим указаниям, чтобы настроить вашу систему.



Выполните все процедуры настройки при помощи Менеджера системы для рабочих ячеек, оборудованных и Менеджером системы, и станциями просмотра. Не выполняйте процедуру настройки при помощи компьютера станции просмотра.

Рисунок 9.1 Дерево меню Настройка



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация периферии

1 Подсоедините ключи для беспроводной клавиатуры и мыши в порт USB за монитором на передней части прибора. Клавиатура и мышь могут не работать как следует, если ключи подключены к задней панели компьютера, расположенного на напольной стойке.

2 Подключите кабель для проводного ручного сканера штрихкода в порт USB на передней панели компьютера внутри напольной стойки.

Конфигурация контейнеров

Система DxH 900 может работать в конфигурации с одним, двумя или четырьмя контейнерами разбавителя (по умолчанию). Конфигурация с четырьмя контейнерами разбавителя автоматически переключается между двумя парами контейнеров с разбавителями. Каждый прибор должен быть настроен отдельно.

Чтобы изменить конфигурацию контейнеров с конфигурации с четырьмя контейнерами с разбавителем (по умолчанию) на другую конфигурацию), обратитесь к представителю Beckman Coulter.

DxH 690T не имеет конфигурации с четырьмя контейнерами.

Конфигурация низкоуровневого состояния

С помощью опции Configure Low Level (Конфигурировать низкий уровень) можно настроить уровень предупреждения для уведомления в случае недостаточного уровня оставшегося расходного материала. Каждый модуль должен быть настроен отдельно.

1 Выберите или **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы) > **Configure Low Level** (Конфигурировать низкий уровень).

ПРИМЕЧАНИЕ Уведомление о низком уровне реагентов необходимо настроить в обеих вкладках — устройства подготовки предметных стекол и устройства окрашивания.

2 В окне Configure Low Level Condition (Конфигурировать условие низкого уровня) выберите процент низкого уровня из выпадающего списка (по умолчанию — 10%).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Расходные материалы

Экран Supplies (Расходные материалы) (> **Setup** (Настройка) ИЛИ **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы)) показывает статус расходных материалов. Расходные материалы должны быть настроены отдельно для каждого модуля. В рабочей ячейке выберите , чтобы переключаться между приборами.

Расходные материалы Beckman Coulter отображаются графически как цветные бутыли. Цвет в окне расходных материалов соответствует цвету соединительных трубок расходного материала. См. Подключение расходных материалов и модуля анализа образцов (SPM) в ПРИЛОЖЕНИЕ F, Соединения системы и модулей.

С помощью ручного сканера штрихкода можно автоматически загрузить информацию о расходных материалах DxH из диалогового окна Setup Supplies (Настроить расходные материалы).

Значение, отображаемое в строке *Cycles Remaining* (Осталось циклов), является приблизительным. Это значение рассчитывается по выполненным циклам анализа и может не включать дополнительные процедуры заправки, промывки или повторных анализов, имеющие место в условиях каждой лаборатории. Кроме того, существует некоторая изменчивость между значением *Cycles Remaining* (Осталось циклов) и процентным выражением, отображаемым в верхней части экрана. Система позволяет лабораториям выбрать уровень, при котором должен сработать сигнал тревоги: 5, 10 или 15%, с учетом изменчивости и лабораторных методов.

Настройка расходных материалов DxH 900

1 Выберите > **Setup** (Настройка)
ИЛИ
Выберите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы).

Для информации о замене контейнеров реагентов см. Замена контейнеров с реагентами: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Не используйте партии с разными кодами для одной пары разбавителей.

2 Сканируйте штрихкод на контейнере с реагентом Beckman Coulter. При этом информация по расходным материалам автоматически обновится.

3 Замените старые контейнеры новыми.

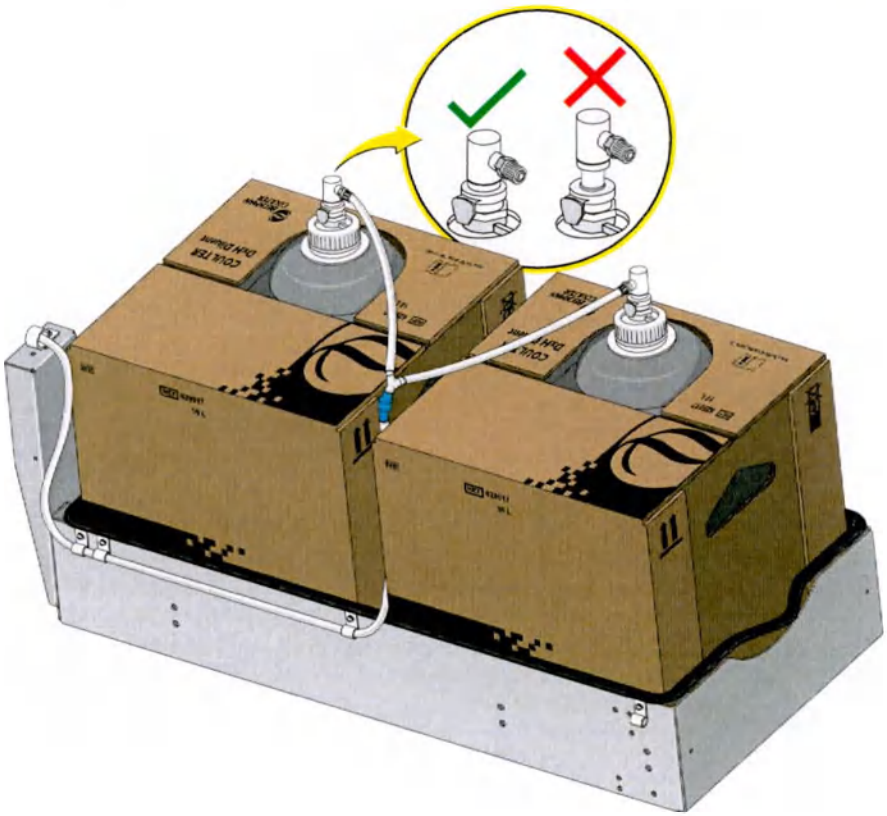
Конфигурация с четырьмя разбавителями является конфигурацией по умолчанию для DxH 900. Представитель Beckman Coulter должен настроить конфигурацию с одним или двумя разбавителями. См. Конфигурация контейнеров.

ПРИМЕЧАНИЕ Для настройки контейнера с четырьмя разбавителями DxH 900 код партии для пары разбавителей 1 должен быть одним и тем же. Код партии для пары разбавителя 2 должен быть одни и тем же. Их можно сканировать в любом порядке.

Для конфигураций с двумя или четырьмя разбавителями система по умолчанию указывает, что разбавитель закончился или срок его годности истек после сканирования нового разбавителя или новой пары разбавителей. Если выбрана конфигурация с двумя разбавителями, отсканируйте штрихкод нового контейнера разбавителя, первого или второго. Если выбрана конфигурация с четырьмя разбавителями, отсканируйте штрихкод нового контейнера разбавителя первой пары, затем отсканируйте штрихкод второго контейнера разбавителя первой пары.

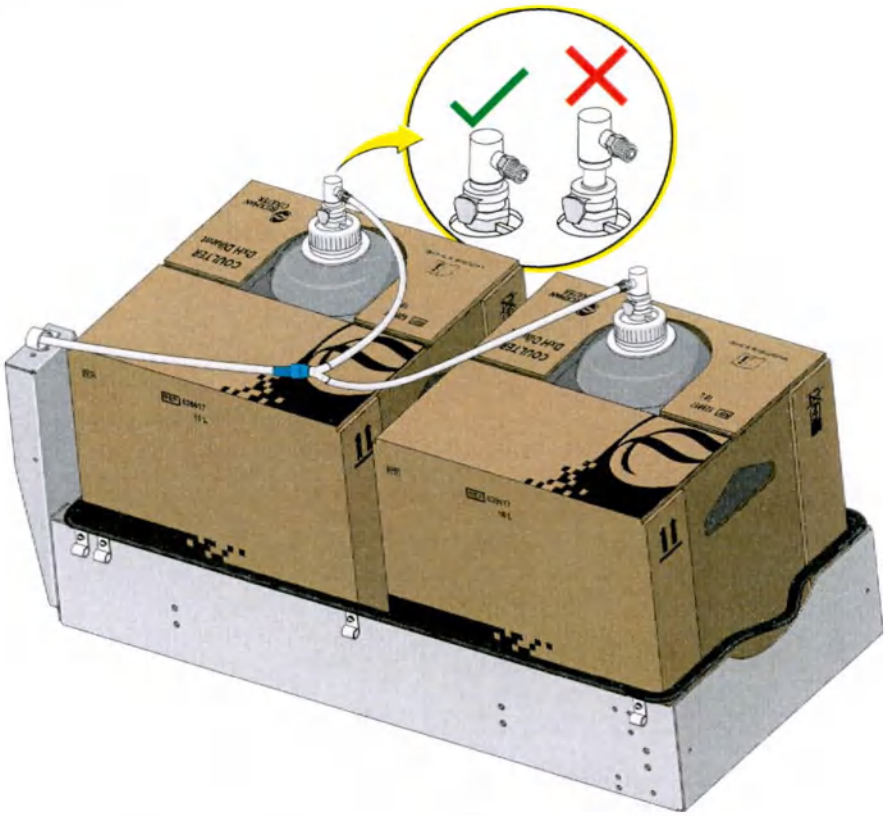
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разбавитель в верхнем ящике



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разбавитель в нижнем ящике



4 Для контейнеров с разбавителем и очистителем убедитесь, что быстросъемный разъем для каждой заборной трубки щелкнул и встал на место, как показано на рисунках выше. Снова вытащите трубку, если требуется, чтобы убедиться.

5 Нажмите **OK** (OK), чтобы завершить настройку,
ИЛИ
Выберите **Next** (Далее), чтобы конфигурировать другой расходный материал.

Настройка расходных материалов DxH 690T

1 Выберите > **Setup** (Настройка)
ИЛИ
Выберите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для информации о замене контейнеров реагентов см. Замена контейнеров с реагентами: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

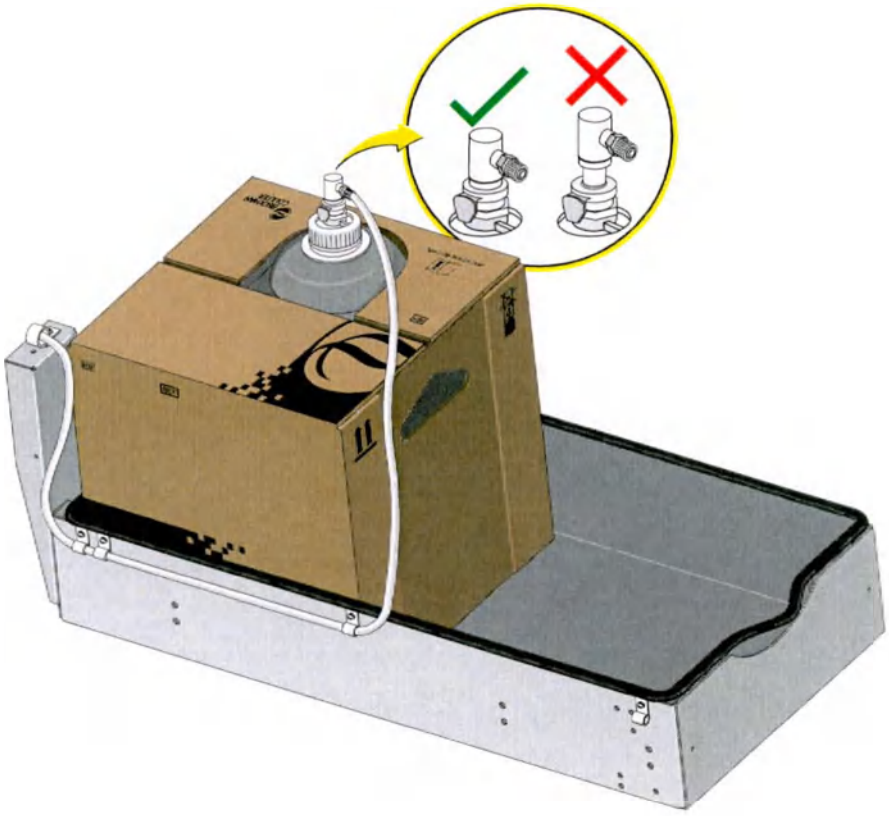
2 Сканируйте штрихкод на контейнере с реагентом Beckman Coulter. При этом информация по расходным материалам автоматически обновится.

3 Замените старые контейнеры новыми.

Настройка с двумя разбавителями является настройкой по умолчанию для DxH 690T. Чтобы изменить конфигурацию контейнера, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter. См. Конфигурация контейнеров.

ПРИМЕЧАНИЕ Для конфигураций с двумя разбавителями система по умолчанию указывает, что разбавитель закончился или срок его годности истек после сканирования нового разбавителя. Если выбрана конфигурация с двумя разбавителями, отсканируйте штрихкод нового контейнера разбавителя, первого или второго.

Разбавитель



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Для контейнеров с разбавителем и очистителем убедитесь, что быстросъемный разъем для каждой заборной трубки щелкнул и встал на место, как показано на рисунках выше. Снова вытащите трубку, если требуется, чтобы убедиться.

5 Нажмите **OK** (OK), чтобы завершить настройку,
ИЛИ
Выберите **Next** (Далее), чтобы конфигурировать другой расходный материал.

Настройка реагентов для DxH Slidemaker Stainer II

ПРИМЕЧАНИЕ Для любых реагентов, которые не произведены компанией Beckman Coulter, нажмите **Setup Other** (Настроить другой расходный материал) и введите вручную информацию штрихкода. Вы можете ввести максимум пять реагентов.

1 Выберите
ИЛИ
Выберите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол).

2 В окне Supplies (Расходные материалы) нажмите **Setup** (Настройка) на локальной навигационной панели.

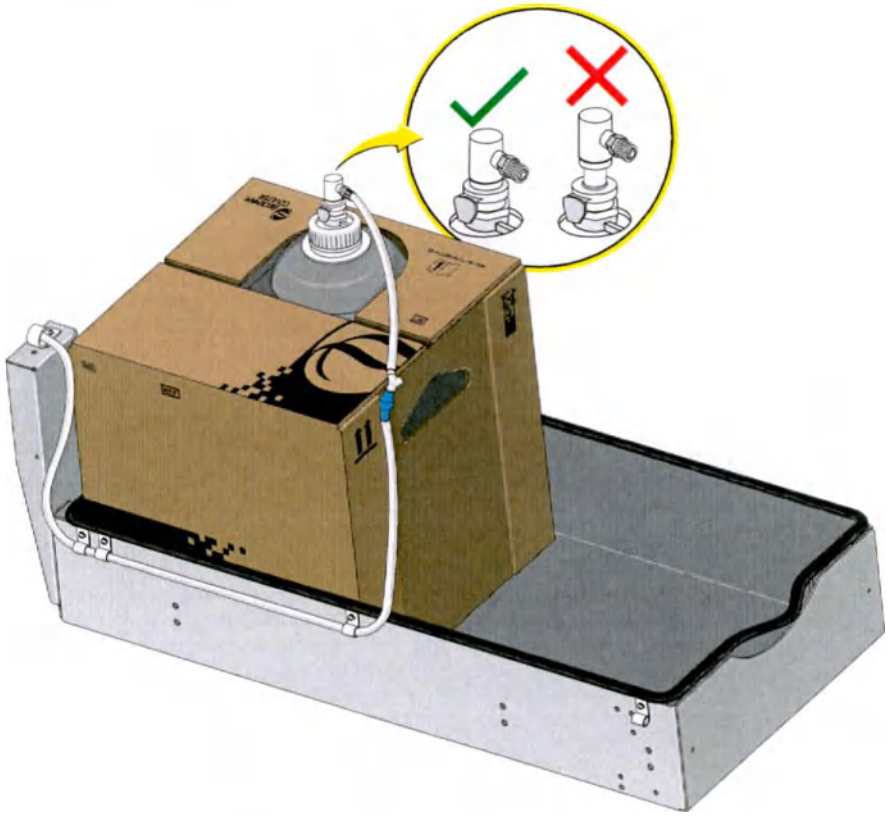
3 В диалоговом окне Setup Supplies (Настроить расходные материалы) отсканируйте или введите вручную штрихкоды в поле 1 и 2 *Bar Code* (Штрихкод) и затем нажмите **OK** (OK).

4 При появлении соответствующей подсказки из выпадающего списка *Supply Type* (Тип расходного материала) выберите **Diluent 1** (Разбавитель 1) или **Diluent 2** (Разбавитель 2), который необходимо заменить, и затем нажмите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Поля в окне Setup Supplies (Настроить расходные материалы) автоматически заполняются информацией, указанной на штрихкоде. В окне Расходный материал обновляется информация о процентном соотношении (%) оставшегося количества реагента в бутылке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Для контейнеров с разбавителем и очистителем убедитесь, что быстросъемный разъем для каждой заборной трубки щелкнул и встал на место, как показано на рисунке ниже. Снова вытащите трубку, если требуется, чтобы убедиться.



6 Нажмите **OK** (OK), чтобы подтвердить замену реагента
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

7 Повторите эту процедуру для каждого оставшегося реагента.

Настроить/Редактировать другие реагенты

Выполните эти действия, чтобы настроить расходные материалы (например, реагенты, красители, метанол или CLRW вода) без штрихкода или расходные материалы, которые не произведены компанией Beckman Coulter.

1 Выберите DxH Slidemaker Stainer II.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы) > **Slidestainer** (Устройство окрашивания), чтобы открыть экран Supplies (Расходные материалы).

3 Нажмите **Setup** (Настроить) на локальной навигационной панели, чтобы открыть диалоговое окно Setup Supplies (Настроить расходные материалы).

4 Нажмите **Setup Other** (Настроить другой расходный материал) в окне Setup Supplies (Настроить расходные материалы).

5 Нажмите **Yes** (Да), чтобы принять отказ от ответственности
ИЛИ
Нажмите **No** (Нет), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

6 В следующем диалоговом окне выберите необходимый реагент (от 1 до 5).

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы подтвердить выбор и открыть окно Setup Other (Настроить другой расходный материал)
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

8 Введите вручную информацию о реагенте для выбранного расходного материала.

9 Выберите **OK** (OK).

10 Повторите действия этих этапов с 2 по 9 для каждого реагента.

11 Нажмите **Details** (Подробности) на локальной навигационной панели, чтобы просмотреть информацию для каждого реагента.

ПРИМЕЧАНИЕ В поле Required Supplies (Требуемые расходные материалы) указаны реагенты, необходимые для активного протокола окрашивания, заданного на приборе. См. Настройка активного протокола окрашивания.

Настроить перемешивание

Настройте перемешивание, чтобы упростить процесс окрашивания.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

3 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

4 В окне SMS Configuration (Конфигурация SMS) нажмите **Agitation Settings** (Настройки перемешивания) на локальной навигационной панели.

5 В диалоговом окне Agitation Settings (Настройки перемешивания) проверьте, что отмечено окошко **Stainer Agitation Enabled** (мешалку устройства окрашивания активирован), чтобы активировать перемешивание.

6 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Настроить доступность нагревателя

Настройте обогреватель для высушивания мазков посредством нагревания.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите DxH Slidemaker Stainer II.

3 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 В окне Status (Статус) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

5 В окне SMS Configuration (Конфигурация SMS) нажмите **Heater Availability** (Доступность нагревателя) на локальной навигационной панели.

6 В диалоговом окне Heater Availability (Доступность нагревателя) проверьте, что отмечены окошки, позволяющие активировать выбранные нагреватели.

Оба нагревателя активируют сушку нагревом.

- **Pre-Stain Heater** (Нагреватель сушки перед окрашиванием) обеспечивает нагрев для сушки мазков, на которых распечатана информация, и ожидающих обработки в подъемнике корзин.
- **Post-Stain Heater** (Нагреватель сушки после окрашивания) обеспечивает нагрев для сушки мазков, находящихся в корзинах в сушилке устройства окрашивания.

ПРИМЕЧАНИЕ Если предметные стекла подготавливаются, а нагреватели не выбраны, это приведет к генерации исключений предметных стекол. Для информации об исключениях предметных стекол см. Таблица 6.7, Исключения для предметного стекла на экране Подробные данные пациента в ГЛАВА 6, Просмотр данных. Используйте эту конфигурацию только при получении соответствующих указаний от представителя Beckman Coulter.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Задать настройки мазка

Установите настройки мазков для манипуляций с мазками в соответствии с требованиями анализа или предпочтениями пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

4 В окне SMS Configuration (Конфигурация SMS) нажмите **Smear Settings** (Настройки мазка) на локальной навигационной панели.

5 В диалоговом окне Smear Settings (Настройки мазка) воспользуйтесь кнопками со стрелками, чтобы задать длину, толщину мазка, его закругленную или прямую кромку, положение затекания по отношению к количеству используемой капли крови, и положение капли крови — рядом или на расстоянии от зоны с информацией об образце.

ПРИМЕЧАНИЕ По умолчанию все ползунки установлены на середину.

6 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Настройка устройства окрашивания

Настройка устройства окрашивания включает следующее:

- Добавление или копирование протокола окрашивания.
- Установка реагентов согласно выбранному протоколу.
- Настройка активного протокола.

Можно отредактировать любой протокол, за исключением протоколов по умолчанию (выделены жирным шрифтом в таблице Протоколы окрашивания).

Настройка активного протокола окрашивания

Настройте активный протокол окрашивания, чтобы запустить устройство окрашивания.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

При изменении протокола и реагентов для нового активного протокола выполните действия с 3 по 15 в процедуре Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура, ГЛАВА 12, Процедуры очистки, чтобы слить используемые реагенты и очистить линии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

3 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

4 Нажмите кнопку **Staining Protocols** (Протоколы окрашивания) на локальной панели навигации.

5 Выберите соответствующий протокол окрашивания из списка на экране.

6 Нажмите кнопку **Set Active Protocol** (Задать активный протокол) на локальной панели навигации.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы задать выбранный протокол
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

При этом на экран выводится следующее сообщение:
The selected protocol is not consistent with the consumable configuration of the instrument. Do you still want to set it as the active protocol? (Выбранный протокол может быть не согласован с конфигурацией расходных материалов прибора. Назначить данный протокол в качестве активного?)

ПРИМЕЧАНИЕ См. Настройка реагентов для DxH Slidemaker Stainer II.

8 Проверьте, что красители подходят для выбранного протокола во вкладке **Slidestainer Supplies** (Расходные материалы устройства окрашивания) в окне Supplies (Расходные материалы), и нажмите **Yes** (Да), чтобы задать этот протокол как активный
ИЛИ
Нажмите **No** (Нет), если красители не подходят для этого протокола и вы решили не устанавливать его в качестве активного.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Добавить/Редактировать протокол окрашивания

ВАЖНО Создайте или редактируйте прокол окрашивания до установки реагентов на новую систему или до настройки реагентов на существующей системе.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

Эта опция доступна только в заданных пользователем протоколах. Протоколы по умолчанию (выделены жирным шрифтом) нельзя изменить.

При изменении протокола и реагентов для нового активного протокола выполните действия с 3 по 15 в процедуре Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура, ГЛАВА 12, Процедуры очистки, чтобы слить используемые реагенты и очистить линии.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

3 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

4 Нажмите кнопку **Staining Protocols** (Протоколы окрашивания) на локальной панели навигации.

5 Нажмите **Add Protocol** (Добавить протокол) или **Edit Protocol** (Редактировать протокол) на локальной навигационной панели в окне Staining Protocol Options (Опции протокола окрашивания), чтобы открыть окно Staining Protocol (Протокол окрашивания).

6 Назовите протокол и настройте различные конфигурации, если вы желаете изменить настройки по умолчанию.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы подтвердить выбор
ИЛИ
Нажмите **Configure Baths** (Конфигурировать ванны) и см. Конфигурация ванны (настройка) в соответствии с местонахождением ванны
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация ванны (настройка) в соответствии с местонахождением ванны

ВАЖНО Создайте или редактируйте прокол окрашивания до установки реагентов на новую систему или до настройки реагентов на существующей системе.

1 Нажмите **Add Protocol** (Добавить протокол), **Copy Protocol** (Копировать протокол) или **Edit Protocol** (Редактировать протокол), настройки по умолчанию невозможно изменить.

2 Нажмите **Configure Baths** (Конфигурировать ванны) в окне Staining Protocol (Протокол окрашивания).

3 Выберите названия расходных материалов, которые будут использоваться для выбранной ванны, выбрав текущий расходный материал для бутылки Supply (Расходный материал).

4 Соедините все ванны с их типами реагентов:

- Выберите ванну. Типы расходных материалов, которые можно выбрать, выделены жирным шрифтом.
- Выберите необходимый тип(ы) расходных материалов (нажмите **None** (Нет), выберите тип из списка и нажмите **Select** (Выбрать)). Линии, соединяющие ванну и расходный материал, отображаются тем же цветом, что и бутылка с реагентом.

ПРИМЕЧАНИЕ Конфигурация требуется для всех ванн, связанных с этим типом расходного материала. Для ванн 2, 3 и 4 можно настроить до двух реагентов для одной ванны. Ванны 1 и 5 могут использовать только один тип реагента.

Система выведет на экран сообщение **Configuration Required* (*Требуется конфигурация) слева от Типа расходного материала, выше кнопки **Configure Bath** (Конфигурировать ванну). Рядом с названием ванны будет проставлена звездочка.

5 Нажмите **Configure Bath** (Конфигурировать ванну).

6 Настройте содержимое ванны в поле *Bath Content* (Содержимое ванны) и периодичность в поле *Auto Drain and Refill* (Автоматический дренаж и наполнение).

При конфигурации более одного типа расходных материалов для ванны вы можете задать соотношение одного реагента по отношению к другому в полях **%**. Содержимое ванны для комбинированного набора реагентов должно равняться 100%.

Задайте время, в течение которого корзина будет оставаться в ванной, в поле *Duration* (Продолжительность).

В выпадающем списке *When* (Когда) вы можете задать *Auto Drain and Refill* (Автоматический дренаж и наполнение):

- **Never** (Никогда)
- **At a specified time** (В заданное время) — позволяет выбрать время одновременного дренажа и наполнения ванн.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **After an elapsed time** (По прошествии указанного времени) — задает выполнение этой функции по истечении определенного времени.
- **Every Specified Number of Baskets** (Для каждого указанного количества корзин) — система подсчитывает число корзин, в которых поступают предметные стекла в ванну красителя.

ПРИМЕЧАНИЕ Параметры **After Elapsed Time** (По прошествии указанного времени) и **Every Specified Number of Baskets** (Для каждого указанного количества корзин) могут привести к тому, что дренаж и наполнение ванн будут выполняться независимо для каждой ванны красителя.

Можно включить рециркуляцию в ванне 5 устройства окрашивания для возможного сокращения количества осадка на предметных стеклах, который может появиться в зависимости от выбора красителя и протокола. Для включения рециркуляции в диалоговом окне Bath 5 (Ванна 5) выберите **Enable Recirculate** (Включить рециркуляцию) и затем нажмите **OK** (OK). Повторно проверяйте выполнение протокола окрашивания независимо от того, включена или выключена рециркуляция.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы подтвердить выбор
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

8 Установите флажок **Preview Protocol** (Предварительный просмотр протокола), чтобы просмотреть настройки протокола окрашивания. Снимите флажок, чтобы вернуться к окну Staining Protocol (Протокол окрашивания).

9 Выберите продолжительность сушки после окрашивания (время, отведенное на сушку предметных стекол после окрашивания). Нажмите **OK** (OK), чтобы вернуться к таблице Staining Protocol (Протокол окрашивания).

Копирование протокола окрашивания

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите DxH Slidemaker Stainer II.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

4 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

5 Нажмите **Staining Protocols** (Протоколы окрашивания) на локальной панели навигации окна DxH Slidemaker Stainer II.

6 Выберите протокол, который необходимо скопировать, из списка на экране.

7 Нажмите кнопку **Copy Protocol** (Копировать протокол) на локальной панели навигации. При этом на экран выводится окно Staining Protocol (Протокол окрашивания) для выбранного протокола.

8 Назовите копию.

9 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Удаление протокола окрашивания

ПРИМЕЧАНИЕ Эта опция доступна только в заданных пользователем протоколах. Протоколы по умолчанию (выделены жирным шрифтом) нельзя изменить.

Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

1 Выберите , чтобы отобразить окно System Status (Состояние системы), и выберите DxH Slidemaker Stainer II.

2 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

3 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Нажмите **Staining Protocols** (Протоколы окрашивания) на локальной панели навигации окна DxH Slidemaker Stainer II.

5 Выберите протокол, который необходимо удалить, из списка Staining Protocols (Протоколы окрашивания).

6 Нажмите кнопку **Delete Protocol** (Удалить протокол) на локальной панели навигации.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы удалить протокол
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Настройка быстрого ополаскивания

Используйте эту процедуру, если необходимо избавиться от осаждения красителя на предметном стекле для протокола красителя по умолчанию Wright Giemsa QR.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора или контаминации. Нарушение требования к использованию защиты при эксплуатации или обслуживании прибора может привести к травме оператора или контаминации. Чтобы избежать возможной травмы и предотвратить контаминацию биологически опасным материалом, используйте соответствующую защиту, включая защитные очки, перчатки и подходящую лабораторную одежду.

Вам потребуются следующие материалы:

- Метанол
- CLRW вода
- Пустая бутылка для реагента объемом 2 л (входит в набор принадлежностей),
- Воронка,
- Химический стакан минимальным объемом 2 л.

Подготовка быстрого ополаскивания

1 Подготовьте пустую бутылку для реагента объемом 2 л и пометьте ее **QR** для реагента для быстрого ополаскивания или Реагент 3.

2 Добавьте 500 мл метанола и 1 500 мл CLRW воды в химическом стакане.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 При помощи воронки налейте 2 л этой смеси из предыдущего шага в бутыль реагента для быстрого ополаскивания (QR) и установите эту бутыль в стойку позади Supply 3 (Реагент 3).

4 Осторожно установите узел трубок для забора Реагента 3 в новую бутылку реагента для быстрого ополаскивания и завинтите крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ Узел трубок для забора реагента имеет несколько трубок, которые сгибаются, когда комплект помещают в новый контейнер. Если возникли трудности, то попробуйте вставить с небольшим прокручиванием.

5 Найдите опцию Fill Bath (Наполнить ванну), нажав **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **DxTools** (Средства диагностики) > **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система).

6 Выберите **Fill Bath 4** (Наполнить ванну 4) из выпадающего списка и нажмите **Start** (Начать) на локальной навигационной панели.

ПРИМЕЧАНИЕ Осуществите дренаж и нажмите **Fill Bath 4** (Наполнить ванну 4) еще раз, чтобы заправить систему.

7 Нажмите **Finish** (Завершить), чтобы завершить диагностику и перевести прибор обратно в режим онлайн.

8 См. Настроить/Редактировать другие реагенты для информации о ручном вводе информации реагента.

Выполните быстрое ополаскивание

1 Убедитесь, что для активного протокола необходим реагент для быстрого ополаскивания.

2 Приготовьте реагент для быстрого ополаскивания в соответствии с инструкциями в этом разделе.

3 Установите бутылку с реагентом для быстрого ополаскивания в прибор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Переключите прибор в режим онлайн. При этом прибор автоматически заправит и наполнит все ванны.

5 Загрузите образец для обработки на основе активного протокола окрашивания с быстрым ополаскиванием.

Проверка результатов быстрого ополаскивания

1 Проверьте качество мазков на предметных стеклах, если вы впервые выполняете эту настройку.

2 Заполните бутылку с реагентом для быстрого ополаскивания, если необходимо.

Настройка системы

Настройте систему в окне System (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система)). Выберите опцию для настройки на локальной навигационной панели.

Настройка резервного копирования и восстановления

С DxH 900/DxH 690T можно выполнять резервное копирование на случай необходимости восстановления базы данных (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Backup and Recover** (Резервное копирование и восстановление)). Резервные копии сохраняются на съемном жестком диске, который поставляется с менеджером системы. Можно выполнить конфигурацию автоматического резервного копирования или выполнять резервное копирование вручную в окне Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление).

Периодически создавайте резервные копии своих файлов, выполняя автоматические или ручные процедуры, описанные ниже.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск перезаписи данных. Восстановление предыдущей информации может отменить изменения, выполненные после последнего восстановления конфигурации (или последнего резервного копирования базы данных). Проверьте соответствие информации настройки/конфигурации перед тем, как продолжить. Резервные копии всегда замещают текущее содержимое жесткого диска для резервного копирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВАЖНО Всегда сканируйте съемные/портативные носители (CD, DVD или флеш-диски USB) перед их подключением к ПК (серверному/клиентскому) и/или прибору. Для этой задачи не следует использовать System Manager и Review Station.

Настройка автоматического резервного копирования

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск перезаписи данных. Восстановление предыдущей информации может отменить изменения, выполненные после последнего восстановления конфигурации (или последнего резервного копирования базы данных). Проверьте соответствие информации настройки/конфигурации перед тем, как продолжить. Резервные копии всегда замещают текущее содержимое жесткого диска для резервного копирования.

ВАЖНО Всегда сканируйте съемные/портативные носители (CD, DVD или флеш-диски USB) перед их подключением к ПК (серверному/клиентскому) и/или прибору. Для этой задачи не следует использовать System Manager и Review Station.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Backup and Recover** (Резервное копирование и восстановление) > **Auto Backup** (Автоматическое резервное копирование).
2. Чтобы активировать автоматическое резервное копирование, установите флажок **Enable Automatic Backup** (Активировать автоматическое резервное копирование).
3. Выберите частоту автоматического резервного копирования из выпадающего списка *Frequency* (Частота).
4. Выберите время начала автоматического копирования из выпадающего списка *Start Time* (Время начала).
5. Выберите **OK** (OK).

Настройка ручного резервного копирования

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск перезаписи данных. Резервная копия, выполненная вручную, всегда перезаписывает содержимое жесткого диска для резервной копии. Убедитесь, что для резервного копирования установлен правильный жесткий диск.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВАЖНО Всегда сканируйте съемные/портативные носители (CD, DVD или флеш-диски USB) перед их подключением к ПК (серверному/клиентскому) и/или прибору. Для этой задачи не следует использовать System Manager и Review Station.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Backup and Recover** (Резервное копирование и восстановление) > **Manual Backup** (Резервное копирование вручную).

2 Для резервного копирования системы на резервный жесткий диск, выберите **OK** (OK), чтобы продолжить выполнение резервного копирования в ручном режиме.

Настройка очистки базы данных

При помощи функции автоматического удаления можно автоматически удалять выданные результаты пациента, которые находятся в базе данных дольше определенного срока. Также можно автоматически удалить неиспользованные ожидающие обработки заказа теста из Рабочего списка. При этом увеличивается эффективность базы данных.

ПРИМЕЧАНИЕ Журналы истории и событий при помощи функции Auto Prune (Автоматическое удаление) не удаляются.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Database Cleanup** (Очистка базы данных).

2 Чтобы автоматически удалить результаты пациента старше определенного количества дней, установите флажок **Auto prune patient results older than** (Автоудаление результатов пациента старше чем) в области *Patient results* (Результаты пациента) в диалоговом окне Database Cleanup (Очистка базы данных).

3 Введите число дней в текстовом поле **days** (дни).

4 Укажите **Time of day to perform** (Время для выполнения) автоудаления.

5 Чтобы автоматически удалить заказы теста, ожидающие обработки, старше определенного количества дней или часов, введите число в текстовое поле *Auto remove pending test orders older than* (Автоматическое удаление заказов теста, ожидающих обработки, старше чем).

6 Выберите **Days** (Дней) или **Hours** (Часов) из выпадающего списка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Если вы выбрали Days (Дней), укажите **Time of day to perform** (Время для выполнения) удаления.

8 Выберите **OK** (OK).

Настройка принтера

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Printers** (Принтеры) > **Printer Setup** (Настройка принтера).

ПРИМЕЧАНИЕ Настройки печати отчета применяются ко всем модулям рабочей ячейки.

2 Чтобы отключить автоматическую печать, установите флажок **Disable All Auto Printed Reports** (Отключить все автоматически распечатываемые отчеты).

ПРИМЕЧАНИЕ Этот флажок дает возможность быстро отключить автоматическую распечатку из любого источника в случае возникновения любого сбоя печати.

3 Выберите **Printer Name** (Имя принтера) из выпадающего списка.

4 Выберите **Paper Size** (Размер бумаги) для выбранного принтера из выпадающего списка.

5 Выберите **Paper Source** (Источник бумаги) из выпадающего списка.

6 Для печати в цвете выберите **Color** (Цветной) из выпадающего списка *Color* (Цвет). По умолчанию печать настроена на черно-белую.

7 Выберите отчет в *Report name* (Название отчета).

8 Выберите **Number of Copies** (Количество копий) для печати для каждого отчета по результатам пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ Значение *Number of Copies* (Количество копий) должно быть 1 или 2.

9 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка принтера по умолчанию

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Printers** (Принтеры) > **Default Printer** (Принтер по умолчанию).

2 В диалоговом окне Default Printer Setup (Настройка принтера по умолчанию) выберите принтер по умолчанию из выпадающего списка рядом с окном *System Default Printer* (Принтер системы по умолчанию).

3 Выберите **OK** (OK).

Проверка статуса принтера для любого из подключенных принтеров

1 Выберите **System Status** (Статус системы).

2 Выберите **Print** (Печать) на локальной панели навигации.

3 Выберите **Printers** (Принтеры) для просмотра экрана Printers Status (Статус принтеров).

Настройка даты и времени

ВАЖНО Данная настройка даты и времени переопределяет дату и время операционной системы. Изменения даты и времени применяются ко всем модулям в рабочей ячейке.

Изменение даты/времени разрешено при активном устройстве для окрашивания и отключенном устройстве для изготовления препаратов.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Date and Time** (Дата и время).

2 Выберите формат даты из выпадающего списка *Date Format* (Формат даты)
ИЛИ
Введите дату в выбранном формате.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите формат времени из выпадающего списка *Time Format* (Формат времени). Форматы времени меняются при переводе на некоторые языки.

4 Выберите дату из выпадающего списка *Date* (Дата).

5 Введите время в текстовое поле *Time* (Время).

ПРИМЕЧАНИЕ Введите AM (до полудня) или PM (после полудня), если это поле необходимо для выбранного формата времени.

6 Выберите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ DxH Slidemaker Stainer II автоматически перегрузится после изменения времени.

Настройка штрихкодов

Определение типа этикетки штрихкода

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Bar Code Setup** (Настройка штрихкода).

2 Выберите **Discover Barcode Label Type** (Определение типа этикетки штрихкода) из выпадающего списка *Barcode Procedures* (Процедуры штрихкода).

ПРИМЕЧАНИЕ На правой стороне экрана появится описание процедуры. Сообщения будут отображаться во время процедуры и после ее завершения; в них указывается тип этикетки штрихкода.

Обновление конфигурации устройства считывания штрихкода

1 Выберите **Barcode Configuration** (Конфигурация штрихкода).

ПРИМЕЧАНИЕ Компания Beckman Coulter рекомендует активировать контрольную сумму для этикеток штрихкода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выполните конфигурацию системы, чтобы считать штрихкод. Доступные опции:

- Code 39 (с контрольной суммой или без нее).
- Interleaved 2 of 5 (с контрольной суммой или без нее).
- Codabar/AIM-16 (без контрольной суммы).
- Codabar/NW7 (без контрольной суммы).
- Codabar (с контрольной суммой).

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы используете штрихкод Interleaved 2 of 5, введите **Number of Characters** (Число символов) в текстовом поле *Length 1* (Длина 1) и *Length 2* (Длина 2). (Вы можете ввести и использовать две разные длины штрихкода, например, 11 и 13).

Если установлен флажок Enable Checksum (Активировать контрольную сумму), числа должны быть нечетными от трех до 21.

Если флажок Enable Checksum (Активировать контрольную сумму) не установлен, числа должны быть четными от четырех до 22.

DxH поддерживает технологию вычисления контрольной суммы AIM-16 только с начальным и конечным символом A.

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить конфигурацию.

Настройка звукового сигнала тревоги

Звуковые сигналы тревоги существуют как для SPM (инструмента), так и для администратора системы (обзор станции). Сигналы тревоги могут функционировать независимо.

Звуковые сигналы тревоги должны быть настроены с каждого индивидуального компьютера. Звуковые сигналы для некоторых сбоев из-за ошибки расходных материалов не предусмотрены.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Audible Alarms** (Звуковые сигналы).

2 На вкладке Instrument (Прибор) выберите прибор в выпадающем списке *Select Instrument* (Выбор прибора).

3 Для включения звукового сигнала поставьте флажок **Audible Alarm** (Звуковой сигнал тревоги)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Отрегулируйте громкость звукового сигнала с помощью стрелки на панели *Adjust Volume* (Настройка громкости).

5 Во вкладке Workstation (Рабочая станция) выберите рабочую станцию.

6 Установите флажок **Audible Alarm** (Звуковой сигнал тревоги).

7 Используйте стрелки на панели *Adjust Volume* (Настройка громкости) для настройки громкости.

8 Выберите **OK** (OK).

Включение режима исследований

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы активировать режим исследований, прибор должен находиться в автономном режиме. Не используйте Studies mode (Режим исследований) для обработки образцов пациентов.

Режим Исследования позволяет анализировать пробы без заказа теста. Пробы анализируются в сериях, без использования правил принятия решения. К примерам использования режима исследований относятся также исследования линейности.

Чтобы использовать режим исследования, необходимо отконфигурировать Default Test Order (Заказ теста по умолчанию) и активировать обработку в сериях перед активацией исследований. Инструкции по активации обработки в сериях приведены в Обработка серий.

В поле Specimen ID (Идентификатор образца) или Specimen ID (Идентификатор положения пробирки) образцов, проанализированных в исследованиях, начальными символами являются XS.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы) > **DxH Status** (Статус DxH) > **Studies** (Исследования).

2 Установите флажок **Enable studies** (Активировать исследования).

3 Чтобы автоматически распечатывать отчеты по исследованиям, установите флажок **Auto print lab report for studies** (Автоматическая печать лабораторных отчетов исследований).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Чтобы передать результаты исследования на главный компьютер, установите флажок **Transmit to LIS** (Передать в лабораторную информационную систему).

5 Выберите дополнительные **Aspirations/Tube** (Аспирации/Пробирки) из выпадающего списка.

6 Выберите **OK** (OK).

7 Готовые результаты проб, обработанных в режиме Исследования, можно найти в Custom Worklist (Пользовательском рабочем списке), применив фильтр Studies (Исследования).

ПРИМЕЧАНИЕ По завершению исследований возвратите систему в обычную рабочую конфигурацию.

Анализ — временно отключить

В случае возникновения проблемы с модулями Diff, NRBC или Retic, временное отключение анализа дает возможность работать с SPM без данного модуля и без создания результатов анализа для временно отключенного анализа.

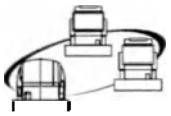
Временное отключение анализа

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ) > **Disable Temporarily** (Временно отключить).

2 Выберите режимы анализа, которые необходимо отключить на панели *Analysis* (Анализ), установив соответствующий флажок, потом нажмите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы активировать режим, уберите флажок, потом нажмите **OK** (OK). Система предложит выполнить проверку системы при повторном включении отключенных режимов Анализа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



ПРИМЕЧАНИЕ Временное отключение модулей MTM может вызвать проблему с генерированием отчетов о результатах анализа образцов, обработанных с использованием заказом теста, содержащим параметры отключенного модуля. Не рекомендуется проводить рефлексивный анализ для заказа теста, содержащего параметры отключенного модуля. Если результаты нельзя выдать или объединить из-за отсутствия результатов от отключенного модуля, возможно, потребуется повторный анализ этих образцов с использованием панели анализов, не содержащей параметры отключенного модуля.

Бессрочное отключение анализа на ретикулоциты

Если вы решите не выполнять анализ ретикулоцитов в лаборатории, можно бессрочно отключить этот анализ, чтобы сохранить реагенты, работая без реагентов для ретикулоцитов в системе.

Бессрочное отключение анализа Retic

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ) > **Disable Permanently** (Отключить бессрочно).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Установите флажок **Retic** (Ретикулоциты) и выберите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Во всплывающем диалоговом окне DxH появится следующее предупреждение системы:
You have requested to permanently disable an analysis. Please note that disabling Retic analysis makes it impossible to re-enable it at a future time without a service call.

Any decision rules that use panels containing Retic tests will be disabled.
Any active test orders that include pending Retic tests should be cancelled from the test orders.
Any individual Retic tests to be disabled should be done manually.
Any reagents related to this analysis should be removed.
All panels containing Retic tests will be disabled.

Do you want to continue with this request?
(Вы запросили постоянное отключение анализа. Обратите внимание, что при отключении анализа Retic невозможно повторно активировать его в будущем без звонка в службу поддержки.
Любое правило принятия решения, которое использует панели с анализами Retic, будет отключено.
Любые активные заказы теста, которые включают анализы Retic, ожидающие обработки, необходимо отменить.
Отключаемые индивидуальные анализы Retic необходимо выполнить вручную.
Любые реагенты, связанные с этим анализом, необходимо удалить.
Все панели, содержащие анализы Retic, будут отключены.
Продолжить действия по этому запросу?).

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы бессрочно отключить анализ ретикулоцитов.

4 Выполните процедуру Слив реагентов для ретикулоцитов в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей, чтобы удалить реагенты для ретикулоцитов из системы.

Настройка имени прибора

Настройка имени прибора

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Set Instrument Name** (Настроить имя прибора).

2 Выберите соответствующий модуль в окне System Status (Статус системы).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **More** (Дополнительно) > **Set Instrument Name** (Настроить имя прибора), введите название прибора и нажмите **OK** (OK). Имя прибора не отображается в некоторых окнах; вместо него отображаются серийный номер системы или идентификатор прибора.

Удаленное управление

Окно Remote Management (Удаленное управление) присутствует при регистрации системного аппаратного обеспечения в службе Beckman Coulter's ProService. При регистрации создается учетная запись, с помощью которой можно осуществлять дистанционный мониторинг вашей системы. Дистанционное управление через ProService можно также использовать для прямой связи персонала службы сервисного обслуживания компании Beckman Coulter с системным программным обеспечением, с целью поиска и устранения неисправностей. Настройка *Allow Control Settings* (Настройки разрешения контроля) дает возможность доступа в течение 24 часов, доступ при условии получения авторизации от лаборатории или не разрешает доступ.

Настройка удаленного управления

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Remote Management** (Удаленное управление).

2 Отметьте одну из опций *Allow Control Settings* (Настройки разрешения контроля).

ПРИМЕЧАНИЕ Настройки разрешения контроля можно менять по необходимости после регистрации.

3 Введите номер в поле *Instance Number* (Номер экземпляра). Сервисный центр предоставит вам номер экземпляра.

4 Нажмите кнопку **Enroll** (Регистрация), чтобы зарегистрироваться.

5 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация транспорта

Функциональные настройки системы по умолчанию включают транспорт отдельных пробирок и кассет, работу STM, выходного буфера и устройств считывания штрихкода, а также входного буфера и устройства перемешивания.

При поиске и устранении неисправностей вы можете отключить различные компоненты системы и продолжить обработку проб в других режимах.

При отключении настройки окно Transfer (Передача) в окне Details Status (Подробности статуса) изменит цвет с зеленого на черный.

Конфигурация транспортировки

1 Выберите **Menu** (Меню) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Configure Transport** (Настройка транспорта).

2 Отметьте функцию, которую необходимо отключить.

3 Выберите **OK** (OK).

Настройка задержки вывода образца

Включение функции Specimen Exit Delay (Задержка вывода образца) позволяет выполнять повторный и контрольный анализ по заказам с межплатформенного программного обеспечения или LIS. Пробы автоматически анализируются без кассет, выводимых в буфер вывода, и не требуют вмешательства пользователя. В то время как Менеджер системы дожидается ответа главного компьютера и система выполняет попытки освободить транспортировочный отсек для текущего анализа пробы, можно заметить задержку длительностью до 45 секунд. Передача результата по выполненному анализу не задерживается. Если функция Specimen Exit Delay (Задержка выхода образца) остается отключенной, существует возможность, что пробы, требующие повторного и контрольного анализа, будут выведены в буфер вывода до получения обратной связи от программного обеспечения System Manager, особенно в случае высокой скорости обработки.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **More** (Дополнительно) > **Specimen Exit Delay** (Задержка выхода образца).

2 Нажмите **Specimen Exit Delay Enabled** (Функция задержки вывода образца включена) в диалоговом окне Specimen Exit Delay (Задержка вывода образца).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **OK** (OK).

Повтор аспирации

Активируйте эту функцию, если необходимо, чтобы система автоматически повторяла попытку аспирации после ошибки аспирации. Система не повторяет автоматически попытку аспирации при появлении ошибки в ходе первоначальной аспирации в режиме обработки индивидуальных пробирок или для образца в кассете типа B или типа D.

Активация повторной попытки аспирации

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Aspiration Retry** (Повтор аспирации).

2 Выберите **Enable Retry Aspiration** (Активировать повторную попытку аспирации).

3 Выберите **OK** (OK).

Операторы и роли

Администратор лаборатории может назначать роли операторов и уровень доступа в окне Operators and Roles (Операторы и роли). Пароль для нового оператора временный, и при первом входе в систему, система попросит нового оператора изменить пароль.

Добавление нового оператора

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **New Operator** (Новый оператор).

2 Введите соответствующую информацию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **Access Level** (Уровень доступа) из выпадающего списка. Список ролей и уровня доступа операторов см. в ПРИЛОЖЕНИЕ B, Доступ оператора.

ПРИМЕЧАНИЕ По умолчанию статус учетной записи *Active* (Активный). Если необходимо, поменяйте его на **Inactive** (Неактивный).

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы создать нового оператора.

Редактирование существующего оператора

Администратор лаборатории может редактировать уровни доступа и состояние учетной записи.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **Edit Operator** (Редактировать оператора).

2 При необходимости введите изменения.

3 Выберите соответствующий **Access Level** (Уровень доступа) из выпадающего списка.

4 Установите флажок **Account Status** (Статус учетной записи).

ПРИМЕЧАНИЕ По умолчанию статус учетной записи *Active* (Активный). Если необходимо, поменяйте его на **Inactive** (Неактивный).

5 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения.

Сброс пароля оператора

Если вы забыли пароль, оператор на уровне администрации лаборатории может переустановить его. Новый пароль является временным паролем, и после регистрации вас попросят изменить пароль.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **Reset Password** (Сбросить пароль).

2 Выберите **Operator ID** (Идентификатор оператора).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Введите **New Password** (Новый пароль) оператора и введите его снова в поле *Confirm Password* (Подтвердить пароль).

ПРИМЕЧАНИЕ Пароли должны быть буквенно-цифровыми и содержать от 3 до 9 символов.

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить новый пароль.

Изменение пароля

Изменить пароль можно в любой момент.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **Change Password** (Изменить пароль).

2 Введите свой **Old Password** (Старый пароль) или пароль, который был предоставлен во время процедуры переустановки пароля.

3 Введите свой **New Password** (Новый пароль).

4 Введите новый пароль снова в текстовом поле **Confirm Password** (Подтвердить пароль).

ПРИМЕЧАНИЕ Пароли должны быть буквенно-цифровыми и содержать от 3 до 9 символов.

5 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить новый пароль.

Настройка времени ожидания

Администратор лаборатории может определить, будет ли в лаборатории использоваться срок действия пароля. Эти настройки необязательны и предназначены для повышения уровня безопасности.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **Timeout Settings** (Настройки времени ожидания).

2 Чтобы включить *Password Expiration (Days)* (Завершение срока действия пароля (Дни)), установите флажок *Password Expiration (Days)* (Завершение срока действия пароля (Дни)) **Enabled** (Включено).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **30, 60, or 90 Days** (30, 60 или 90 дней) для истечения срока в выпадающем списке *Password Expiration (Days)* (Завершение срока действия пароля (Дни)).

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Auto Lockout* (Автоматическая блокировка) может быть отключена в диалоговом окне Timeout Settings (Настройки времени ожидания).
- В случае блокировки любой пользователь с таким же уровнем доступа или выше, чем у предыдущего пользователя, может выполнить вход в систему.

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить новые настройки.

Маркировка и правила

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов:

- **Пределы маркировки и Дельта проверки переоцениваются для пробы при редактировании активных результатов вручную, или если для пробы, ожидающей обработки, получены новые результаты. Правила принятия решения остаются неизменными.**
- **Пределы маркировки, дельта проверки, чувствительность маркировки и правила принятия решений не пересматриваются при изменении настроек для тех результатов, которые уже выданы в базу данных.**

Beckman Coulter рекомендует использовать все доступные варианты маркировки для оптимизации чувствительности результатов, полученных на приборе. Все опции маркировки включают справочные диапазоны (H/L), пределы действия и критические пределы, диагностические сообщения, сообщения о подозрении и системные сообщения, коды параметров, дельта проверки, правила принятия решения, сообщения о статусе системы и сообщения об исключении. Компания Beckman Coulter рекомендует избегать использования отдельных сообщений или результатов для подытоживания результатов по образцу или состоянию пациента.

Флаги

Можно установить Delta Checks (Дельта проверки), Flagging Limits (Пределы маркировки) и Flagging Sensitivity (Чувствительность маркировки) на соответствующих вкладках окна Flags Setup (Настройка флагов) путем выбора **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройки) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Flags** (Флаги).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дельта проверки

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Flags** (Флаги) > вкладка **Delta Checks** (Дельта проверки).

2 Введите **Difference** (Различие) или **% Difference** (Различие в процентах) и **Delta Time** (Дельта время) в столбцах на панелях **CBC**, **DIFF** и **Retic** и нажмите **Save** (Сохранить).

ПРИМЕЧАНИЕ Дельта время указывается в днях.

Пределы маркировки

Пределы маркировки включают справочные диапазоны, пределы действий и критические пределы и диагностические сообщения. Пределы маркировки определяются уникальным диапазоном возраста, типом образца и могут быть связаны с местом нахождения. В системе есть шесть диапазонов пределов по умолчанию, предназначенных для взрослых. Только диапазон для образцов цельной крови от взрослых пациентов содержит пределы по умолчанию.

Добавление пределов маркировки

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Flags** (Флаги).

2 На вкладке Flagging Limits (Пределы маркировки) нажмите кнопку **Add Limit** (Добавить предел) на локальной навигационной панели.

Диалоговое окно Flagging Limits Setup (Настройка пределов маркировки) по умолчанию открывает вкладку Reference (Справочные). Для просмотра вкладок Action/Critical (Действия/критические), Definitive Male (Диагностические для мужчин) или Definitive Female (Диагностические для женщин), нажмите на соответствующую вкладку.

3 Выберите тип образца из выпадающего списка *Specimen Type* (Тип образца). При выборе **Specimen Type** (Тип образца) появится справочная панель с соответствующими анализами, для которых можно настроить пределы маркировки, как описано в следующих разделах.

4 Введите **Limit Name** (Название предела). Оно должно отличаться от названий в списке.

5 ВАРИАНТ: Выберите из выпадающего списка **Location** (Местонахождение) или нажмите ⊕, чтобы добавить **Location** (Местонахождение).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные инструкции по добавлению места нахождения см. в пункте пункте Вставка местонахождения.

6 Задайте **Age Range** (возрастной диапазон). Возрастной диапазон не может перекрываться с другими существующими возрастными диапазонами. Используйте **View Age Range** (Посмотреть возрастной диапазон) для просмотра графического отображения диапазонов во избежание появления сообщений о нарушении перекрывания возрастного диапазона.

7 Чтобы активировать этот предел в качестве системного значения по умолчанию для данного типа образца, установите флажок **System Default** (Системное значение по умолчанию).

Пределы эталонного диапазона

Эти диапазоны используются для установки меток эталонного диапазона System Manager. Диапазоны в популяции взрослых пациентов могут отличаться от предварительно заданных диапазонов для взрослых.

1 На вкладке Reference (Референсные) с открытым набором пределов (при наличии) заполните пустые диапазоны, вводя пределы
ИЛИ
Выберите **Copy Limit** (Копировать предел) для копирования пределов из существующего диапазона.

2 Выберите **OK** (OK).

Пределы действия / Критические пределы

1 Выберите вкладку **Action/Critical** (Пределы действия/Критические пределы).

2 Заполните пустые диапазоны, введя значения
ИЛИ
Выберите **Copy Limit** (Копировать предел) для переноса значений из существующего набора

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диагностические пределы

Диагностические пределы задают значения, при превышении которых отображаются текстовые сообщения.

1 Выберите вкладку Definitive Male (Диагностические для мужчин) или Definitive Female (Диагностические для женщин).

2 Заполните пустые диапазоны, введя значения
ИЛИ
Выберите **Copy Limit** (Копировать предел) для переноса значений из другого диапазона значений
ИЛИ
Выберите **Create Definitive Limits** (Создать диагностические пределы) для переноса номинальных пределов на вкладки диагностических значений

Проверка H&H

Проверка H&H — это специальное диагностическое сообщение.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Flags** (Флаги) > **Flagging Limits** (Пределы маркировки) > **H&H Check** (Проверка H&H).

2 Выберите **Enable H&H Check** (Активировать проверку H&H) для активации проверки H&H.

3 Введите в текстовом поле значение для заполнения формулы (любые значения между 2.0 и 4.0). Значение по умолчанию равно 3.

4 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чувствительность маркировки

Чувствительность маркировки для определенных сообщений о подозрениях дифференциала нельзя менять с настроек высоких значений по умолчанию, если нет клинических данных, обосновывающих причину замены.

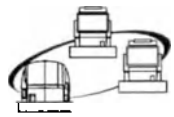
Настройка чувствительности маркировки

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Flags** (Флаги) > вкладка **Flagging Sensitivity** (Чувствительность маркировки).

2 Установите флажок **High** (Высокая), **Medium** (Средняя) или **Low** (Низкая), чтобы настроить чувствительность для **Variant Lymphs** (Атипичные лимфоциты), **Left Shift** (Сдвиг влево) и **Immature Granulocytes** (Незрелые гранулоциты). Все сообщения о подозрениях по умолчанию настроены на высокую чувствительность.

3 При желании отключите сообщения о сдвиге влево, убрав флажок **Left Shift** (Сдвиг влево).

Предпочтения Повторный прогон/рефлексивный анализ



Можно выполнить независимую настройку предпочтений для выполнения заказов повторного прогона или рефлексивного анализа в рабочей ячейке.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила).

2 Выберите **Rerun/Reflex Preference** (Предпочтение Повторный/рефлексивный) на локальной панели навигации.

3 Выберите **No Preference** (Отсутствие предпочтений), **Same Instrument** (Тот же прибор) или **Different Instrument** (Другой прибор).

ПРИМЕЧАНИЕ Выбранное предпочтение действует во всей рабочей ячейке и автоматически применяется для заказов повторного прогона, созданных на основании правил принятия решения, ручного выбора повторного запуска и/или ручного выбора рефлексивного анализа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка врачей

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Physicians** (Врачи). Доступ к этому окну можно получить из нескольких местонахождений в рамках приложения. Врача также можно добавить, используя процедуру Добавление демографических данных пациента.

2 Выберите **Add** (Добавить).

3 Введите необходимую информацию в текстовые окна:

- **Physician ID** (Идентификатор врача)
- **Last Name** (Фамилия)
- **First Name** (Имя)
- **Middle Name** (Отчество)
- **Suffix** (Суффикс)

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить. Комментарии отдельного врача сохраняются в базе данных для последующего использования.

ПРИМЕЧАНИЕ При удалении врача System Manager не обновляется до загрузки того же идентификатора врача в новом заказе. Нельзя повторно создать ранее удаленного врача или идентификатор врача.

Настройка местонахождений

ПРИМЕЧАНИЕ Местонахождение также можно добавить, используя процедуру Добавление демографических данных пациента.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Locations** (Местонахождения). Доступ к этому окну можно получить из нескольких местонахождений в рамках приложения. Местонахождение также можно добавить, используя процедуру Добавление демографических данных пациента.

2 Выберите **Add** (Добавить).

3 Введите **Location** (Местонахождение) в текстовом окне и выберите **OK** (OK), чтобы сохранить изменения.
Информация о конкретном местонахождении будет добавлена в базу данных для использования в будущем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка автоматической остановки

Выбор автоматической остановки, который установлен Менеджером системы рабочей ячейки, применяется ко всем устройствам рабочей ячейки.

ПРИМЕЧАНИЕ Auto Stop (Автоматическая остановка) связана с пропуском образцов и событиями No Match (несоответствие), которые переводят систему в автономный режим.

Образцы, на которых распространились условия функции Auto Stop (Автоматическая остановка) в пределах окна времени ожидания, пропускаются, но не вызывают запуск события No Match (несоответствие) [выход в автономный режим не происходит].

Необходимо отключить **Auto Stop** (Автоматическая остановка) для повторного использования идентификатора образца, несоответствия предварительно назначенного повторного идентификатора и сбоя проверки идентификатора повторного анализа. Кроме того, чтобы избежать появления ошибочных предупреждающих сообщений для этих полей, необходимо ввести число **10** во все поля, даже если они неактивны.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Auto Stop** (Автоматическая остановка). Доступ к этому окну можно получить из других мест в рамках приложения.

   Автоматическая остановка для положения пробирки без считывания не работает.

2. Сделайте выбор из следующих критериев автоматической остановки. Количество случаев по умолчанию равно пяти; при необходимости введите другое пусковое значение в соответствующем текстовом поле.

3. Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки.

Настройка сопоставления

Функция сопоставления позволяет добавлять панель ретикулоцитарного анализа к предварительно проанализированной и выданной панели CBC или CD (или наоборот) для конкретного пациента. Добавленный заказ панели должен содержать те же идентификаторы образца и пациента, что и выданная панель. Для такой настройки модуль обработки образцов (SPM) должен находиться в автономном режиме.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Collation.** (Сопоставление).

2. Установите флажок **Auto Collation Enabled** (Активировать автоматическое сопоставление).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Введите **Auto Collation Time** (Время автоматического сопоставления) в текстовом поле и нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить.

Правила

С помощью правил можно задать условия, при которых будут начаты системные или последующие действия лаборатории.

Кнопка **Rules** (Правила) (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Rules** (Правила)) открывает окна, где можно выбрать Release Rules (правила выдачи), добавлять или редактировать правила на вкладке Decision Rules Workbench или просматривать Active Decision Rules (правила активных решений).

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Необходимо подтвердить любое добавленное или измененное правило принятия решения, чтобы избежать ошибочных результатов.

Прибор должен быть в режиме оффлайн, чтобы сохранить и активировать изменения правил принятия решения.

Предварительно определенные правила

Предварительно определенные правила — это консенсусные правила, которые были разработаны международной комиссией экспертов в области гематологии. При использовании кнопки **Restore Predefined Rules** (Восстановить предварительно определенные правила) после подтверждения вывода диалогового окна на экран выводится 41 правило с названиями от CR1 до CR41. По умолчанию эти правила согласования отключены.

Для изменения предварительно определенного правила в соответствии с нормативами вашей лаборатории необходимо скопировать, отредактировать, подтвердить, активировать это правило и затем включить его.

Просмотр активных правил принятия решений

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Rules** (Правила) > **Active Decision Rules** (Активные правила принятия решений).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Нажмите на соответствующую стрелку рядом с *Rule Order* (Порядок правил) в нижней части экрана для изменения порядка и приоритета правила в списке.

Активация правил

Для активации и использования в рабочем процессе правило необходимо перенести с вкладки Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений) на вкладку Active Decision Rules (Активные правила принятия решений). Используемые правила недоступны на вкладке Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений).

1 Если имеется текущий список правил, выберите строку или область под этой строкой для вставки правил, которые будут активированы.

2 Выберите **Activate Rules** (Активировать правила) (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Rules** (Правила) > вкладка **Active Decision Rules** (Активные правила принятия решений) > **Activate Rules** (Активировать правила)).

3 Выберите правила, которые необходимо активировать, и их положение в текущем списке. Можно выбрать несколько правил с помощью стандартных команд Windows.

Необходимо подтвердить любые новые правила принятия решений при их добавлении или изменении, чтобы обеспечить надлежащую работу этих правил. Выберите **Yes** (Да) для продолжения или **No** (Нет) для отмены.

4 Выберите **Enable Rule** (Включить правило), чтобы включить правило. В столбце Enabled (Активировано) таблицы Active Decision Rules (активных правил принятия решений) появляется флажок.

Закладка Инструменты правил принятия решений

Вкладка Decision Rules Workbench (Рабочий стол правил принятия решения) содержит следующие опции:

- **Add Rule** (Добавить правило).
- **Edit Rule** (Редактировать правило).
- **Copy Rule** (Копировать правило).
- **Delete Rule** (Удалить правило).
- **Restore Predefined Rules** (Восстановить предварительно заданные правила).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Добавление/редактирование правила

Добавление правила

1 Нажмите кнопку **Add Rule** (Добавить правило) на локальной навигационной панели Decision Rule Workbench, чтобы открыть диалоговое окно Decision Rule Setup.

2 Введите **Rule Name** (Название правила).

3 По желанию введите **Description** (Описание).

4 Выберите из выпадающего списка **Specimen Type** (Тип образца). Варианты, доступные для выбора в условиях "ЕСЛИ", зависят от выбранного типа образца. Вы можете задать несколько условий для одного правила.

5 Нажмите кнопку **Insert** (Вставить), чтобы добавить Условие ЕСЛИ к правилу принятия решения (**4**). Можно создать условие "ЕСЛИ" на основании следующего:

- Результат анализа — см. Вставка результата теста.
- Панели — см. Вставка панелей.
- Флаги и коды анализов — см. Вставка флагов и кодов анализов.
- Состояние дельта проверки — см. Вставка состояния дельта проверки.
- Сообщения (о подозрении, системные, диагностические) — см. Ввод сообщений-подозрений, системных или диагностических сообщений.
- Исключения (образцы и предметные стекла [если имеется устройство подготовки предметных стекол]) — см. Вставка исключений.
- Информация пациента (идентификатор, возраст, пол, этническая принадлежность) — см. Вставка информации пациента.
- Возраст образца — см. Вставка возраста образца.
- Врач — см. Вставка ФИО врача, заказавшего анализ.
- Местоположение — см. Вставка местонахождения.
- Диагноз — см. Вставка диагноза.
- Приоритет — см. Вставка приоритета.
- ID образца — см. Вставка идентификатора образца.
- Другое (тип инструмента: позволяет выбирать DxH 900/DxH 690T или DxH Slidemaker Stainer II)

Несколько условий можно объединить в одно правило. Нажмите кнопку **and** (и), **or** (или) или **nesting** (вложение) ( ) для связывания выбранных условий IF (ЕСЛИ).

Вложение позволяет выбирать группу условий IF (ЕСЛИ), которые должны выполняться логически вместе как часть большего правила.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предположим, правило содержит три условия "ЕСЛИ" и одно действие "ТО":

- WBC <1,0 и
- NE# 0,5 и
- Для вложения выберите **WBC <1,0** И **NE# <0,5**; затем выберите **( )** для вложения двух условий.
- Сообщение о подозрении = NE Blast, ТО проверка мазка

Лаборатория требует совместного соблюдения условий WBC и NE. Оба условия должны активироваться до оценки сообщения о подозрении. Правило будет отображаться следующим образом:

ЕСЛИ (WBC < 1,0 и NE# < 0,5) и (сообщение о подозрениях = NE Blast), ТО «Review Smear» (Выполните проверку мазка)

При наличии только одного из условий WBC или NE отдельно от другого условие NE Blast не оценивают.

6 Добавьте действие THEN (ТО) к правилу принятия решения. Вы можете выбрать опцию для добавления:

- **Lab Actions** (Лабораторные действия) — выберите лабораторное действие из списка по умолчанию или добавьте свое. См. Вставка лабораторного действия.
- **Comments** (Комментарии) — введите новый комментарий или выберите **System Comment** (Комментарий системы). См. Добавление комментариев.
- **Hold Slides** (Удерживание предметных стекол), **All Tests** (Все тесты) или **Test Groups** (Тестовые группы) — эти образцы находятся на вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- **Cancel Slides** (Отменить предметные стекла) — выбрать предметные стекла, которые необходимо отменить.
- **Stop Processing Rules** (Правила остановки обработки) — отметить окошко, чтобы остановить обработку при наступлении определенного условия ЕСЛИ.
- **Additional Tests** (Дополнительные тесты) — запустите функцию Rerun (Повторный прогон) и/или Reflex (Рефлексивный анализ) для панели или предметного стекла.

7 В панели *Additional Test* (Дополнительный тест) отметьте флажком **Rerun** (Повторный прогон), чтобы повторно запустить анализ и/или отметьте **Reflex** (Рефлексивный анализ), если применимо.

8 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить правило принятия решения.

9 Убедитесь, что правило принятия решения было добавлено надлежащим образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Редактирование правила

1 В окне Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений) выберите правило принятия решения и нажмите кнопку **Edit Rule** (Редактировать правило), чтобы открыть диалоговое окно Decision Rule Setup (Настройка правила принятия решения).

2 Выделите правило и нажмите **Edit** (Редактировать).

ПРИМЕЧАНИЕ Предустановленные правила нельзя редактировать, но можно копировать и затем редактировать.

3 Выполните указания по использованию диалогового окна Decision Rule Setup (Настройка правила принятия решения) в разделе Маркировка и правила для редактирования правила и выберите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Используйте кнопку **Delete** (Удалить), чтобы удалить условия, если необходимо.

4 Убедитесь, что правило принятия решения было отредактировано надлежащим образом.

Выбор в меню условий IF (ЕСЛИ)

Можно выбрать **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Rules** (Правила) > **Decision Rules Workbench** (Инструменты правил принятия решений), чтобы настроить условия IF (Если). Варианты, доступные для выбора в меню IF conditions (Условия ЕСЛИ), зависят от выбранного типа образца. Вы можете задать сразу несколько условий для одного правила после выбора **Add Rule** (Добавить правило). См. Добавление/редактирование правила.

Восстановление правил принятия решения

1 **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Rules** (Правила) > вкладка **Active Decision Rules** (Активные правила принятия решений)

2 Нажмите **Restore Rules** (Восстановить правила).

3 В разделе *Source* (Источник) выберите имя файла и нажмите **Select File** (Выбрать файл).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 В *Configuration Selection* (Выбор конфигурации) выберите **Decision Rules** (Правила принятия решения).

ПРИМЕЧАНИЕ Действие HOLD (УДЕРЖИВАТЬ) недопустимо в восстанавливаемых существующих правилах принятия решения, если установлены правила выдачи *Release all results*. Если в правиле существует удержание, система выдает сообщение о несовместимых критериях выдачи, и правило автоматически отключается после подтверждения. Действие и название отключенных правил вносятся в контрольный журнал.

5 Нажмите кнопку **Restore** (Восстановить).

Вставка результата теста

1 На экране Decision Rule Setup (Настройка правила принятия решений) (**Add Rule** (Добавить правило) > **Insert** (Вставить) > **Test Result** (Результат теста) выберите результат теста из выпадающего списка.

2 Выберите результат теста из выпадающего списка *Test Result* (Результат теста).

3 В следующем раскрывающемся списке выберите операнд (<, ≤, ≥, >).

4 Введите информацию в третье поле, чтобы завершить утверждение и нажмите **OK** (OK).

Вставка панелей

1 В диалоговом окне Panels (Панели) выберите панель из списка *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить), чтобы переместить панель в поле *Selected* (Выбрано).

ПРИМЕЧАНИЕ Несколько выбранных панелей объединяются при помощи *или*.

2 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка флагов и кодов анализов

1 Выберите название анализа из выпадающего списка *Test Name* (Название теста).

2 Выберите число из выпадающего списка *Test Flags and Codes* (Флаги и коды теста).

3 Выберите **Add** (Добавить).

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор. Когда выбрано несколько панелей, они будут соединены элементом *или*.

Вставка состояния дельта проверки

1 Выберите название анализа из выпадающего списка *Test Name* (Название теста).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Delta Check State* (Состояния дельта проверки):

3 Выберите **OK** (OK).

Ввод сообщений-подозрений, системных или диагностических сообщений

1 Выберите тип сообщения.

2 Выберите один из компонентов операции в выпадающем списке:

3 Выберите сообщение в списке *Available* (Доступно) и выберите **Add** (Добавить), чтобы переместить сообщения в выбранное поле.

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор. Когда выбрано несколько панелей, они будут соединены элементом *или*.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка исключений

1 Выберите **Specimen** (Исключения для образца) или **Slide Exceptions** (Исключения для предметного стекла). Затем выберите конкретное сообщение об исключении из выпадающего списка.

2 Выберите **Add** (Добавить), чтобы перенести его в поле *Selected* (Выбранное).

3 Выберите **OK** (OK).

Вставка информации пациента

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Decision Rules** (Правила принятия решений) > **Insert** (Вставить) > **Patient Information** (Информация о пациенте) > **Patient ID** (Идентификатор пациента).

2 Выберите одно из значений в выпадающем списке *Patient ID* (Идентификатор пациента).

3 Если выбрано **Equal To** (Равно) или **Not Equal To** (Не равно), введите значение в текстовом поле, чтобы завершить условное предложение.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка возраста пациента

1 В выпадающем списке *Patient Age* выберите число.

2 Введите число и выберите единицы (например, часы) из второго выпадающего списка.

3 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка пола пациента

1 Выберите вариант из выпадающего списка *Gender* (Пол)

2 Выберите **OK** (OK).

Вставка этнической принадлежности пациента

1 Выберите вариант из выпадающего списка *Ethnicity* (Этническая принадлежность).

2 Выберите **OK** (OK).

Вставка возраста образца

1 Выберите число из выпадающего списка *Specimen Age* (Возраст образца).

2 Введите число и временной интервал из второго выпадающего списка.

3 Выберите **OK** (OK).

Вставка ФИО врача, заказавшего анализ

1 Выберите вариант из выпадающего списка *Ordering Physician* (Врач, заказавший анализ).

2 Выберите врача в списке *Available* (Доступный) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить врача в выбранное поле.

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка местонахождения

1 Выберите вариант из выпадающего списка *Location* (Местонахождение).

2 Выберите местонахождение в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить его в поле Selected (Выбрано).

3 Выберите **OK** (OK).

Вставка диагноза

1 Выберите вариант из выпадающего списка *Diagnosis* (Диагноз).

2 Введите информацию в поле, чтобы завершить утверждение и нажмите **OK** (OK).

Вставка приоритета

1 Выберите вариант из выпадающего списка *Priority* (Приоритет).

2 Выберите приоритет из второго выпадающего списка:

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

Вставка идентификатора образца

1 Выберите вариант из выпадающего списка *Specimen ID* (Идентификатор образца).

2 Введите информацию в поле, чтобы завершить формулировку условия и нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Добавление действия лаборатории

Действия лаборатории связаны с определенным прогоном образца. Если действие лаборатории запускается на основании правила принятия решения, оно связано только с данным анализом, но не с повторным или рефлексивным анализом.

Beckman Coulter предоставляет пять предзаданных действий лаборатории.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Lab Actions** (Действия лаборатории).

2 Выберите действие лаборатории из предзаданного списка
ИЛИ
Выберите **Add** (Добавить) и введите свое лабораторное действие (сохраненное для будущего использования)

3 Нажмите **Close** (Закрыть).

Добавление комментариев

Комментарии, связанные с правилами принятия решений, связаны с пациентом. Комментарий появится для всех анализов этого пациента (как первоначального, так и повторного анализа).

Вы можете добавить комментарии, выполнив следующие действия:

- Введя комментарий в текстовое поле *Comment* (Комментарий) в окне Decision Rule Setup (Настройка правил принятия решений) или
- Воспользовавшись функцией **Select System Comment** (Выбрать комментарий системы), чтобы добавить комментарий в список системы. Этот комментарий сохранится в базе данных для повторного использования. Предварительно заданных комментариев для пациента нет.

Копирование правил принятия решений

Вы можете скопировать активное правило на рабочий стол для редактирования или скопировать правило, которое уже существует на рабочем столе.

Копировать правила принятия решений с вкладки рабочего стола

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Rules** (Правила) > **Decision Rules Workbench** (Инструменты правил принятия решений).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите правило или серии правил, которые необходимо скопировать.

3 Нажмите кнопку **Copy Rule** (Копировать правило), чтобы открыть диалоговое окно Decision Rule Setup (Настройка правил принятия решения).

4 Когда система отобразит сообщение:
Are you sure you want to copy the selected rules? (Скопировать выбранные правила?), нажмите **Yes** (Да), чтобы автоматически скопировать правило в конец существующего списка на вкладке Workbench (Инструменты).

ПРИМЕЧАНИЕ Копия правила имеет название *Copy of XXX* (Копия XXX). Вы можете отредактировать название и правило.

Скопировать правила принятия решений из вкладки активных правил принятия решений

1 Выберите правило или серии правил, которые необходимо скопировать.

2 Нажмите кнопку **Copy Rule to Workbench** (Копировать правило в инструменты), чтобы открыть диалоговое окно Decision Rule Setup (Настройка правил принятия решения).

3 Когда система отобразит сообщение:
Are you sure you want to copy the selected rules?
(Скопировать выбранные правила?), нажмите **Yes** (Да), чтобы автоматически скопировать правило в конец существующего списка на вкладке Workbench (Инструменты).

4 Когда система отобразит сообщение:
Copied 1 rule to the decision rule workbench
(if one rule was selected)
(Скопировано 1 правило в инструменты правил принятия решений
(если было выбрано одно правило)),
нажмите **OK** (OK), чтобы поместить копию правила в Decision Rule Workbench (Инструменты правил принятия решений).

ПРИМЕЧАНИЕ Копия правила имеет такое же название, что и правило во вкладке Активное правило принятия решения. Копия не имеет названия *Copy of XXX* (Копия XXX). Вы можете отредактировать название и правило.

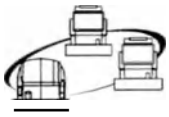
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Правила выдачи

Можно настроить Release Rules (Правила выдачи) на вкладке Release Rules (Правила выдачи) (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > вкладка **Release Rules** (Правила выдачи)). Выбор правил выдачи влияет на возможность записи правил принятия решения с определенными конфигурациями. Например, если правила выдачи настроены на Release all results (Выдать все результаты), тогда нельзя записать правило принятия решения с *Hold* (Удержать) в действии.

Закладка Правила выдачи позволяет выбрать следующие опции:

- **Hold all results** (Приостановить все результаты) — все результаты будут удержаны на вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- **Hold all exceptions** (Приостановить все исключения) — все обработанные результаты с исключениями будут удержаны на вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- **Release all results** (Выдать все результаты) — все результаты будут включены в отчет (распечатаны или переданы в соответствии с настройками системы), в том числе любые действия, вызванные правилами принятия решений. Этот выбор имеет приоритет перед настройкой HOLD в разделе THEN (TO) действия лаборатории в правиле принятия решения.
- **Release results based on decision rules** (Выдача результатов на основании правил принятия решений) — все результаты, запускающие правило принятия решений, кроме заказа только предметного стекла или комментария, удерживаются на вкладке Review (Просмотр) рабочего списка. Этот выбор имеет приоритет перед настройкой HOLD в разделе THEN (TO) действия лаборатории в правиле принятия решения.



ПРИМЕЧАНИЕ Система проверяет совместимость правил выдачи и действий правил принятия решений и выдает уведомления о несовместимых критериях.

Настройка отчета

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность).

2 Выберите один из доступных вариантов отчета, выбрав кнопку из панели местной навигации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о лаборатории

1 В окне Reporting (Отчетность) выберите **Lab Information** (Информация лаборатории).

2 Введите информацию в текстовые поля Field (Поле) по необходимости.

3 Введите номер **IQAP** (Международная программа проверки качества) в текстовом поле.

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить. Результаты могут отображаться в лабораторном отчете, отчете в табличной форме или сводном отчете. Образцы отчетов см. в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Примеры отчетов.

Формат единиц измерения

Имеются следующие форматы единиц измерения: JAPAN, SI-1, SI-2, SI-3, SI-4, SI-5, SI-6, US-1 and US-2. Если выбрать Enable Digit (Активировать цифру) для параметра цельной крови, результат будет отображаться с дополнительным десятичным знаком в скобках, например [#]. Вы можете выбрать дополнительные знаки, отображающие точность для анализов CBC, Diff или Retic.

Кроме предварительно заданных опций вы можете настроить пользовательские единицы для каждого параметра, независимо от комбинации все имеющихся единиц. Все параметры Diff указываются в отчетности в одних единицах измерения (% или соотношение).

Блоки сообщения, доступные для Body Fluid (Биологические жидкости), перечислены ниже. Обратите внимание, что варианты выбора, доступные для Body Fluids (Биологические жидкости), различаются от вариантов выбора блоков сообщения, доступных для Whole Blood (Цельная кровь).

	Все ядросодержащие клетки (TNC)		Эритроциты (RBC)	
Единицы учета	**Формат отображения**	**Коэффициент пересчета**	**Формат отображения**	**Коэффициент пересчета**
Клеток/мм^3	### ##0	По умолчанию	## ### ##0	По умолчанию
10^6/л	### ##0	1	## ### ##0	1
Клеток/мкл	### ##0	1	## ### ##0	1
10^3/мкл	##0,###	10^{-3}	Н/П	Н/П
10^2/мкл	# ##0,##	10^{-2}	Н/П	Н/П
10^9/л	##0,###	10^{-3}	Н/П	Н/П
10^6/мкл	Н/П	Н/П	#0,###	10^{-6}

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Единицы учета	Все ядросодержащие клетки (TNC)		Эритроциты (RBC)	
	Формат отображения	Коэффициент пересчета	Формат отображения	Коэффициент пересчета
10^4/мкл	Н/П	Н/П	# ##0,####	10^{-4}
10^{12}/л	Н/П	Н/П	#0,####	10^{-6}

В следующих таблицах показан возможный пересчет для типичного 1-го уровня Body Fluid Control (Контроль биологических жидкостей).

Единицы учета	Все ядросодержащие клетки (TNC)	Эритроциты (RBC)
Клеток/мм^3	96 ± 40	12059 ± 1800
10^6/л	96 ± 40	12059 ± 1800
Клеток/мкл	96 ± 40	12059 ± 1800
10^3/мкл	0,096 ± 0,040	Н/П
10^2/мкл	0,96 ± 0,40	Н/П
10^9/л	0,096 ± 0,040	Н/П
10^6/мкл	Н/П	0,012059 ± 0,0018
10^4/мкл	Н/П	1,2059 ± 0,18
10^{12}/л	Н/П	0,012059 ± 0,0018

1 В окне Reporting (Отчетность), нажмите кнопку **Units Format** (Формат единиц измерения), чтобы открыть диалоговое окно Test Unit Selection (Выбор единиц измерения анализа) в режиме по умолчанию Whole Blood (Цельная кровь). Выберите форматы единиц измерения из выпадающего списка.

2 Выберите вкладку **Body Fluids** (Биологические жидкости).

3 Выберите желаемые форматы из выпадающих списков TNC и RBC. Форматы отчетов TNC и RBC не совпадают.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Названия этикеток

1 В окне Reporting (Отчетность), нажмите кнопку **Label Names** (Названия этикеток), чтобы открыть диалоговое окно Label Names (Названия этикеток). Названия этикеток отображаются в разделе Patient Information (Информация пациента) на экране Add Order (Добавить заказ) и в диалоговом окне Add Patient Demographics (Добавить демографические данные пациента) (**Setup** (Настройка) > **Demographics** (Демографические данные) > **Patient** (Пациент) > **Add** (Добавить) или **Edit** (Редактировать)).

2 Выберите поле этикетки, которую необходимо задать, и введите **Label Name** (Название этикетки) в текстовом поле.

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить.

Автоматический отчет

1 В окне Reporting (Отчетность), нажмите кнопку **Auto Report** (Автоматический отчет), чтобы открыть диалоговое окно Auto Report Criteria (Критерий автоматического отчета) для результатов пациента. Вы можете настроить печать автоматических отчетов, когда имеются результаты (по завершению каждого анализа), когда результаты частично или полностью выданы и когда результаты удержаны.

2 Установите флажок **Print Lab Report As Each Analysis Is Completed** (Печатать отчет по завершению каждого анализа), если необходимо печатать отчеты после выполнения всех анализов или выбранных анализов. В зависимости от конфигурации результаты будут готовы для проверки или выданы. После того как пользователь установил этот флажок, поля слева для Lab Report (Лабораторный отчет) становятся недоступными и отображаются серым цветом.

ПРИМЕЧАНИЕ Функция Auto Print (Автоматическая печать) может быть настроена на печать RUO и результатов анализа предметных стекол в лаборатории, табличных, сводных и итоговых отчетов (**Setup** (Настройка) > **Reporting** (Выдача отчетов) > **Patient Report** (Отчет по результатам образца пациента)). Примеры автоматической печати отчетов см. в следующей таблице.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

#	Правило выдачи	Выбор автоматической печати	Параметр предметного стекла	Выход отчета для заказа теста = [панель+ предметное стекло]
1	Выдать все	При окончательной выдаче результатов	Активировано	• Результаты панели выданы. Первоначальный отчет на двух страницах. На первой странице содержатся результаты панели, на второй — результат исследования предметного стекла, отмеченный как *In Progress* (Выполняется). • Предметное стекло выдано и находится в ящике загрузки/выгрузки. Второй отчет на двух страницах. На первой странице содержатся результаты панели, на второй — результат исследования предметного стекла, отмеченный как *Completed* (Завершено).
2	Выдать все	При окончательной выдаче результатов	Отключено	• Результаты панели выданы. Первоначальный отчет, содержащий результаты панели, на одной странице. • Предметное стекло выдано и находится в ящике загрузки/выгрузки. Второй отчет не генерируется.
3	Удерживать все	При удержании результатов	Активировано	• Результаты панели удерживаются. Первоначальный отчет на двух страницах. На первой странице содержатся результаты панели, на второй — результат исследования предметного стекла, отмеченный как *In Progress* (Выполняется). • Результаты исследования предметного стекла удерживаются. Второй отчет генерируется.
4	Удерживать все	При удержании результатов	Отключено	• Результаты панели удерживаются. Первоначальный отчет, содержащий результаты панели, на одной странице. • Результаты исследования предметного стекла удерживаются. Второй отчет не генерируется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Если установлен флажок **Print Lab Report As Each Analysis is Completed** (Печатать отчет по завершению каждого анализа), выберите один из следующих вариантов:

- **Print lab report for all results** (Печатать лабораторный отчет для всех результатов)
ИЛИ
- **Only print lab report for abnormal results containing one or more of the following** (Печатать лабораторный отчет для аномальных результатов, содержащий один или несколько следующих пунктов):
  - Delta Checks (Дельта проверки)
  - Reference Range Flags (Флаги справочного диапазона)
  - Action Limit Flags (Флаги предела действия)
  - Critical Limit Flags (Флаги критического предела)
  - Suspect Messages (Сообщения о подозрениях)
  - System Messages (Системные сообщения)
  - Definitive Messages (Диагностические сообщения)
  - Specimen Exceptions (Исключения образца)
  - Codes (Коды)
  - Instrument Flags (Флаги прибора)
  - Decision Rule Triggered (Запущенное правило принятия решения)

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

5 В поле Automatically Report When Results Final Released (Автоматически сообщать, когда выданы окончательные результаты) выполнить выбор из следующих вариантов:

- **Lab Report** (Лабораторный отчет)
- **Chartable Report** (Отчет в табличной форме)
- **Cumulative Report** (Сводный отчет).
- **Transmit Report** (Отчет передачи).

ПРИМЕЧАНИЕ Это также относится к частично выданным результатам.

6 В области Automatically Report When Results Held (Автоматически сообщать, когда результаты удержаны) выберите один или оба из следующих вариантов. При этом нет частично выданных результатов.

- **Lab Report** (Лабораторный отчет)
- **Chartable Report** (Отчет в табличной форме)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Опции WBC

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **WBC Options** (Опции WBC).

2 Выберите вариант отчетности и выберите **OK** (OK).

Отчеты по пациенту

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **Patient Report** (Отчет по пациенту).

2 Выберите опции отчета и нажмите **OK** (OK).

Результаты пациента могут включать одну или более сеток для ручного ввода отчетов микроскопического исследования. Сетки ассоциированы с конкретными панелями.

Test (Тест)	Ручной DIFF	Ручной DIFF, морфология	Ручной RETIC	Биологическая жидкость DIFF	Комментарий
CBC					
CD	X	X			X
CDR	X	X	X		X
CR			X		X
H&H					
PLT					
PREDIx5					
RETIC			X		X
WBC					X
WBC-NE#	X	X			X
WHP					
BF				X	X

Эти панели не ассоциированы ни с какой сеткой:

- CBC
- H&H
- PLT

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- PREDIx5
- WHP

Тесты

1 На экране Reporting (Отчетность) выберите **Tests** (Тесты) для активации или блокирования отображения и включения определенных результатов тестов в отчет.

2 Выберите тесты , которые необходимо активировать или отключить, и нажмите **OK** (OK).

Автоматический отчет обеспечения качества

Можно настроить Auto Reporting (Автоматическая отчетность) для Repeatability (Повторяемость), Carryover (Перенос) и CBC Calibration (Калибровка клинического анализа крови) на экране QA Auto Report (Автоматический отчет обеспечения качества).

Демографические данные

Можно добавлять или редактировать демографические данные пациента, связанные с заказами теста и результатами анализов.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Demographics** (Демографические данные).

Добавление демографических данных пациента

1 Выберите **Add** (Добавить).

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск неправильной идентификации. Не используйте символы # @ [\ ] ` { | } ~ ? " * в демографических данных, включая идентификационные номера образца или пациента. Не использовать пробелы в главной или последующей позиции идентификатора образца или пациента.

2 Введите идентификатор пациента и имя в поле *Patient ID* (Идентификатор пациента), *Last Name* (Фамилия), *First Name* (Имя) и *Middle Name* (Отчество). Если вы ввели идентификатор пациента, остальная информация необязательна.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Введите *Date of Birth* (Дата рождения).

ПРИМЕЧАНИЕ Если на главный компьютер загружен *Age* (Возраст), а не *Date of Birth* (Дата рождения), *Age* отображается в виде поля «только для чтения».

4 Из выпадающих списков выберите *Gender* (Пол) и *Ethnicity* (Этническая принадлежность).

5 По необходимости введите информацию в *User Field 1* (Поле пользователя 1), *User Field 2* (Поле пользователя 2) и *User Field 3* (Поле пользователя 3).

6 Выберите местонахождение врача и пациента из выпадающих списков *Primary Physician* (Основной врач) и *Patient Location* (Местонахождение пациента).

7 Введите местонахождение в *Location Field* (Поле местонахождения).

8 Выберите **OK** (OK).

Удаление демографических данных пациента

1 Нажмите кнопку **Delete** (Удалить).

2 Выберите вариант в диалоговом окне Patient Demographic Delete (Удаление демографических данных пациента) и нажмите **OK** (OK).

Редактирование демографических данных пациента

1 Нажмите кнопку **Edit** (Редактировать).

2 Введите информацию или выберите новую, или модифицированную информацию и нажмите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Для редактирования идентификатора пациента нажмите кнопку **Rectify Patient ID** (Исправить идентификатор пациента). Чтобы получить дополнительную информацию, см. Исправить идентификационный номер пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Исправить идентификационный номер пациента

1 Нажмите кнопку **Rectify Patient ID** (Исправить идентификатор пациента), чтобы исправить идентификатор пациента, связанный с демографическими данными.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск неправильной идентификации. Не используйте символы # @ [\ ] ` { | } ~ ? " * в демографических данных, включая идентификационные номера образца или пациента. Не использовать пробелы в главной или последующей позиции идентификатора образца или пациента.

2 Введите правильный идентификатор пациента в поле и нажмите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Идентификаторы пациентов, исправленные для активных заказов, помечены значком *E*. Идентификаторы пациентов, исправленные для неактивных заказов, помечены значком *C*.

Индикаторы измененного идентификатора пациента следующие:

- Вкладка **Pending** (Ожидает обработки): Нет
- Вкладка **Review** (Проверить): *E* рядом с идентификатором пациента на вкладке Review (Проверить), *C* рядом с этим же идентификатором пациента на вкладке Released (Выданное) для существующих выданных результатов образцов.
- Вкладка **Released** (Выдано): модификация идентификатора пациента для выданных результатов не допускается.

Добавление комментария для пациента

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Demographics** (Демографические данные).

2 Выберите пациента из списка и выберите **Comment** (Комментировать) в локальной навигационной панели.

3 Выберите **Add** (Добавить), введите комментарий и нажмите **OK** (OK) и **Close** (Закрыть).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Контроль качества

Настройка числа контрольных файлов и анализов

Как число отдельных контрольных файлов, так и число анализов в отдельном контрольном файле поддаются настройке с помощью Менеджера системы. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter, который поможет выполнением настройки.

Контрольные файлы поддаются индивидуальной настройке. Увеличение числа контрольных файлов или анализов приводит к сокращению емкости базы данных пациентов. При настройке доступны следующие варианты:

- 30 файлов и 150 анализов на файл
- 60 файлов и 300 анализов на файл

Коммерческие контрольные материалы;

1. На любом экране выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества).

2. Выберите вкладку **Controls** (Контрольные материалы).

   Имеющиеся опции настройки отображены на локальной навигационной панели.

Автоматическая конфигурация контрольных материалов Beckman Coulter

Вы можете настроить модуль SPM на выполнение автоматической конфигурации следующих контрольных материалов Beckman Coulter: Если в системе НЕТ контрольного файла, то функция автоматической конфигурации настроит контрольный файл для установленного в систему контрольного материала. Этот контрольный файл не содержит приписанные значения или ожидаемые пределы, их можно отконфигурировать позднее. Предварительно проанализированные контрольные материалы будут помечены флагом после конфигурации контрольных материалов.

1. На экране Quality Control Setup — Controls (Настройка контроля качества — контроль) выберите **Auto Config** (Автоконфигурация).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Отметьте окошки, чтобы выбрать контрольные материалы, для которых будет использоваться функция автоматической конфигурации. Выберите опцию для автоматической конфигурации контрольного материала, установленного на определенный прибор, выделенный цветом в окне Статус системы

ПРИМЕЧАНИЕ Автоматическая остановка автоматически включается как параметр по умолчанию.

3 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

Контрольный материал нового пациента

Можно использовать образец пациента как контрольный, выполнив процедуру Контрольный материал нового пациента.

1 На экране Quality Control Setup — Controls (Настройка контроля качества — Контрольные материалы) нажмите **New Patient Control** (Контрольный материал нового пациента).

2 Введите **Specimen ID** (Идентификатор образца) в текстовое поле.

3 Из ниспадающего окна списка выберите Level (Концентрация).

4 Выберите поле **Search for Patient Specimen Results** (Искать результаты анализа образца пациента).

5 Выберите один из следующих типов анализа из выпадающего списка *Type* (Тип):

- **CBC**
- **CD**
- **CDR**
- **CR**
- **Retic**

6 Выберите уровень из выпадающего списка *Level* (Концентрация).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Нажмите на кнопку **Create Control** (Создать контрольный материал), чтобы открыть диалоговое окно Create Control (Создать контрольный материал).

ПРИМЕЧАНИЕ Параметры, отображаемые в окне Create Control (Создать контрольный материал), отличаются в зависимости от типа выбранного анализа. Будет предложено выбрать идентификатор образца из выпадающего списка. После выбора соответствующего образца происходит автоматическое заполнение полей *Assigned Target* (Заданная цель).

8 Выберите срок годности из выпадающего списка *Expiration Date* (Срок годности).

9 Установите флажок **Auto Transmit** (Автоматическая передача), чтобы автоматически передавать результаты контроля в LIS.

10 Установите флажок **Auto Stop** (Автоматическая остановка), чтобы автоматически остановить контрольный прогон, если пределы будут вне диапазона.

11 Установите флажок **Auto Print** (Автоматическая печать), чтобы автоматически распечатать результаты контрольного прогона.

12 Введите значение в текстовые поля **Assigned Target** (Заданная цель) и **Expected Limit** (Ожидаемый предел) для параметров, которые вы хотите использовать для маркировки контроля качества.

ПРИМЕЧАНИЕ При задании лабораторных пределов происходит автоматическое заполнение ожидаемых пределов для выбранной концентрации.

13 Нажмите кнопку **Save** (Сохранить), чтобы сохранить конфигурацию контрольного материала пациента.

Сканирование новых контрольных материалов Beckman Coulter с помощью ручного сканера штрихкода

1 В окне Quality Control Setup — Controls (Настройка контроля качества — Контрольные материалы) нажмите **New Control from Bar Code** (Новый контрольный материал со штрихкода). На экране появится следующее сообщение системы: *Waiting for 2D bar code to be scanned from assay sheet*. (Ожидание сканирования двухмерного штрихкода с бланка анализов). Отсканируйте штрихкод.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

После сканирования штрихкода на экран выводится диалоговое окно, которое позволяет выбрать автоматическую остановку, автоматическую печать и автоматическую передачу для выбранных контрольных файлов и приборов. По умолчанию выбираются все файлы и приборы, но не функции автоматической остановки, автоматической печати и автоматической передачи.

Введение контрольного материала Beckman Coulter вручную

1 В окне вкладки Quality Control Setup — Controls (Настройка контроля качества — Контроль) выберите **New Manual Entry** (Ввод вручную).

2 В диалоговом окне New Manual Control Entry (Новый ввод контрольного материала вручную) выберите тип из выпадающего списка *Type* (Тип) и концентрацию контрольного материала из выпадающего списка *Level* (Концентрация). Затем нажмите кнопку **New** (Новый), чтобы открыть диалоговое окно Create Control (Создать контрольный материал).

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы ввели контрольный материал Beckman Coulter вручную и указали неправильную концентрацию, источник или тип, контрольный файл необходимо удалить и ввести контрольный материал снова.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте дефисы при наборе номеров партий для контрольных материалов Beckman Coulter. При использовании дефиса результаты контрольного материала будут сохранены как результаты пациента.

3 Введите **Lot Number** (Номер партии) (без дефисов) и выберите **Expiration Date** (Срок годности) из выпадающего списка.

4 Выберите из доступных вариантов:

- **Auto Transmit** (Автоматическая передача)
- **Auto Stop** (Автоматическая остановка)

  ПРИМЕЧАНИЕ Автоматическая остановка включается как параметр по умолчанию.

- **Auto Print** (Автоматическая печать)

5 Введите значения **Target** (Цель) и **Limit** (Предел) для параметров или выберите имеющиеся опции Assigned Target (Заданная цель) и Expected Limit (Ожидаемые пределы) на экране.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Выберите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить настройки контрольного материала.

Редактирование контрольного материала

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества) > **Edit Control** (Редактировать контроль).

2 Внесите изменения в контроль и нажмите **Save Changes** (Сохранить изменения).

Настройка напоминания о необходимости выполнения контроля качества

Для получения подробных сведений см. Напоминание о необходимости выполнения контроля качества в ГЛАВА 4, Контроль качества.

Чтобы убрать напоминание о необходимости выполнения контроля качества, см. Удаление предупреждения контроля качества в ГЛАВА 4, Контроль качества.

Выполните эти шаги, чтобы настроить напоминание о необходимости выполнения контроля качества для активных контрольных материалов Beckman Coulter.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества).

2 На локальной навигационной панели выберите **More Options** (Дополнительные опции) > **QC Run Reminder** (Напоминание о необходимости выполнения контроля качества).

3 В диалоговом окне QC Run Reminder (Напоминание о необходимости выполнения контроля качества) выберите стрелку вниз рядом с каждым типом контроля, чтобы выбрать количество часов (**None** (Нет), **1**, **2** или до **24** часов) и выберите **Save** (Сохранить).

Настройка автоматического экспорта контроля качества

Выполните следующие шаги для настройки автоматического экспорта контроля качества для всех активных контрольных материалов Beckman Coulter (BCI) и пациентов.

Все прогоны для всех активных контрольных файлов BCI и пациентов будут экспортированы. Настройка по умолчанию: отключен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества).

2 Выберите **More Options** (Дополнительные опции) > **Auto Export Settings** (Настройки автоматического экспорта) на локальной навигационной панели.

3 Установите флажок **Enable** (Включить) для *BCI Control* (Контроль BCI) или *Patient Control* (Контроль пациента).

4 Выберите стрелку под *Schedule* (Расписание), чтобы выбрать **Daily** (Ежедневно), **Weekly** (Еженедельно) или **Monthly** (Ежемесячно).

5 Под *Day* (День) выберите один из следующих вариантов. Для:

- Daily (Ежедневно) — выберите **None** (Нет)
- Weekly (Еженедельно) — выберите день недели
- Monthly (Ежемесячно) — выберите первый день месяца

6 Под *Time* (Время) выберите время из раскрывающегося списка для *Day* (День), который выбран вами.

7 Выберите **Select Folder** (Выбрать папку), куда сохранять экспорт.

8 Выберите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Внесенные изменениях можно просмотреть в конфигурации QC Auto Export (Автоматический экспорт контроля качества) в контрольном журнале. См. Контрольные журналы в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы.

Настройка автоматического повторного прогона контроля качества

QC Auto Rerun (Автоматический повторный прогон контроля качества) может использоваться для автоматического вызова повторного прогона для контрольного материала BCI после условия выхода контрольного материала за пределы диапазона. Если включена Auto Stop (Автоматическая остановка), неудача QC Auto Rerun (Автоматический повторный прогон контроля качества) приведет к остановке.

Когда Auto Rerun (Автоматический повторный прогон контроля качества) включен

контрольный образец выходит за пределы диапазона, становится красным, событие пишется в журнал, и результаты первого и повторного прогона отображаются в файле

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

контроля качества. Auto Stop (Автоматическая остановка) возникает, когда повторный прогон выходит за пределы диапазона. Если повторный прогон не выходит за пределы диапазона Auto Stop (Автоматическая остановка) не происходит.

ПРИМЕЧАНИЕ QC Auto Rerun (Автоматический повторный прогон контроля качества) неприменим для контрольных материалов пациентов. QC Auto Rerun (Автоматический повторный прогон контроля качества) применяется только к режиму подачи кассеты.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества).

2 Выберите **More Options** (Дополнительные опции) > **Auto Rerun** (Автоматический повторный прогон) на локальной навигационной панели.

3 Установите флажок **Enable Coulter Control Auto Rerun** (Разрешить автоматическое повторное выполнение контроля Coulter).

4 Выберите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Контрольный журнал сохраняет историю изменения конфигураций QC Auto Rerun (Автоматический повторный прогон контроля качества).

Состояния контроля

Контрольные файлы имеют фильтры, которые позволяют выбрать состояние контрольного материала. Фильтры:

- *Active* (Активный) — состояние по умолчанию. Активные контрольные файлы, используемые в настоящее время. Активные контрольные файлы оцениваются и сохраняются. Сообщения в журнале событий, сигналы тревоги и условия остановки запускаются в соответствии с настройками.
- *Accumulating* (Суммирующие) контрольные файлы используются при перекрестных исследованиях. Суммирующие контрольные файлы не запускают сообщения в журнале событий, сигналы тревоги и условия остановки. За исключением этого, обработка проводится по тому же принципу, что и активных контрольных файлов.
- *Inactive* (Неактивные) наборы контрольных материалов соответствуют материалам, которые больше не используются. В файл в неактивном состоянии не вносятся новые данные.

Вы можете по желанию изменить состояние контрольного материала, выбрав **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Нажмите **More Options** (Дополнительные опции) на локальной навигационной панели, затем нажмите **Change State** (Изменить состояние).

ПРИМЕЧАНИЕ Следующие контрольные файлы не могут иметь одинаковые номера партий:

- Два активных файла.
- Два суммирующих файла.
- Активный и суммирующий файл.

Следующие файлы могут иметь одинаковый номер партии:

- Неактивный и суммирующий файл.
- Неактивный и активный файл.
- Разные неактивные файлы.

Включение расширенного контроля качества (КК)

1. В окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества) нажмите **Extended QC** (Расширенный контроль качества).
2. Нажмите **Enable** (Включить) в *Instrument* (Прибор), чтобы выбрать прибор.
3. Выберите вкладки для просмотра информации по настройке CBC, DIFF, RETIC и BFC.
4. Введите данные в текстовые поля по необходимости.
5. Нажмите **Save** (Сохранить).

Добавьте дополнительную информацию для Расширенный контроль качества

С помощью дополнительной информации можно записывать комментарии, касающиеся Расширенного контроля качества.

1. В окне Extended QC Setup (Настройка расширенного контроля качества) нажмите **Additional Information** (Дополнительная информация).
2. Введите дополнительную информацию, если необходимо, и нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

AuАвтоматическая печать

Гистограммы и графики данных могут отображаться для отдельных контрольных прогонов, которые автоматически выводятся на печать.

1. В окне Quality Control Setup — Controls (Настройка контроля качества — Контроль) нажмите **Auto Print Setup** (Настройка автоматической печати). (Автоматическую печать результатов контрольного файла необходимо конфигурировать в настройке отдельного контрольного файла).

2. Установите флажок **Histograms** (Гистограммы), чтобы автоматически распечатать результаты в виде гистограммы контроля качества.

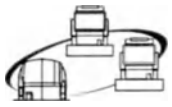
3. Установите флажок **Dataplots** (Графики данных), чтобы автоматически распечатать результаты в виде графика данных контроля качества.

4. Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки автоматической печати.

Включение/отключение XB

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества) > **XB** (XB).

   ПРИМЕЧАНИЕ В окне System Status (Состояние системы) вы можете включить или выключить XB для всей рабочей ячейки, перейдя к **More** (Дополнительно) > **Allow/Disallow XB on All Instruments** (Разрешить/запретить XB на всех приборах).



2. Выберите прибор, затем установите флажок **Enable XB on This Instrument** (Активировать XB на этом приборе) для активации XB и перейдите к шагу 3
   ИЛИ
   Снимите флажок **Enable XB on This Instrument** (Активировать XB на этом приборе) для отключения XB и выберите **Save** (Сохранить).

3. На панели Target and Tolerance Settings (Настройки цели и допуска) введите **Target** (Цель) и **Limit(%)** (Предел в %) для **MCV**, **MCH** и **MCHC**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 В области XB Exclusions (Исключения XB) установите флажок **Exclude** (Исключить) рядом с любым местом нахождения, которое необходимо исключить из анализа XB.

5 На панели Reporting Options (Опции отчетности) установите флажок **Generate XB Batch Details Report** (Создать отчет по сведениям о пакете XB), если необходимо создать подробный отчет.

   a. Установите один из флажков, чтобы определить, когда необходимо печатать подробные отчеты:
      - **At the completion of each XB batch** (По завершению каждого пакета XB).
      - **Whenever an XB batch is out** (Всегда, когда пакет XB выходит за пределы диапазона).

   b. Установите флажок Levey-Jennings Graphs (Графики Леви-Дженнингса), чтобы создавать графики Леви-Дженнингса с подробным отчетом.

6 Внизу панели Reporting Options (Опции отчетности) установите флажок **Generate XB Batch Means Report after every 20 batches** (Создавать отчет Средние значения пакета XB после каждых 20 пакетов если необходимо создать отчет Средние значения пакета XB после каждых 20 пакетов.

   Установите флажок **Levey-Jennings Graphs** (Графики Леви-Дженнингса), чтобы создавать графики Леви-Дженнингса с отчетами Средние значения пакета XB.

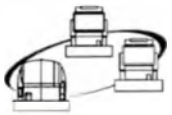
7 На панели XB Alert Settings (Настройки предупреждений XB) установите один из следующих флажков, чтобы определить, когда система будет создавать предупреждение XB:
   - **When one batch is out** (Когда одна серия выходит за пределы).
   - **When two consecutive batches are out** (Когда две последовательные серии выходят за пределы).
   - **When three consecutive batches are out** (Когда три последовательные серии выходят за пределы).

8 Установите флажок **Auto Stop Instrument for XB Alert** (Автоматическая остановка прибора при предупреждении XB), если необходимо останавливать прибор при создании XB.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Включение/отключение XM

1 Во вкладке Quality Control — XB (Контроль качества — XB) выберите вкладку **XM** (XM).



ПРИМЕЧАНИЕ В окне System Status (Состояние системы) вы можете включить или выключить XM для всей рабочей ячейки, перейдя к **More** (Дополнительно) > **Allow/Disallow XM on All Instruments** (Разрешить/запретить XM на всех приборах).

2 Установите флажок **Enable XM** (Включить XM) для каждого параметра XM.

3 Нажмите кнопку **Parameter Details** (Детали параметра), чтобы настроить детали параметра.

4 Выберите вкладки для просмотра деталей параметров CBC (Клинический анализ крови), DIFF (Лейкоцитарная формула), RETIC (Ретикулоциты) и Retic Calc (Количество ретикулоцитов).

5 Отредактируйте по необходимости текстовые поля и нажмите **OK** (OK).

6 Необходимо конфигурировать все остальные выборы, например, Reporting Options (Опции отчетности) и Alert Settings (Настройки предупреждений). Дополнительные инструкции см. в пункте Включение/отключение XB.

7 Нажмите **Save** (Сохранить) перед тем как выйти.

Настройка сдвигов

1 В окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества) выберите вкладку **Shifts** (Сдвиги).

2 Отредактируйте по необходимости текстовые поля и нажмите **Save** (Сохранить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка лабораторных пределов

1 В окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества) выберите вкладку **Limits** (Пределы).

2 Выберите **Source** (Источник), **Type** (Тип) и **Level** (Концентрация) из выпадающих списков.

3 Введите пределы в текстовые поля и нажмите **Save** (Сохранить).

Настройка экспорта IQAP

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества) > **Control** (Контроль) > **More Options** (Дополнительные опции) > **IQAP Export** (Экспорт IQAP).

2 Нажмите **Export IQAP** (Экспорт IQAP).

ВАЖНО Введите результаты IQAP по отдельности для каждого положения для анализа/SPM. Для подключенной рабочей ячейки выберите отдельный прибор в раскрывающемся списке до передачи файлов в Beckman Coulter.

Возможны случаи, при которых значение дифференциального параметра с наибольшим процентом, переданное в IQAP, незначительно отличается от значения, отображаемого на экране (например, 88,8 и 88,6). Это происходит в связи с различиями в округлении; внутренние передаваемые значения не округляются.

Связь в рамках лабораторной информационной системы (LIS)

См. руководство по Передачи данных главному компьютеру (см. Сопроводительные документы) для информации о канальном протоколе связи.

Настройка LIS

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Communications** (Связь) > **LIS** (Лабораторная информационная система).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите **On** (Вкл.) в выпадающем списке *LIS Interface* (Интерфейс LIS) для включения связи LIS. Функция *Enable Host Log* (Включить журнал главного компьютера) по умолчанию установлена на ON (ВКЛ.).

ПРИМЕЧАНИЕ **Disable Host Log** (Отключить журнал главного компьютера). Отключение ввода данных в журнал главного компьютера происходит, когда снят флажок *Enable Host Log* (Включить журнал главного компьютера). В зависимости от числа записей в журнале, элементы могут сохраняться и продолжать выгружаться из базы данных в течение следующих 30 дней. Журнал главного компьютера может быть включен/отключен в любое время.

Сохранить активное подключение

Система может быть настроена на автоматическое повторное установление TCP/IP соединения, если определяется прерывание в работе сети или повторное соединение с главным компьютером/LIS. Это автоматическое действие, известное как *Keep-Alive* (Сохранить активное подключение), может быть включено, только если протокол LIS установлен на *NCCLS LIS 1-A* и *NCCLS LIS 2-A*, а передача данных — *Ethernet*.

Фильтрация информации LIS

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS** (Лабораторная информационная система) > **Filter** (Фильтр).

2 В диалоговом окне Filter (Фильтр) выберите диапазон даты для фильтрования.

3 Выберите **OK** (OK).

Экспорт информации LIS

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS** (Лабораторная информационная система) > **Export** (Экспорт).

2 В диалоговом окне Export (Экспорт) выберите данные для экспорта и место назначения.

3 Нажмите **Start** (Начать).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка/обновление ПО

Иногда представитель компании Beckman Coulter может по телефону запросить у вас информацию о состоянии элементов ПО (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Software Versions** (Версии программного обеспечения)). Окна с вкладками помогут быстро найти необходимую информацию.

Обеспечение качества

Настройка повторяемости

Настройка повторяемости является частью процедуры Повторяемость. Инструкции по настройке повторяемости приведены в Повторяемость в ГЛАВА 11, Обеспечение качества.

Настройка переноса

Настройка переноса является частью процедуры Перенос. Инструкции по настройке переноса приведены в Перенос в ГЛАВА 11, Обеспечение качества.

Настройка калибровки CBC

Калибровка CBC является частью процедуры Калибровка. Инструкции по настройке калибровки CBC см. в пункте Калибровка в ГЛАВА 11, Обеспечение качества.

Настройка автоматического уведомления для подтверждения калибровки

Beckman Coulter не требует рутинной калибровки. Когда выполнять калибровку, см. в пункте Калибровка в ГЛАВА 11, Обеспечение качества. Если лаборатория проверяет калбировку, можно настроить автоматическое напоминание, выполнив следующие шаги.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **CBC Calibration** (Калибровка клинического анализа крови) > **Calibration Setup** (Настройка калибровки) > **Calibration Reminder** (Напоминание о калибровке).

2. Выберите частоту (**None** (Нет) или до **12** месяцев) и **OK** (OK).

   ПРИМЕЧАНИЕ Будет отображаться уведомление до выполнения процедуры или подтверждения уведомления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка автоматического отчета обеспечения качества

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **QA Auto Report** (Автоматический отчет обеспечения качества), чтобы вывести на экран окно Reporting (Отчетность) для отчетов система обеспечения качества (повторяемость, перенос и калибровка CBC).

2. Нажмите кнопку **QA Auto Report** (Автоматический отчет обеспечения качества), чтобы открыть диалоговое окно QA Auto Report Configuration (Конфигурация автоматического отчета обеспечения качества).

3. В поле *Repeatability* (Повторяемость), если вы выбрали активацию создания автоматического отчета, необходимо также выбрать опции для печати. Опции в окне *Enable Auto Report Generation* (Активировать автоматическое создание отчета):
   - **Repeatability Summary report after procedure is accepted** (Итоговый отчет повторяемости после приема процедуры).
   - **Print Detailed Summary report after each run is completed** (Печать подробного итогового отчета после завершения каждого прогона).

4. В поле *Carryover* (Перенос) выберите обе опции:
   - **Enable Auto Report Generation** (Активировать автоматическое создание отчета).
   - **Carryover Summary Report after procedure is accepted** (Итоговый отчет переноса после принятия процедуры).

5. После активации автоматического создания отчета в *CBC Calibration* (Калибровка CBC) необходимо выбрать опцию для отчетности. Варианты следующие:
   - **Calibration Summary report after procedure is accepted** (Итоговый отчет калибровки после принятия процедуры).
   - **Print Detailed Summary report after each run is completed** (Печать подробного итогового отчета после завершения каждого прогона).

6. Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация автоматических ежедневных проверок

Включение ежедневной автоматической проверки

1. В окне Daily (Ежедневно) выберите **Auto Configuration** (Автоконфигурация) > **Configure Daily Checks** (Конфигурация ежедневных проверок).

2. Установите флажок **Enable Automatic Daily Checks** (Активировать автоматические ежедневные проверки), чтобы включить автоматическое выполнение ежедневных проверок в системе.

3. Выберите один из следующих вариантов:
   - **Perform Daily Checks After Shutdown** (Выполнять ежедневные проверки после завершения работы).
   - **Perform Daily Checks at a Specified Time** (Выполнять ежедневные проверки в определенное время).

4. Если выбрано **Perform Daily Checks After Shutdown** (Выполнять ежедневные проверки после завершения работы), выберите **OK** (OK) для сохранения
   ИЛИ
   Если выбрано **Perform Daily Checks at a Specified Time** (Выполнять ежедневные проверки в определенное время), выберите время и дату, затем выберите **OK** (OK) для сохранения.

5. Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

Активирование автоматического завершения работы

1. В окне Daily (Ежедневно) выберите **Auto Configuration** (Автоконфигурация) > **Configure Shutdown** (Конфгурация завершения работы).

2. Установите флажок **Enable Automatic Shutdown** (Активировать автоматическое завершение работы), чтобы включить автоматическое выполнение завершения работы в системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выполните следующее:

- Введите время для автоматического завершения работы в текстовых полях **Hour** (Часы) и **Minutes** (Минуты).
- Установите флажок **AM** (До полудня) или **PM** (После полудня).
- Установите флажок **Daily** (Ежедневно) или выберите определенные дни недели для выполнения автоматического завершения работы.
- Введите время, в течение которого очиститель должен оставаться в модуле SPM во время завершения работы, в **Hour** (Часы) и **Minutes** (Минуты), время по умолчанию составляет 30 минут.

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

Заказ теста по умолчанию

Заказ теста по умолчанию для режима обработки кассет и отдельных пробирок отображается в окне Status (**Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы)).

Подробности статуса системы

Вы можете ознакомиться с подробной информацией о статусе системы, нажав и затем выбрав **System Status** (Статус системы) > **Details Status** (Подробности статуса).

Заказ теста по умолчанию при аспирации в режиме обработки кассет

Настройка типа образца цельной крови с панелью анализа

1 Выберите панель анализа для Автоматического заказа теста по умолчанию из выпадающего списка *Test* (Тест):

- **None** (Нет)
- **CBC**
- **CD**
- **CDR**
- **CR**
- **H&H**
- **PLT**
- **RETIC**
- **WBC**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **WBC-NE#**
- **WHP**

ПРИМЕЧАНИЕ В окне отдельного модуля в выпадающем списке *Automatic (Cassette)-Specimen* (Автоматическая (Кассета)-Образец) значением по умолчанию является **Whole Blood** (Цельная кровь).

Заказ теста по умолчанию при аспирации в режиме обработки индивидуальных пробирок

1 В окне System Status (Статус системы) выберите один из следующих типов образца из выпадающего списка *(Single-tube) Specimen* (Образец в индивидуальной пробирке):

- **Whole Blood** (Цельная кровь)
- **CSF** (Спинномозговая жидкость)*
- **Synovial** (Синовиальная жидкость)*
- **Pleural** (Плевральная жидкость)*
- **Peritoneal** (Перитонеальная жидкость)*
- **Pericardial** (Перикардиальная жидкость)*

* Заказ теста по умолчанию для отдельной пробирки не могут быть настроены на любую панель Body Fluid (Биологическая жидкость). По умолчанию происходит возврат на настройку Whole Blood (Цельная кровь). Если предпринимается попытка назначить по умолчанию панель Body Fluid (Биологическая жидкость), отображается диалоговое окно, предоставляющее возможность редактирования или отмены заказа теста. Нажмите **OK** (OK), чтобы вернуться к диалоговому окну Edit Test Order (Редактировать заказ теста), в котором можно выбрать панель Body Fluid test (Анализ биологической жидкости).

ПРИМЕЧАНИЕ Значение по умолчанию в выпадающем списке *Test* (Тест) — панель анализа BFC для всех типов образцов, перечисленных выше, за исключением цельной крови.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Тип образца цельной крови с панелью анализа по умолчанию с дополнительным предварительным разбавлением

ПРИМЕЧАНИЕ Для образцов цельной крови можно выбрать следующие панели анализов:

- **None** (Нет)
- **CBC**
- **CD**
- **CDR**
- **CR**
- **H&H**
- **PLT**
- **PREDIx5** (только для образцов цельной крови в режиме обработки индивидуальной пробирки)
- **RETIC**
- **WBC**
- **WBC-NE#**
- **WHP**

Проверка статуса печати

1 Выберите .

2 В окне System Status (Статус системы) выберите **Print** (Печать) > **Printers** (Принтеры).

ПРИМЕЧАНИЕ На локальной навигационной панели вы также можете настроить принтер, нажав **Print** (Печать) > **Printer Setup** (Настройка принтера). Подробная информация о настройке принтера приведена в Настройка принтера.

3 Выделите название принтера и нажмите **Details** (Детали), чтобы увидеть подробную информацию о статусе принтера.

Смена принтера

1 Выберите .

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 В окне System Status (Статус системы) выберите **Print** (Печать) > **Printers** (Принтеры).

ПРИМЕЧАНИЕ На локальной навигационной панели вы также можете настроить принтер, нажав **Print** (Печать) > **Printer Setup** (Настройка принтера). Подробная информация о настройке принтера приведена в Настройка принтера.

3 Выделите название принтера и нажмите **Details** (Детали), чтобы увидеть подробную информацию о статусе принтера.

4 Нажмите **Change Printer** (Изменить принтер).

ПРИМЕЧАНИЕ Эта опция доступна, когда в системе имеется больше чем один принтер.

5 Выберите опцию в *Change Printer For* (Изменить принтер для).

6 Выберите опцию из выпадающего списка *Using* (Используется).

7 Выберите опцию из выпадающего списка *Change Printer To* (Изменить принтер на):

8 Выберите **OK** (OK).

Отмена отчета

1 Выберите .

2 В окне System Status (Статус системы) выберите **Print** (Печать) > **Printers** (Принтеры).

ПРИМЕЧАНИЕ На локальной навигационной панели вы также можете настроить принтер, нажав **Print** (Печать) > **Printer Setup** (Настройка принтера). Подробная информация о настройке принтера приведена в Настройка принтера.

3 Выделите название принтера и нажмите **Details** (Детали), чтобы увидеть подробную информацию о статусе принтера.

4 Нажмите кнопку **Cancel Report** (Отменить отчет).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Выберите опцию в *Cancel* (Отмена) и выберите опцию в выпадающем списке.

6 Выберите **OK** (OK).

Обработка серий

Вы можете использовать обработку серий, если необходимо проанализировать все образцы с одной и той же панелью анализов по умолчанию (например, когда LIS не работает). Можно включить обработку серий на SPM в окне отдельного модуля.

Настройка обработки серий

1 Выберите прибор в окне System Status (Статус системы).

2 Дважды щелкните по экрану, чтобы открыть окно статуса отдельного модуля.

3 Установите флажок **Batching** (Обработка серий) и нажмите **OK** (OK).

Все результаты будут отмечены сообщением *Default Test Order* (Заказ теста по умолчанию).

Пользовательский фильтр рабочего списка

Можно использовать функцию Advanced Search (Расширенный поиск) для написания высокоэффективных поисковых критериев, задействуемых через пользовательский рабочий список (**Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Custom** (Пользовательский) > **Advanced Search** (Расширенный поиск).

Запись расширенного поиска аналогична записи правила принятия решения. Дополнительные инструкции и информация приведены в Маркировка и правила.

Функции в составе расширенного поиска, но не входят в правила принятия решений, описываются на следующих страницах.

Перед активацией нового поиска убедитесь, что старые значения в окне Specimen Search удалены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка результата теста

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **Test Result** (Результат теста).

2 Выберите тест из выпадающего списка *Test Result* (Результат теста).

3 Выберите опцию из второго выпадающего списка:
- **Less Than** (Меньше чем)
- **Less Than or Equal to** (Меньше или равно)
- **Greater Than** (Больше чем)
- **Greater Than or Equal to** (Больше или равно)

4 Выберите опцию из третьего выпадающего списка.

5 Выберите **OK** (OK).

Вставка флагов теста

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **Test Flags** (Флаги теста).

2 Выберите название из выпадающего списка *Test Name* (Название теста).

3 Выберите опцию из выпадающего списка *Test Flags*(Флаги теста).

4 Выберите опцию в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить ее в поле *Selected* (Выбрано).

5 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка сообщений о подозрениях

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **Suspect Messages** (Сообщения о подозрениях).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Suspect Messages* (Сообщения о подозрениях).

3. Выберите опцию в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить ее в поле *Selected* (Выбрано).

   ПРИМЕЧАНИЕ При выборе **ABN RBC Pattern** (Аномальная структура RBC) или **Cellular Inter** (Клеточное взаимодействие) из выпадающего списка *System Messages* или *Suspect Messages* выберите оба варианта сообщения для гарантии получения сообщения при выполнении поиска.

4. Выберите **OK** (OK).

Вставка системных сообщений

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **System Messages** (Системные сообщения).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *System Messages* (Системные сообщения).

3. Выберите опцию в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить ее в поле *Selected* (Выбрано).

   ПРИМЕЧАНИЕ При выборе **ABN RBC Pattern** (Аномальная структура RBC) или **Cellular Inter** (Клеточное взаимодействие) из выпадающего списка *System Messages* или *Suspect Messages* выберите оба варианта сообщения для гарантии получения сообщения при выполнении поиска.

4. Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка диагностических сообщений

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **Definitive Messages** (Диагностические сообщения).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Definitive Messages* (Диагностические сообщения).

3. Выберите опцию в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить ее в поле *Selected* (Выбрано).

4. Выберите **OK** (OK).

Вставка запущенных правил

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **Rules Triggered** (Вызванные правила).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Rules Triggered* (Вызванные правила).

3. Выберите название правила в Available Rules (Доступные правила) и нажмите **Add** (Добавить).

   ПРИМЕЧАНИЕ Вы можете выбрать несколько названий правил, нажав Ctrl при выборе каждого названия.

4. Выберите **OK**.

Вставка лабораторного действия

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **Lab Action** (Действие лаборатории).

2. Выберите вариант из выпадающего списка *Lab Action* (Действие лаборатории) и нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Нажмите **Select Lab Actions** (Выбрать действия лаборатории) для выбора действия из заранее заданного списка и нажмите **OK** (OK). Новые лабораторные действия, пересылаемые на главный компьютер, ограничены 120 знаками.

4 Повторно нажмите **OK** (OK).

5 Выберите **AND** (И) или **OR** (ИЛИ) и **Insert** для добавления дополнительных критериев поиска
ИЛИ
Выберите **Save Filter** (Сохранить фильтр) для сохранения фильтра как есть.

6 Выберите **Search** (Поиск).

Вставка информации панели

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Panels** (Панели).

2 Выберите параметр в раскрывающемся списке *Panels* (Панели).

3 Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка статуса действия

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Status** (Статус) > **Action Status** (Статус действия).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Action Status* (Статус действия).

3 Сделайте выбор в списке *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка статуса исключения

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Exception Status** (Статус исключения).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Exception Status* (Статус исключения).

3 Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

4 Выберите **OK** (OK).

5 Выберите название фильтра вверху экрана
ИЛИ
создайте новый фильтр, следуя подсказкам внизу экрана.

6 Выберите **Search** (Поиск).

Вставка статуса выпуска теста

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Status** (Статус) > **Test Release Status** (Статус выдачи теста).

2 Выберите имя из выпадающего списка *Test* (Тест).

3 Выберите опцию из выпадающего списка *Release Status* (Статус выпуска) и из третьего выпадающего списка.

4 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка статуса выпуска панели

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Status** (Статус) > **Panel Release Status** (Статус выдачи панели).
2. Выберите имя из выпадающего списка *Panel* (Панель).
3. Выберите опцию из выпадающего списка *Release Status* (Статус выпуска) и из третьего выпадающего списка.
4. Выберите **OK** (OK).

Вставка статуса выпуска заказа

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Status** (Статус) > **Order Release Status** (Статус выпуска заказа).
2. Выберите имя из выпадающего списка *Order Release Status* (Статус выпуска заказа):
3. Выберите опцию из второго выпадающего списка.
4. Выберите **OK** (OK).

Вставка состояния результата

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Status** (Статус) > **Results Status** (Статус результатов).
2. Выберите одну опцию в выпадающем списке *Results Status* (Статус результатов):
   - **Equal To** (Равно).
   - **Not Equal To** (Не равно).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:
- **Pending** (Ожидает обработки)
- **Partially Complete** (Частично завершено)
- **Complete** (Выполнено)

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

Вставка статуса сохранения

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Status** (Статус) > **Saved Status** (Статус сохранения).

2 Выберите одну опцию в выпадающем списке *Saved Status* (Статус сохранения):
- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).

3 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:
- **Not Saved** (Не сохранено).
- **Saved** (Сохранено).

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

Вставка состояния образца

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Status** (Статус) > **Specimen Status** (Статус образца).

2 Выберите одну из опций в подменю *Specimen* (Образец).

3 Выберите соответствующую опцию в зависимости от типа выбранного статуса.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить выбор.

Вставка ID пациента

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **Patient ID** (Идентификатор пациента).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Patient ID* (Идентификатор пациента).

3 Введите часть идентификатора пациента во втором поле.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка имени

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **First Name** (Имя).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *First Name* (Имя).

3 Введите часть имени пациента во втором поле.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка фамилии

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **Last Name** (Фамилия).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Last Name* (Фамилия).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Введите часть фамилии пациента во втором поле.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка возраста

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **Age** (Возраст).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Age* (Возраст).

3 Введите число во второе поле.

4 Выберите опцию из третьего выпадающего списка.

5 Выберите **OK** (OK).

Вставка поля пользователя 1

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **User Field 1** (Поле пользователя 1).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *User Field 1* (Поле пользователя 1).

3 Введите буквенно-цифровую информацию во второе поле.

4 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка имени врача

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **Physician** (Врач).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Physician* (Врач) Сортировка по умолчанию производится по полю *Physician ID* (Идентификатор врача), а затем — по *Last Name* (Фамилия). При поиске определенной фамилии следует обратиться к выпадающим спискам *Physician* (Врач) и *Physician ID* (Идентификатор врача), чтобы не пропустить существующую запись.

3. Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

4. Выберите **OK** (OK).

Вставка местонахождения пациента

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **Patient Location** (Местоположение пациента).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Patient Location* (Местонахождение пациента).

3. Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

4. Выберите **OK** (OK).

Вставка приоритета

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Priority** (Приоритет).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Priority* (Приоритет).

3. Выберите опцию из второго выпадающего списка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка идентификатора образца

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Specimen ID** (Идентификатор образца).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Specimen ID* (Идентификатор образца).

3 Введите часть идентификатора образца во втором поле.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка идентификатора положения пробирки

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Tube Pos. ID** (Идентификатор положения пробирки).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Tube Pos. ID* (Идентификатор положения пробирки).

3 Введите часть идентификатора позиции пробирки во втором поле.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка типа образца

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Specimen Type** (Тип образца).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Specimen Type* (Тип образца).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите опцию из второго выпадающего списка.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка места забора

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Draw Location** (Место забора).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Draw Location* (Место забора).

3 Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка даты/времени анализа

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Analysis Date/Time** (Дата/время анализа).

2 Выберите дату/время анализа и нажмите **OK** (OK).

Вставка даты/времени забора

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Specimen** (Образец) > **Draw Date/Time** (Дата/время забора).

2 Выберите дату/время забора и нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка режима обработки

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Presentation** (Режим обработки).

2 Выберите **Equal To** (Равно) в раскрывающемся списке *Presentation* (Режим обработки).

3 Из выпадающего списка выберите режим обработки:

- **Cassette** (Кассета)
- **Single Tube** (Индивидуальная пробирка).

При расширенном поиске **Cassette** (Кассета) могут выводиться некоторые результаты для режима индивидуальной пробирки.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка прибора для тестирования

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Instruments** (Приборы) > **Test Instrument** (Прибор для тестирования).

2 Выберите имя из выпадающего списка *Test* (Тест).

3 Выберите вариант из выпадающего списка *Test Instrument* (Прибор для тестирования).

4 Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

5 Выберите **OK** (OK).

Вставка прибора панели

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Instruments** (Приборы) > **Panel Instrument** (Прибор панели).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите имя из выпадающего списка *Panel* (Панель).

3 Выберите вариант из выпадающего списка *Panel Instrument* (Прибор панели).

4 Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

5 Выберите **OK** (OK).

Вставка прибора заказа

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Instruments** (Приборы) > **Order Instrument** (Прибор заказа).

2 Выберите вариант из выпадающего списка *Order Instrument* (Прибор заказа).

3 Выберите опцию в поле *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка идентификатора оператора, вошедшего в систему

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Operator** (Оператор) > **Logged Operator ID** (Идентификатор оператора, вошедшего в систему).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Logged Operator ID* (Идентификатор оператора, вошедшего в систему):
- **Starts With** (Начинается с)
- **Ends With** (Заканчивается на)
- **Contains** (Содержит)
- **Does Not Contain** (Не содержит)

3 Введите идентификатор оператора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка идентификатора оператора

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Operator** (Оператор) > **Operator ID** (Идентификатор оператора).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Operator ID* (Идентификатор оператора):
- **Starts With** (Начинается с)
- **Ends With** (Заканчивается на)
- **Contains** (Содержит)
- **Does Not Contain** (Не содержит)

3 Введите идентификатор оператора в текстовое поле.

4 Выберите **OK** (OK).

Вставка комментариев

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Comments** (Комментарии).

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Comments* (Комментарии):
- **Contains** (Содержит)
- **Does Not Contain** (Не содержит)

3 Введите комментарий или нажмите **Select a Comment** (Выбрать комментарий).

4 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка отчета в табличной форме

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Report** (Отчет) > **Chartable Report** (Отчет в табличной форме).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Chartable Report* (Отчет в табличной форме):
   - **Equal To** (Равно).
   - **Not Equal To** (Не равно).

3. Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:
   - **Not Sent** (Не отправлен).
   - **Preliminary** (Предварительный).
   - **Amended** (Исправленный).
   - **Final** (Окончательный).

4. Выберите **OK** (OK).

Вставка лабораторного отчета

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Report** (Отчет) > **Lab Report** (Лабораторный отчет).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Lab Report* (Лабораторный отчет):
   - **Equal To** (Равно).
   - **Not Equal To** (Не равно).

3. Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:
   - **Not Sent** (Не отправлен).
   - **Preliminary** (Предварительный).
   - **Amended** (Исправленный).
   - **Final** (Окончательный).

4. Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка опции переданного отчета

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставить) > **Patient** (Пациент) > **Report Transmitted** (Переданный отчет).

   Если столбец Report Transmitted State (Состояние переданного отчета) не содержит информации, выберите **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Custom** (Пользовательский), фильтр > **Not Transmitted** (Не передан).

2. Выберите опцию из выпадающего списка *Report Transmitted* (Отчет передан):
   - **Equal To** (Равно).
   - **Not Equal To** (Не равно).

3. Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:
   - **Preliminary Not Sent** (Предварительный, не отправлен).
   - **Amended Not Sent** (Исправленный, не отправлен).
   - **Final Not Sent** (Окончательный, не отправлен).
   - **Preliminary Sending** (Предварительный, отправляется).
   - **Amended Sending** (Исправленный, отправляется).
   - **Final Sending** (Окончательный, отправляется).
   - **Preliminary Queued** (Предварительный, в очереди).
   - **Amended Queued** (Исправленный, в очереди).
   - **Final Queued** (Окончательный, в очереди).
   - **Preliminary Sent** (Предварительный, отправлен).
   - **Amended Sent** (Исправленный, отправлен).
   - **Final Sent** (Окончательный, отправлен).

4. Выберите **OK** (OK).

Включение опции заказа предметных стекол

1. Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставка) > **Slides** (Предметные стекла) > **Has Slide Orders** (Есть заказы предметного стекла).

2. Выберите параметр из выпадающего списка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **OK** (OK).

Включение номера предметного стекла

Эта функция в настоящее время не работает.

Включение типа заказа предметного стекла

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставка) > **Slides** (Предметные стекла) > **Slide Order Type** (Тип заказа предметного стекла)

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Slide Order Type* (Тип заказа предметного стекла).

3 Выберите тип заказа предметного стекла из второго выпадающего списка.

4 Выберите **OK** (OK).

Включение статуса заказа предметного стекла

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставка) > **Slides** (Предметные стекла) > **Slide Order State** (Статус заказа предметного стекла)

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Slide Order State* (Статус заказа предметного стекла).

3 Выберите статус заказа предметного стекла из второго выпадающего списка.

4 Выберите **OK** (OK).

Включение исключений для предметного стекла

Эта функция в настоящее время не работает.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Включение опции выполнения вручную

1 Выберите **Advanced Search** (Расширенный поиск) > **Insert** (Вставка) > **Slides** (Предметные стекла) > **Manually Made** (Подготовленные вручную)

2 Выберите опцию из выпадающего списка.

3 Выберите **OK** (OK).

Предупреждения в отношении образцов

Вы можете настроить предупредительные сообщения, которые предупредят вас об истечении времени для запуска анализа срочного образца и/или выдаче результатов для такого образца.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Specimen Warnings** (Предупреждения в отношении образцов).

2 Выберите один из следующих вариантов:

Запуск события для времени до анализа образца STAT:

- Дата/время отбора образца
- Дата/время получения образца

Запуск события для времени до выдачи образца STAT:

- Дата/время получения первого результата
- Дата/время получения последнего результата
- Дата/время получения образца

ПРИМЕЧАНИЕ Сигнал предупреждения в отношении образцов может запускаться до указанного времени ПОСЛЕ получения последнего результата.

3 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Время ожидания в режиме обработки

Задержка режима работы поможет вам установить время, когда система сможет анализировать образец на основе заказа теста по умолчанию.

Настройка времени ожидания в режиме обработки

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Presentation Timeout** (Время ожидания в режиме обработки).

ПРИМЕЧАНИЕ В вышеуказанном диалоговом окне должно появиться следующее сообщение: *Configure the timeout for analysis of a released specimen when running a default test order* (Настройте время истечения срока анализа выданного образца при запуске заказа теста по умолчанию).

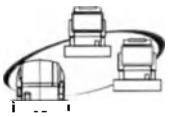
2 Выберите **0**, чтобы анализировать выданный идентификатор образца снова, используя заказ теста по умолчанию
ИЛИ
Выберите **8**, **16** или **24** часа, чтобы пропустить обработку образца в этот период, при этом образец выводится во вкладке Not Processed (Не обработан) рабочего списка с пометкой No Match (Совпадений нет).

3 Выберите **OK** (OK).

Повторный анализ короткой пробирки

Лаборатория может отключить автоматический повторный прогон или рефлексивный анализ образцов, собранных в короткие пробирки, которые анализируются в кассетном режиме (например, педиатрические образцы или образцы в коротких пробирках с ложным дном). Обработка этих образцов производится в кассетах типа B и типа D. При этом объем крови может быть недостаточным для второй успешной аспирации в режиме обработки кассет.

Система DxH 900 автоматически отклоняет запрос на повторный прогон или рефлексивный анализ для кассет типа B и типа D, за исключением случаев, когда отмечено окошко повторного прогона образца в короткой пробирке.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выбор **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Active Decision Rules** (Активные правила принятия решений) > **Short Tube Rerun** (Повторный анализ короткой пробирки) не функционирует, если оригинальный заказ содержит панель DxH 900 и DxH Slidemaker Stainer II; образец будет аспирирован дважды. Запущенные повторные и рефлексивные анализы, заказанные в System Manager в рамках правил принятия решений, не выполняются ожидаемым образом, пока отключен Short Tube Rerun.

Настройка короткого перезапуска пробирки

Настройка короткого перезапуска пробирки позволяет перезапускать или отображать запросы для кассет типа B и типа D.

ПРИМЕЧАНИЕ Если повторный прогон короткой пробирки отключен, рефлексивный анализ пробирок в кассетах типа B и D автоматически выполняться не будет. Для обработки предметных стекол образца необходимо переместить кассету непосредственно в DxH Slidemaker Stainer II.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Флаги/Правила) > **Rules** (Правила) > **Short Tube Rerun** (Повторный анализ короткой пробирки).
2. Отметьте окошко рядом с *Allow short tube specimens to be rerun* (Разрешить повторный прогон образцов в коротких пробирках), чтобы разрешить повторный прогон или рефлексивный анализ для кассет типа B и типа D.
3. Выберите **OK** (OK).

Настройки корзины — DxH Slidemaker Stainer II

Вы можете использовать настройки корзины, чтобы задать число и расположение предметных стекол в каждой корзине, время сушки предметных стекол перед окраской и время для перемещения корзин с различным приоритетом в модуле устройства окрашивания.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

Установка настроек корзины

1. Нажмите , чтобы вывести на экран окно System Status (Статус системы).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите DxH Slidemaker Stainer II.

3 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

4 Нажмите кнопку **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

5 Нажмите **Basket Settings** (Настройки корзины) на локальной навигационной панели в окне Configuration (Конфигурация) DxH Slidemaker Stainer II, чтобы открыть диалоговое окно Basket Settings (Настройки корзины).

6 Укажите, где будут установлены предметные стекла: в каждой позиции или через одну позицию.

7 Укажите число предметных стекол в каждой корзине.

8 Настройте опции **Advance Timeout** (Период предварительного ожидания), указав время в минутах для каждого периода времени ожидания (спустя которое корзина продвинется вперед). Таймер запустится, как только первое предметное стекло войдет в подъемник корзины.

ПРИМЕЧАНИЕ Время ожидания — это заданное время, спустя которое корзина переместиться после предварительной сушки (сушка перед окрашиванием). Время ожидания должно быть одинаковым или превышать время предварительной сушки.

9 Введите время **Pre-Staining Drying Time** (Время сушки перед окрашиванием) в минутах и секундах при помощи кнопок со стрелками.

10 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Настройка типа сушки перед окрашиванием

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Нажмите , чтобы вывести на экран окно System Status (Статус системы).

2 Выберите DxH Slidemaker Stainer II.

3 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

4 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

5 Нажмите **Pre-Stain Drying** (Окрашивание перед сушкой) на локальной навигационной панели, чтобы открыть диалоговое окно Pre-Stain Dryer Settings (Настройки окрашивания перед сушкой).

6 Выберите **Heat and Fan Drying** (Сушка нагревом и обдувом) или **Fan Drying** (Сушка обдувом).

ПРИМЕЧАНИЕ При выборе **Fan Drying** (Сушка обдувом) отключаются нагреватели и мазки высушиваются без нагрева.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Конфигурировать этикетку предметного стекла

Эта функция позволяет задать информацию пробы, которая распечатывается на предметном стекле для его идентификации.

ПРИМЕЧАНИЕ Система должна находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

1 Нажмите , чтобы вывести на экран окно System Status (Статус системы).

2 Выберите DxH Slidemaker Stainer II.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

4 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

5 Нажмите **Slide Labeling** (Нанесение этикетки на предметное стекло) на локальной навигационной панели, чтобы открыть окно Label Configuration (Конфигурация этикетки).

Устройство получения и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II неверно распечатывает информацию об основном враче на этикетке препарата при выборе поля *Ordering Physician* (Врач, заказавший анализ). Поле *Ordering Physician* (Врач, заказавший анализ) является необязательным. Имя врача, подавшего заказ, включено в Patient Report (Отчет пациента), правильно передается на главный компьютер, и его можно просмотреть, выбрав **System Manager** (Менеджер системы) > **Worklist** (Рабочий список) > вкладка **Release** (Выдать) > **Specimen ID** (Идентификатор образца) > **Collection** (Получение).

Строчные буквы w и буквы с диакритическими знаками неразборчивы при использовании 17 или более знаков в поле *Specimen ID* (Идентификатор образца). Это может также коснуться полей *Patient Name* (Имя пациента), *Patient ID* (Идентификатор пациента) и *Ordering Physician* (Врач, заказавший анализ) при вводе строчной буквы w и (или) букв с диакритическими знаками, а также при вводе 17 и более знаков. Чтобы определить нечитабельные знаки в *Specimen ID* (Идентификатор системы), см. список препаратов в Менеджере системы.

Поле *Slide Label Configuration User Field 1* (Конфигурация этикетки предметного стекла, поле пользователя 1) можно настраивать, однако оно не распечатывается на препарате.

6 Выберите **Insert Field** (Вставить поле) на локальной навигационной панели, чтобы добавить поле на этикетку предметного стекла из списка
ИЛИ
Выберите **Remove Field** (Удалить поле), чтобы удалить поле с этикетки предметного стекла.

ПРИМЕЧАНИЕ Поля идентификатора образца и дату/время приготовления невозможно удалить.

Чтобы упростить идентификацию срочных предметных стекол в корзине на предметном стекле печатается маркировка ***STAT*** в следующих случаях:

- Образец имеет приоритет STAT (срочно).
- Поле приоритете настроено для печати на предметном стекле.

7 Выберите индивидуальные поля для перемещения в необходимое место, *перетаскивая и опуская*, или при помощи стрелок для перемещения поля по сетке.

ПРИМЕЧАНИЕ Красные линии указывают на перекрытие полей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 При помощи стрелок в выпадающем списке *Selected Field* (Выбранное поле) измените размер шрифта на **Small** (Мелкий) или **Large** (Крупный).

9 Нажмите **Specimen ID** (Идентификатор образца) в окне конфигурации этикетки, чтобы активировать окошко **Print with Barcode** (Печать со штрихкодом).

10 Отметьте окошко **Print with Barcode** (Печать со штрихкодом), чтобы включить штрихкод с идентификатором образца в этикетку предметного стекла.

Вы можете распечатать этикетку со штрихкодом, идентичную этикетке пробы или выбрать этикетку со штрихкодом в виде матрицы данных (двухмерный штрихкод).

ПРИМЕЧАНИЕ Этикетки со штрихкодом на предметных стеклах имеют двумерный штрихкод по умолчанию, если число символов выходит за пределы зоны печати предметного стекла.

11 Переместите полосу прокрутки **Darkness** (Темный), чтобы настроить шрифт на более темный или более светлый.

12 Выберите **Option A** (Опция A) или **Option B** (Опция B), чтобы задать ориентацию печати этикетки.

13 Нажмите **Save Changes** (Сохранить изменения), чтобы сохранить изменения в конфигурации этикетки
ИЛИ
Выберите **Discard Changes** (Удалить изменения), чтобы игнорировать изменения в конфигурации этикетки
ИЛИ
Выберите **Restore Default** (Восстановить параметры по умолчанию), чтобы отобразить исходную конфигурацию этикетки предметного стекла на приборе.

14 Нажмите **OK** (OK), чтобы подтвердить удаление изменений или восстановление параметров по умолчанию.
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы решили сохранить изменения, система не запросит подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка наличия места для корзины

Эта функция позволяет активировать и отключить позиции для установки корзины в ящик загрузки/выгрузки и зону внутреннего хранилища корзин при работе прибора.

ПРИМЕЧАНИЕ Прибор должен находиться в режиме оффлайн и прибор не должен выполнять окрашивание для проведения этой процедуры.

1 Нажмите , чтобы вывести на экран окно System Status (Статус системы).

2 Выберите DxH Slidemaker Stainer II.

3 Выберите **Details** (Подробности) **Status** (Статус) на локальной панели навигации.

4 В окне SMS Status (Статус SMS) нажмите **SMS Configuration** (Конфигурация SMS) на локальной навигационной панели.

5 Нажмите **Basket Location Availability** (Наличие места для корзины) на локальной навигационной панели в окне Configuration (Конфигурация) DxH Slidemaker Stainer II, чтобы открыть диалоговое окно Наличие места для корзины.

6 Нажмите, чтобы активировать или отключить позиции для установки корзины в ящик загрузки/выгрузки и зону внутреннего хранилища корзин.

В зоне внутреннего хранилища корзин имеется семь дополнительных позиций для хранения, которые можно использовать, когда ящик загрузки/выгрузки заполнен или оставшиеся позиции не доступны.

7 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить настройки
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация автоматической печати журнала событий

Настройка автоматической печати журнала

Настройте график для автоматической печати частей журнала.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Logs** (Журналы).
2. Выберите **Auto Print** (Автоматическая печать) в окне History Logs (Журналы истории).
3. Выберите одну из следующих закладок:
   - **Event Logs** (Журналы событий)
   - **Data Summary Logs** (Журналы сводных данных)
   - **Audit Logs** (Контрольные журналы)
   - **Maintenance Logs** (Журналы технического обслуживания)
4. Выберите необходимое и нажмите **OK** (OK).

Временное отключение/активация устройства окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II

Отключение устройства окрашивания

1. Выберите **Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы).
2. Нажмите кнопку **Module** (Модуль) > **Disable Stainer** (Отключить устройство окрашивания) на локальной панели навигации.
3. В диалоговом окне Disable Module (Отключить модуль) выберите **Stainer** (Устройство окрашивания) и затем нажмите **OK** (OK), чтобы отключить его.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения прибора. Запрещено выводить устройство окрашивания из эксплуатации с красителем внутри, без предварительного дренажа. Выполните процедуру очистки, описываемую в ГЛАВА 12, Процедуры очистки.

4 Выберите **Yes** (Да) при появлении следующего сообщения:

You have requested to temporarily disable a module. Do you want to continue with the request? (Запрошено временное отключение модуля. Продолжить этот запрос?)

Активация устройства окрашивания

1 Выберите **Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы).

2 Нажмите кнопку **Module** (Модуль) > **Disable Stainer** (Отключить устройство окрашивания) на локальной панели навигации.

3 Отмените выбор **Stainer** (Устройство окрашивания) и нажмите **OK** (OK), чтобы активировать устройство окрашивания.

4 Выберите **Yes** (Да) при появлении следующего сообщения:

You have selected to enable a module. The System will automatically perform a Prime. Performance verification must be performed before patient samples can be analyzed. Do you want to continue? (Выбрано включение модуля. Система автоматически произведет заправку. Перед анализом образцов пациентов обязательно требуется проверка функционирования. Продолжить?)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Временное отключение/активация устройства подготовки предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II

Отключение устройства подготовки

1. Выберите **Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы).
2. Нажмите кнопку **Module** (Модуль) > **Disable Maker** (Отключить устройство подготовки) на локальной панели навигации.
3. В диалоговом окне Disable Module (Отключить модуль) выберите **Maker** (Устройство подготовки) и затем нажмите **OK** (OK), чтобы отключить его.
4. Выберите **Yes** (Да) при появлении следующего сообщения:

   You have requested to temporarily disable a module. Do you want to continue with the request? (Запрошено временное отключение модуля. Продолжить этот запрос?)

Активация устройства подготовки

1. Выберите **Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы).
2. Нажмите кнопку **Module** (Модуль) > **Disable Maker** (Отключить устройство подготовки) на локальной панели навигации.
3. Отмените выбор **Maker** (Устройство подготовки) и нажмите **OK** (OK), чтобы активировать устройство подготовки.
4. Выберите **Yes** (Да) при появлении следующего сообщения:

   You have selected to enable a module. The System will automatically perform a Prime. Performance verification must be performed before patient samples can be analyzed. Do you want to continue? (Выбрано включение модуля. Система автоматически произведет заправку. Перед анализом образцов пациентов обязательно требуется проверка функционирования. Продолжить?)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Активация функции

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Configure Features** (Настройка функций) > **Help** (Справка).

2 Из диалогового окна Configure Additional Features (Настройка дополнительных функций) просмотрите Hardware Code (Код аппаратного обеспечения) и запишите его.

3 Обратитесь к представителю Beckman Coulter и укажите Hardware Code (Код аппаратного обеспечения), чтобы получить временный пароль.

4 Введите временный пароль в *Feature Password* (Пароль к функции) и нажмите **Enter** (Ввод) или **Tab** на клавиатуре.

5 Выберите функцию и нажмите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 10

Поиск и устранение неисправностей

Меры предосторожности/Опасности

Общие меры предосторожности

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Beckman Coulter, Inc. предупреждает пользователей о необходимости соблюдения всех национальных правил техники безопасности, таких как использование защиты. К ним относятся помимо прочего защитные очки, перчатки и подходящая лабораторная одежда.

Заявление о радиационной безопасности

Компания Beckman Coulter Inc. соблюдает требования, регулирующие использование и применение лазера, которые перечислены в нормативных документах следующих организаций:

- Министерства здравоохранения и социального обеспечения США,
- Центра оборудования и радиационной безопасности (CDRH).

В соответствии с этими нормативными документами принимаются все меры для обеспечения здоровья и безопасности пользователей и лабораторного персонала, и защиты от возможной опасности при применении лазеров.

Меры безопасности при работе с лазером

⚠ ОСТОРОЖНО

Возможная травма оператора. Запрещено использовать элементы управления, выполнять настройки или процедуры, не предусматриваемые данным руководством. Несоблюдение этого требования может привести к опасному воздействию радиации.

Лазер находится в модуле множественного преобразователя. Лазер представляет собой уникальный источник света, характеристики которого отличаются от обычных источников света. Безопасное использование лазера зависит от понимания принципа работы прибора и свойств когерентных, интенсивных пучков света. Пучок света может повредить глаза и повредить прибор. Лазер обладает достаточной мощностью, чтобы на расстоянии воспламенить вещества, которые находятся на пути пучка. Пучок лазера может причинить

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ущерб в случае непрямого контакта через отражающие поверхности (зеркальное отражение). Лазер анализатора DxH 900/DxH 690T закрыт защитным корпусом.

⚠ ОСТОРОЖНО

Возможная травма оператора. Не пытайтесь извлекать лазер или снимать корпус модуля MTM. Несоблюдение этих мер безопасности может привести к опасному воздействию радиации. Извлекать лазер может только представитель компании Beckman Coulter.

Предупреждающие этикетки на лазере

⚠ ОСТОРОЖНО

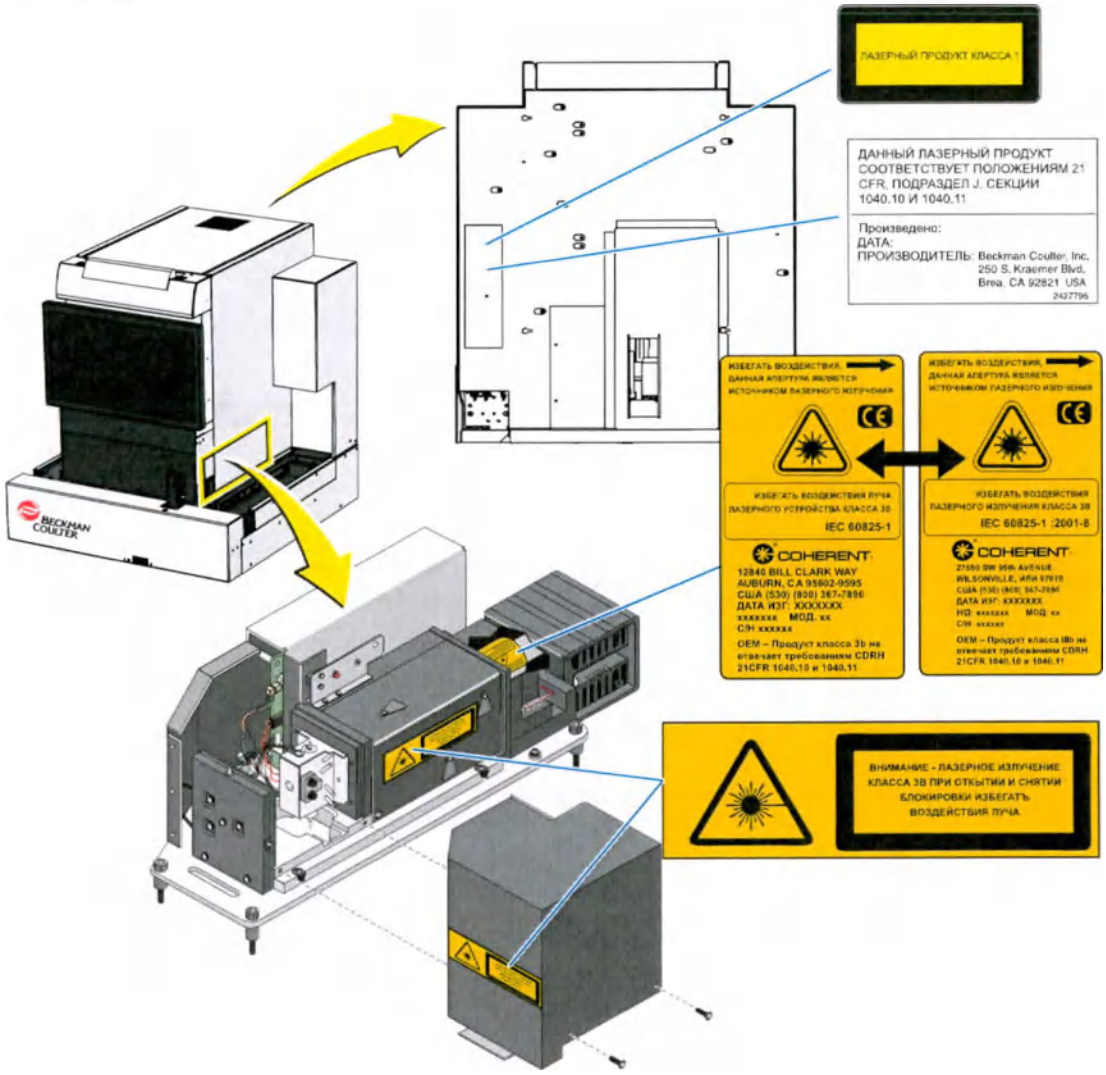
Возможная травма оператора. Прибор содержит компоненты, опасные для оператора. Если предпринята попытка отключить функцию обеспечения безопасности, или если работа прибора не соответствует нормальной работе, описанной в данном руководстве, отсоедините прибор от электропитания и свяжитесь с представителем компании Beckman Coulter.

Если удаление кожуха может привести к воздействию лазерного излучения, рядом с таким кожухом или на него необходимо наклеить этикетки, одобренные центром CDRH.

- На рисунке Рисунок 10.1, Расположение этикеток с предупреждениями о лазерной опасности (защитный корпус не показан) изображен лазер со снятым экраном и защитным корпусом. Этот рисунок показывает, как выглядит система в соответствии с рекомендациями центра CDRH, и расположение этикеток на головке лазера.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 10.1 Расположение этикеток с предупреждениями о лазерной опасности (защитный корпус не показан)



Электростатический разряд

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения электронных компонентов:

- **Электромагнитный разряд (ЭМР) может повредить встроенные платы и другие электронные компоненты. Любые процедуры, при которых вероятно повреждение оборудования вследствие электростатического разряда, должны проводиться в условиях защиты от ЭСР, или оператор должен использовать заземленный анастатический браслет, прикрепленный к металлической детали рамы, которая заземлена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Данные по электромагнитной совместимости

⚠ ВНИМАНИЕ

Данное оборудование соответствует классу A по классификации специального международного комитета по радиопомехам (CISPR 11). При использовании в бытовых целях устройство может излучать помехи, в этом случае необходимо предпринять соответствующие меры для уменьшения помех.

До начала эксплуатации устройства рекомендуется оценить электромагнитную обстановку. Не используйте данное изделие в непосредственной близости от источников сильных электромагнитных излучений (например, преднамеренно неэкранированных RF источников), так как это может негативно отразиться на работе устройства.

Данное оборудование для IVD соответствует требованиям к излучению и невосприимчивости, описанным в стандарте IEC 61326-2-6, при тестировании с использованием утвержденного универсального источника питания.

Химические вещества

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Метанол является опасным, ядовитым и огнеопасным веществом, при манипуляциях с которым необходимо соблюдать особые меры предосторожности. См. сертификаты безопасности (SDS) для получения более подробной информации. Убедитесь, что контейнер ОТХОДОВ КРАСИТЕЛЯ четко помечен и защищен от попадания искр или воздействия пламени. Утилизируйте ОТХОДЫ КРАСИТЕЛЯ в соответствии с государственными, региональными и местными постановлениями. ЗАПРЕЩЕНО сбрасывать ОТХОДЫ КРАСИТЕЛЯ непосредственно в канализационный сток.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения. Концентрированный раствор гипохлорита натрия может повредить трубки прибора и привести к получению некачественных предметных стекол. Избегать использования раствора гипохлорита натрия в системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электронные компоненты

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора вследствие удара электрическим током от электронного оборудования. Электронные компоненты связаны с риском поражения электрическим током и травмы. Чтобы предотвратить возможную травму или удар электрическим током, запрещено самостоятельно вскрывать и ремонтировать прибор, демонтировать детали (крышки, дверцы, панели и т.п.), за исключением случаев, рассматриваемых в этом документе.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения электронных компонентов:

- **Электромагнитный разряд (ЭМР) может повредить встроенные платы и другие электронные компоненты. Любые процедуры, при которых вероятно повреждение оборудования вследствие электростатического разряда, должны проводиться в условиях защиты от ЭСР, или оператор должен использовать заземленный анастатический браслет, прикрепленный к металлической детали рамы, которая заземлена.**

- **Если удаление/замена печатных плат или компонентов выполняется при включенном питании, возможно повреждение компонентов. Во избежание повреждения электронных компонентов всегда проверяйте, что питание выключено, прежде чем удалять или заменять печатные платы и компоненты.**

Биологическая опасность

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора или контаминации:

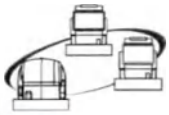
- **Отсутствие надлежащих индивидуальных средств защиты при использовании или обслуживании инструмента может привести к травме или загрязнению. Во избежание возможной травмы или биологического загрязнения следует использовать надлежащую лабораторную одежду, включая перчатки, лабораторный халат и защиту для глаз.**

- **Если датчик уровня отходов отключен, работа с прибором может привести в биологическому заражению. Эксплуатация прибора запрещена при отсоединенном датчике уровня отходов.**

Соблюдайте универсальные меры предосторожности при работе с патогенными материалами. Должны быть доступны средства для деконтаминации инструмента и утилизации биологически опасных отходов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Движущиеся части



⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора:

- **Эксплуатация прибора с открытыми дверцами и крышками может привести к травме оператора. Проверьте, что все дверцы и крышки закрыты.**
- **Эксплуатация прибора с ненадежно закрепленным или погнутым зондом может привести к травме оператора. Если зонд плохо закреплен или погнут, не запускайте инструмент. Обратитесь к местному представителю компании Beckman Coulter.**

Транспорт в положении для анализа может быть неактивен во время определенных диагностических процедур.

Хрупкое стекло и биологически опасное загрязнение

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы и биологически опасного загрязнения. Устраните осколки стекла и очистите пролитую кровь как можно скорее. Обращаться с осторожностью. Избегайте прокалывания кожи. Все загрязненные одноразовые материалы для очистки, а также разбитые предметные стекла следует утилизировать в соответствии с местными нормами и принятой лабораторной практикой.

Опасности при работе

Предупреждающими знаками отмечена информация о потенциально опасных ситуациях.

Этот символ применяется к специальным процедурам и появляется по мере необходимости в данном руководстве.

Символ	Фактор опасности	Действие
	Биологическая опасность	Соблюдайте универсальные меры предосторожности при работе с патогенными материалами. Должны быть доступны средства деконтаминации инструмента и утилизации биологически опасных отходов.
	Внимание/Осторожно	Для получения более подробной информации см. раздел Памятка по технике безопасности данного руководства.

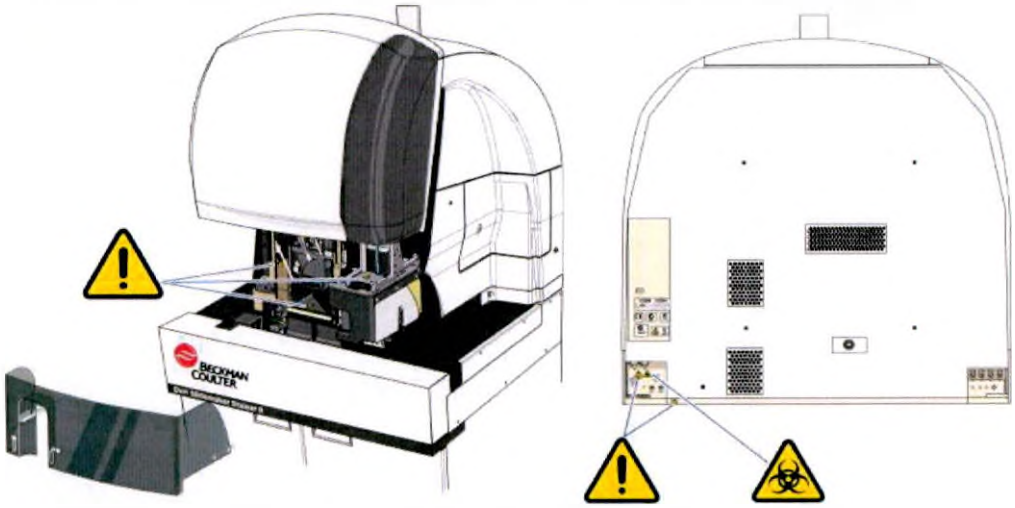
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символ	Фактор опасности	Действие
	Горячая поверхность	Горячие поверхности в этой области. Избегайте соприкосновения с любой поверхностью в этой области, пока не убедитесь, что они остыли.
	Место защемления	В данной области находится возможное место защемления или укола. Остерегайтесь движения зонда и вносите анализируемую пробу осторожно, чтобы избежать травмы.

Этикетки, предупреждающие об опасности

Внимательно прочитайте этикетки, предупреждающие об опасности, на инструменте. Расположение этикеток, предупреждающих об опасности, приведено ниже.

Рисунок 10.2 Этикетки с предупреждениями об опасности на DxH Slidemaker Stainer II



ПРИМЕЧАНИЕ Если этикетки неразборчивы, обратитесь в представительство компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Утилизация электрических приборов

Очень важно, чтобы заказчики понимали и соблюдали все нормативные требования, касающиеся безопасной и надлежащей утилизации электрооборудования.

Символ перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, имеющийся на изделии, является обязательным согласно директиве Европейского союза по отходам электрического и электронного оборудования (WEEE). Наличие этой маркировки на продукции означает следующее:

1. Изделие было выпущено на европейский рынок после 13 августа 2005 года.
2. Изделие нельзя выбрасывать в городскую систему сбора мусора в государствах-членах ЕС.

Для утилизации продукции, на которую распространяются требования директивы WEEE, обратитесь к своему дилеру или в местный офис компании Beckman Coulter, чтобы получить информацию о надлежащей процедуре обеззараживания и программе возврата оборудования, которая упростит процедуру передачи, обработки, восстановления, повторного использования и безопасной утилизации изделия.

Предупреждение об утилизации отходов

Выбрасывайте отходы в соответствии с законами о защите окружающей среды.

⚠ ОСТОРОЖНО

При неосторожном контакте с контейнером для отходов и прилегающими трубками может возникнуть биологически опасное заражение. Избегайте контакта с кожей. Незамедлительно устраняйте протечки. Содержимое контейнеров для отходов необходимо утилизировать в соответствии с местными нормами и принятыми лабораторными процедурами. Если датчик уровня отходов отключен, работа с прибором может привести в биологическому заражению. Чтобы предотвратить биологическое заражение, не работайте с прибором, если датчик уровня отходов отключен.

Максимальная длина линии отходов составляет 3,7 м (12 футов). Трубка для слива отходов, поставляемая с системой, может быть подключена одному из приемников:

- открытый сток, предназначенный для биологически опасных отходов и расположенный не выше 76 см (30 дюймов) над уровнем пола,
- контейнер для отходов с емкостью не менее 10 литров (2,5 галлона).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ОСТОРОЖНО

Может произойти биологически опасная контаминация при использовании открытого стока вместо контейнера для отходов. Надежно механически закрепите трубку отходов в дренаже таким образом, чтобы она не могла случайно выйти из дренажа. Это предотвратит утечку отходов.

Маркировка CE

CE

Маркировка «CE» указывает на то, что продукт прошел оценку до выхода на рынок, и было установлено, что он соответствует требованиям Европейского Союза к безопасности, здоровью и/или охране окружающей среды.

Уведомление RoHS

Эти этикетки и таблица декларирования материалов (Таблица названий и концентраций опасных веществ) предназначены для соответствия требованиям Стандарта электронной промышленности КНР SJ/T11364-2006 «Маркировка для контроля загрязнения, вызванного электронными информационными продуктами».

Этикетка с предостережением RoHS Китая

Этот знак указывает на то, что электронный информационный продукт содержит определенные токсические или опасные вещества. Число в центре соответствует дате экологически безопасного периода использования (EFUP) и указывает количество календарных лет, в течение которого можно эксплуатировать продукт. По истечении EFUP продукт следует незамедлительно переработать. Стрелки по кругу означают, что продукт подлежит вторичной переработке. Код даты на этикетке или продукте соответствует дате производства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Крышки и щитки

См. рисунок соответствующего прибора (DxH 900 или DxH Slidemaker Stainer II) в ГЛАВА 1, Обзор системы, чтобы определить расположение крышек и щитков.

Передняя крышка: подъем и опускание

Поднять переднюю крышку

1 Захватите боковые стороны передней крышки и поднимите вверх.

Опустить переднюю крышку

1 Захватите переднюю крышку сверху и нажмите вниз.

Щиток транспортировочного отсека: снятие и установка

Снять щиток транспортировочного отсека

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы. Чтобы предотвратить травму оператора запрещено работать в обход защитных блокировок и открывать крышки во время работы прибора.

Для некоторых процедур очистки необходимо снять щиток транспортировочного отсека.

1 Захватите щиток транспортировочного отсека с обеих сторон и потяните на себя.

2 Нажмите , чтобы отключить сигнал тревоги. Световой сигнализатор примет красный цвет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установить щиток транспортировочного отсека

1 Найдите направляющие на щитке и совместите их с соответствующими направляющими на передней части прибора.

2 Вставьте направляющие в рельсы и установите щиток транспортировочного отсека на место.

Боковые крышки: снятие и установка

Снятие боковой крышки

1 Приподнимите и сдвиньте боковую крышку (влево или вправо) по мере необходимости.

Установка боковой крышки

1 Опустите боковую крышку (левую или правую) и совместите ее с пазами с верхней стороны прибора.

ВАЖНО Убедитесь, что крышка расположена внутри буфера ввода или вывода. Не преграждайте ни один из этих буферов.

2 Приподнимите и сдвиньте STM к задней части прибора.

3 Выберите .

4 Выделите синий текст на экране и выберите **Review** (Просмотреть), чтобы удалить его.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Крышка принтера предметных стекол: снятие и установка — DxH Slidemaker Stainer II

Снять крышку принтера предметных стекол

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб).

2 Снять щиток транспортировочного отсека.

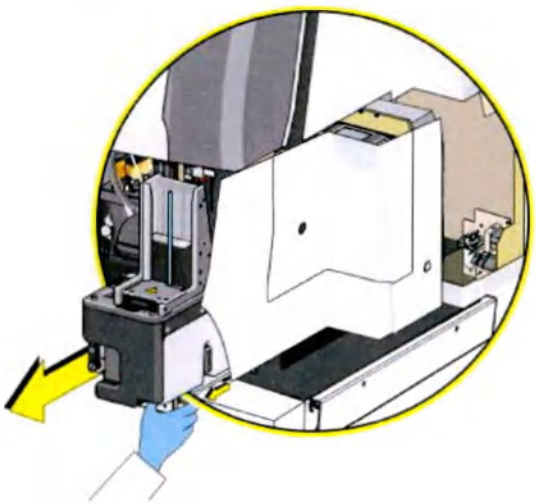
3 Поднять переднюю крышку.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

4 Потянуть рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и окрашивания.

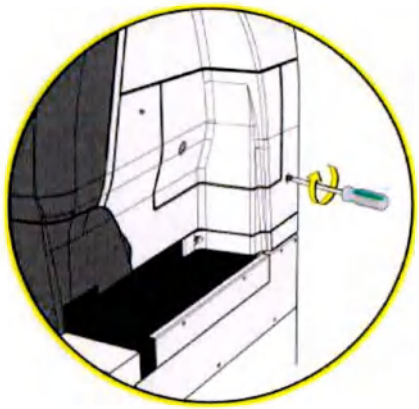
5 Выдвиньте устройство подготовки предметных стекол и окрашивания в положение обслуживания.



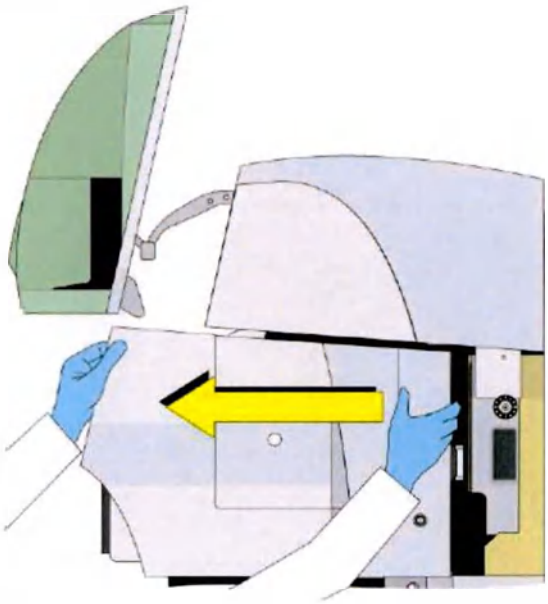
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВАЖНО Для выполнения этого действия проверьте, что передняя крышка находится в поднятом положении.

6 Вывинтите фиксирующий винт на задней стенке крышки принтера предметных стекол.



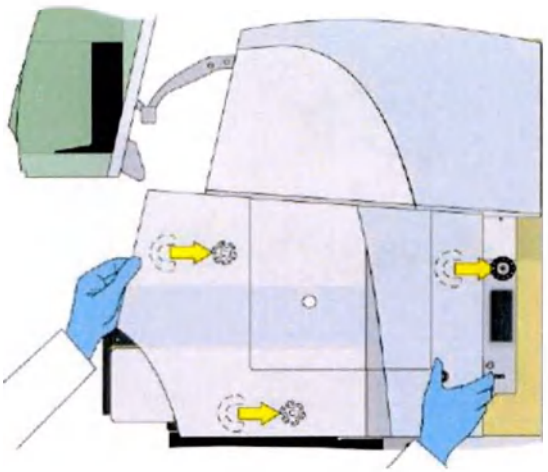
7 Выдвиньте крышку по направлению к передней стенке прибора, чтобы высвободить лапки крышки.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установить крышку принтера предметных стекол

1 Установить крышку таким образом, чтобы сравнять скобу крышки с тремя лапками крышки.



2 Подвиньте крышку по направлению к задней стенке прибора, чтобы лапки крышки вошки в скобы.

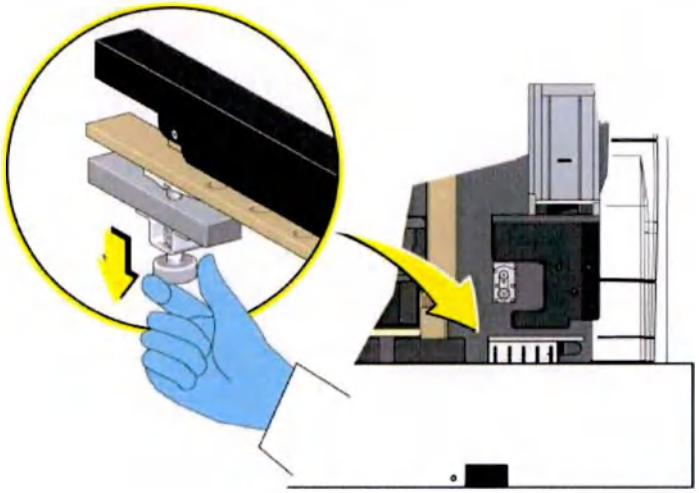
3 Завинтите фиксирующий винт на задней стенке крышки.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы рук. Соблюдайте осторожность при установке на место устройства подготовки предметных стекол и окрашивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Нажмите на освобождающий шток, чтобы высвободить устройство подготовки предметных стекол и окрашивания.



5 Задвиньте устройство подготовки предметных стекол и окрашивания назад, пока оно не зафиксируется в рабочем положении.

6 Опустить переднюю крышку.

7 Установить щиток транспортировочного отсека.

Верхняя крышка на правой стороне: снятие и установка, DxH Slidemaker Stainer II

Снятие верхней крышки с правой стороны

1 Снять щиток транспортировочного отсека.

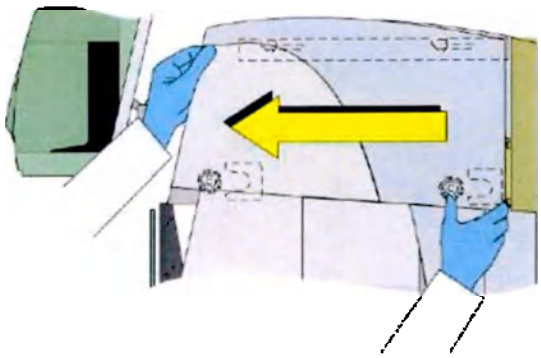
2 Поднять переднюю крышку.

3 Снять крышку принтера предметных стекол.

4 Ухватите крышку сзади и спереди.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Сдвиньте крышку вперед и вверх, и затем снимите ее с прибора.

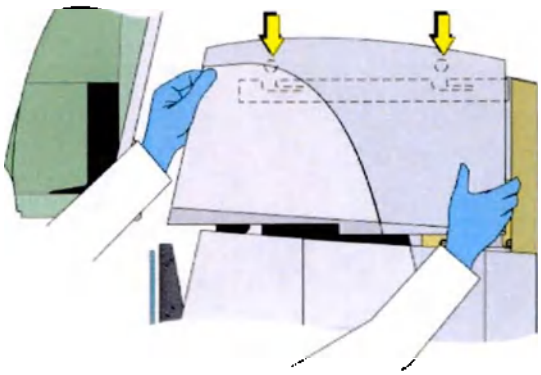


Установить верхнюю крышку на правой стороне

1 Ухватите крышку сзади и спереди.

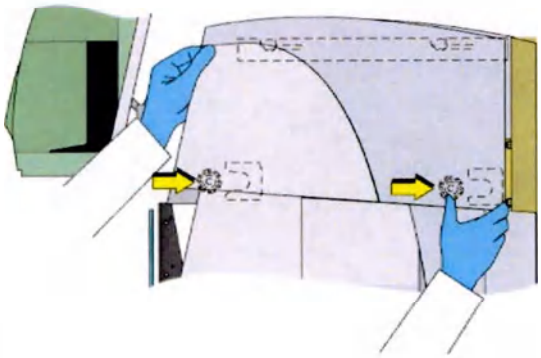
2 Продвиньте крышку вниз, чтобы верхние направляющие вошли в установочные скобы.

ВАЖНО Чтобы круглые направляющие в верхней и нижней части крышки вошли в прорези на рамке, удерживайте крышку во время установки практически вертикально. Важно выровнять все четыре стороны одновременно.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Совместить две нижние направляющие с прорезями в рамке.



4 Продвинуть крышку по направлению к задней стенке прибора, чтобы зацепить все четыре направляющие.

5 Опустить переднюю крышку.

6 Установить щиток транспортировочного отсека.

Щиток устройства окрашивания: снятие и установка — DxH Slidemaker Stainer II

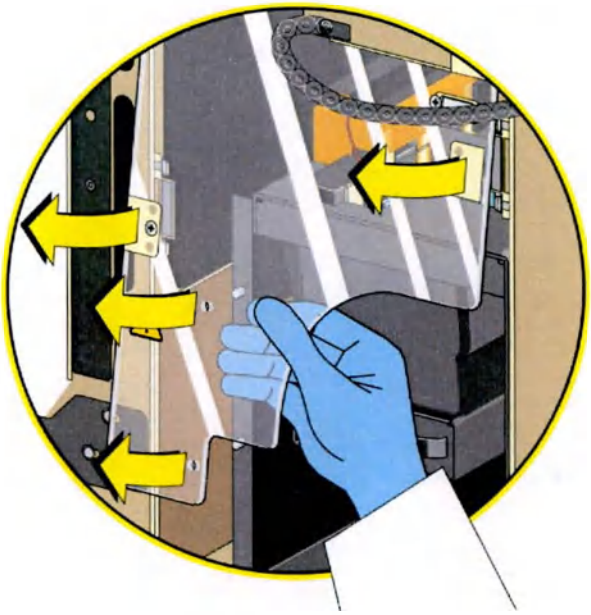
Снятие щитка устройства окрашивания

1 Снять щиток транспортировочного отсека.

2 Поднять переднюю крышку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Потяните щиток устройства окрашивания вперед, чтобы высвободить его от установочных штифтов и магнитов.



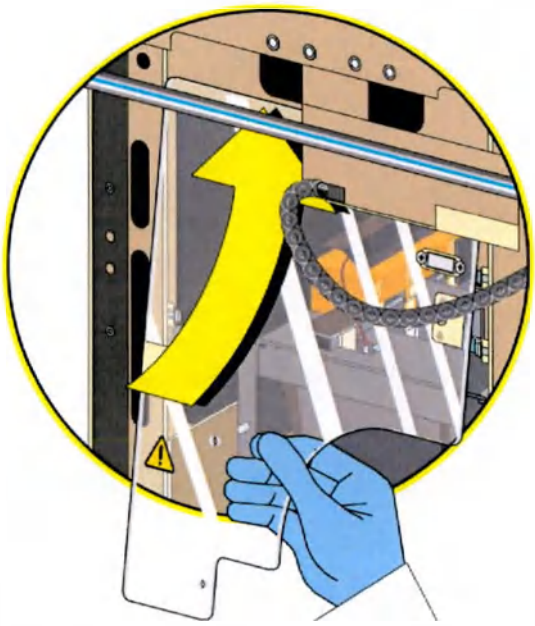
4 Потяните щиток вниз и кнаружи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

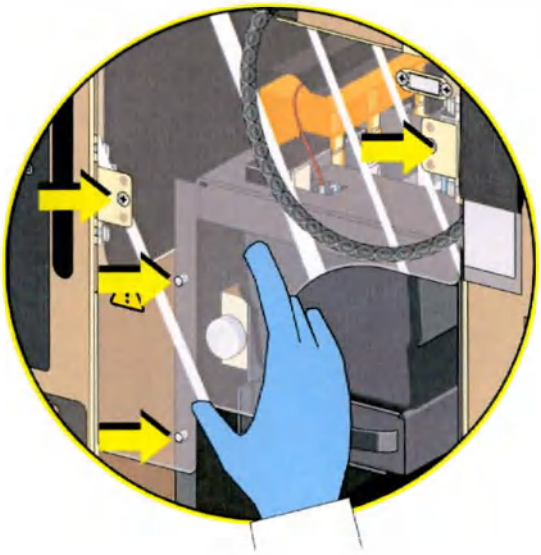
Установить щиток устройства окрашивания

1 Отведите в сторону связку электрических кабелей.

2 Продвиньте щиток вверх и установите на место позади связки электрических кабелей.



3 Зафиксируйте щиток на месте при помощи установочных штифтов и магнитов.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Опустить переднюю крышку.

5 Установить щиток транспортировочного отсека.

Общие поиск и устранение неисправностей

Успех устранения неполадок зависит от знания и понимания нижеперечисленных функций. Эти функции являются частью Программируемого мониторинга качества (ПМК), встроенного в систему.

Сигналы тревоги и предупреждения оператора отображаются на мониторах как менеджера системы, так и станции просмотра. Звуковые сигналы тревоги выводятся на обоих мониторах и могут быть отключены на каждом из них.

Таблица 10.1 Функции Программируемого мониторинга качества системы

Функция	Раздел в Инструкциях по эксплуатации
Значки состояния предупредительных сигналов в Журналах событий	ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы
Место расположения отдельных элементов аппаратного обеспечения, например, клапана для взятия пробы крови	ГЛАВА 1, Обзор системы
Порядок и периодичность очистки системы	ГЛАВА 12, Процедуры очистки
Порядок и периодичность замены/регулировки компонентов	ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке
Использование раздела **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика)	Осуществление мониторинга системы в этой главе
Доступ к отдельным процедурам	Индивидуальные поиск и устранение неисправностей в этой главе
Сообщения о событиях с отдельными диагностическими процедурами	Сообщения о событиях от System Manager в этой главе

В журналах событий регистрируются все события, произошедшие в системе. Журналы подразделяются на отдельные категории, исходя из типа ошибки. События, вызвавшие красный символ предупреждения, требуют вмешательства оператора для работы системы. События, вызвавшие желтый символ предупреждения, не остановят работу прибора, но требуют рассмотрения, чтобы цвет символа предупреждения изменился на нейтральный.

Примеры использования журналов событий и их связь с символами предупреждения рассматриваются в инструкциях по эксплуатации, в зависимости от описываемой функции.

Например, условие Автоматической остановки КК приведет к тому, что значок

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

станет красным. Предупреждение о переполнении вакуумной камеры приведет к тому, что значок ! станет желтым.

Система DxH 900/DxH 690T имеет расширенное меню Diagnostics (Диагностика). Диагностика поможет вам в устранении неполадок и восстановлении работы, особенно при совместной работе с представителями компании Beckman Coulter. В этой главе представлены инструкции по использованию специфичных процедур и рассматриваются наиболее часто используемые окна системы.

Дополнительные указания и самые распространенные диагностические процедуры рассматриваются в этой главе (например, Замена переднего детектора крови).

Ежедневные проверки

Если функция Daily Checks (Ежедневные проверки) недоступна, выясните причины сбоя. Ищите выделенные красным цветом элементы и значок X на вкладках. После разрешения проблемы повторите ежедневные проверки.

Диагностические процедуры

ПРИМЕЧАНИЕ Для проведения диагностических процедур модуль SPM должен находиться в режиме оффлайн. Если система находится в режиме онлайн, появится следующее диалоговое окно DxH: *Putting the instrument offline will stop processing specimens and any cassette in progress will be routed to the output buffer. Do you still want to continue with the request? (Перевод прибора в автономный режим остановит обработку образцов, и все обрабатываемые кассеты будут перемещены в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?)* Выберите **OK** (OK), чтобы продолжить, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить процедуру и остаться в сети.

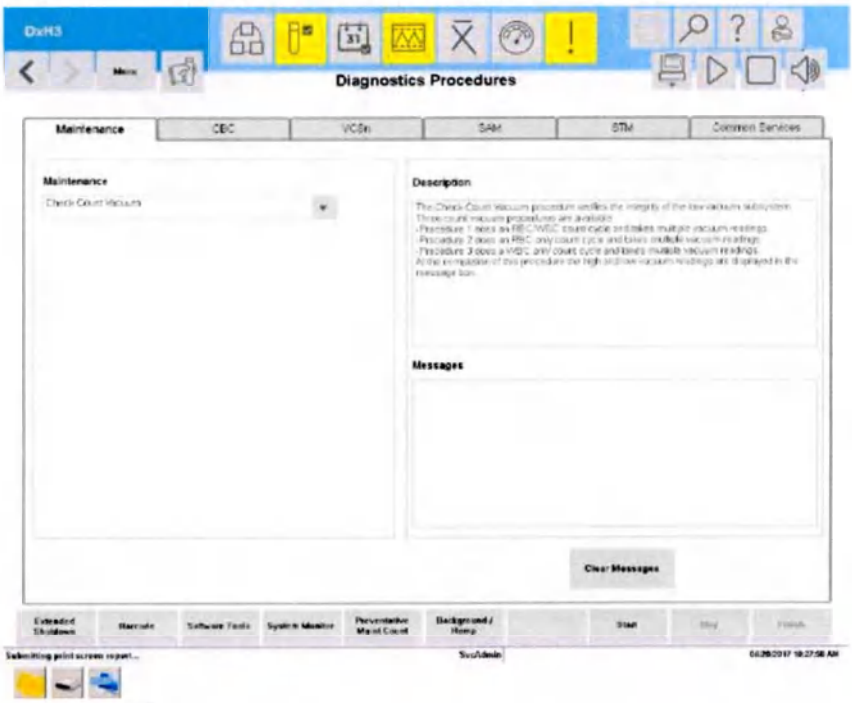
ВАЖНО Чтобы вернуться в режим онлайн после завершения диагностики, необходимо нажать кнопку **Finish** (Завершить) на локальной навигационной панели в окне Diagnostics (Диагностика).

Чтобы получить доступ к диагностическим процедурам, выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики). На экране Diagnostic Procedures (Диагностические процедуры) отображаются доступные для выбора вкладки, например, **Maintenance** (Техобслуживание), **CBC** (Клинический анализ крови), **VCSn, SAM** (Модуль аспирации проб), **STM** (Модуль транспортировки образцов) и **Common Services** (Общие системы).

Наиболее часто используемые функции перечислены во вкладке Maintenance (Обслуживание). Выберите вкладку **Maintenance** (Техобслуживание), чтобы открыть окно Diagnostic Procedures — Maintenance (Диагностические процедуры — Техобслуживание).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 10.3 Окно «Диагностические процедуры — Техобслуживание»



Выберите вкладки, чтобы отобразить окна Diagnostics Procedures (Диагностические процедуры) для CBC, VCS 360, SAM, STM и Common Services (Общие системы), следуя указаниям в разделе «Поиск и устранение неисправностей» или указаниям представителя сервисного центра Beckman Coulter.

Осуществление мониторинга системы

1 Выберите прибор, который необходимо проконтролировать, на экране System Status (Состояние системы).

2 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **System Monitor** (Монитор системы)
ИЛИ
Выберите (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы).

ПРИМЕЧАНИЕ Кнопка (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы) не работает в диалоговых окнах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поля изменяют цвет, чтобы указать на превышение пороговых значений и сообщить об ошибках:

- Красный = ошибка верхнего или нижнего предела – показания вышли за пределы верхнего или нижнего рабочего порогового значения для ошибки.
- Желтый = предупреждение верхнего или нижнего предела – показания вышли за пределы верхнего или нижнего рабочего порогового значения для предупреждения.

Серые, зеленые и красные точки обозначают статусы различных панелей:

- Серый — ВЫКЛ.
- Зеленый — ВКЛ.
- Красный указывает на ОШИБКУ.

Помните о том, что во время процедуры диагностики необходимо иметь доступ к окну Монитор системы, иначе на экране будет отображаться выделенная красным или зеленым цветом (но бесполезная) информация до тех пор, пока не появится доступ к диагностической информации при нажатии кнопки **Start** (Начать).

Также во время обработки автоматически обновляются оперативные показатели в различных полях.

Локальная навигационная панель относится к окну Diagnostics (Диагностика).

В окне Монитор системы отображается информация о приборе в следующих полях:

- STM/SAM/Fluidics (STM/SAM/Проточная система) — см. Рис. 10.5, Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка STM/SAM/Проточная система.
- SAM Fluidics (Проточная система SAM) — см. Рисунок 10.6, Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Проточная система SAM.
- Slide Transport (Транспортировка предметных стекол) — см. Рисунок 10.7, Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Транспортировка предметных стекол.
- Basket Transport (Транспортировка корзин) — Рисунок 10.8, Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Транспортировка корзины.
- Stainer (Устройство окрашивания) — Рисунок 10.9, Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Stainer (Устройство окрашивания) (режим монитора).
- System (Система) — Рисунок 10.10, Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Система.

Кнопки модуля, обведенные на Рисунок 10.4, Экран монитора системы DxH 900/DxH 690T, позволяют выбирать и просматривать функции двух модулей одновременно.

На рисунке Рисунок 10.4, Экран монитора системы DxH 900/DxH 690T поля Voltage (Напряжение), Temperature (Температура) и Pressure (Давление) показывают значения напряжения, температуры или давления. VL обозначает клапан. Кнопки под *Available Modules* (Доступные модули) позволяют выбирать и просматривать функции двух модулей одновременно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 10.4 Экран монитора системы DxH 900/DxH 690T

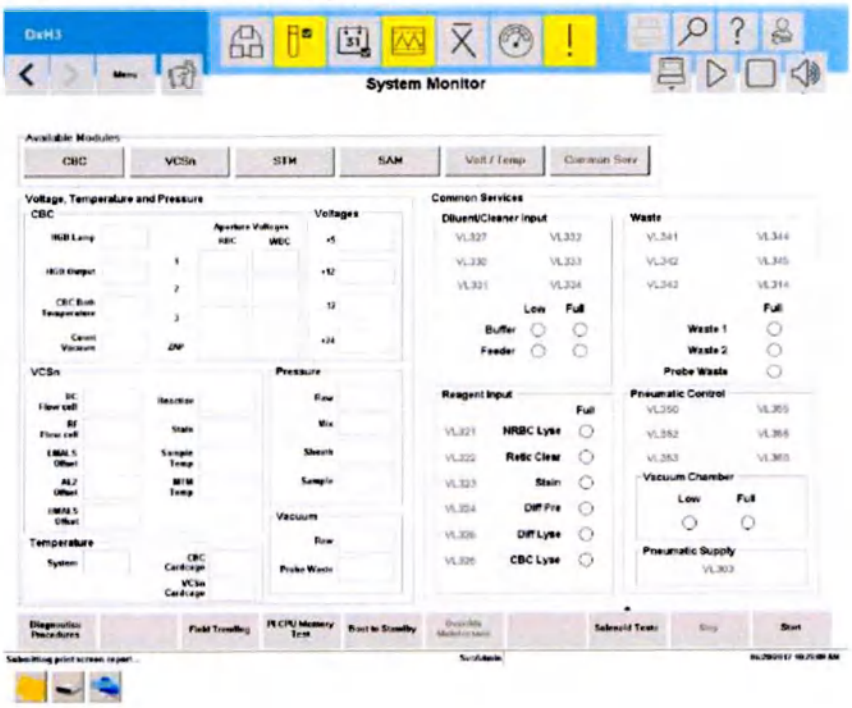
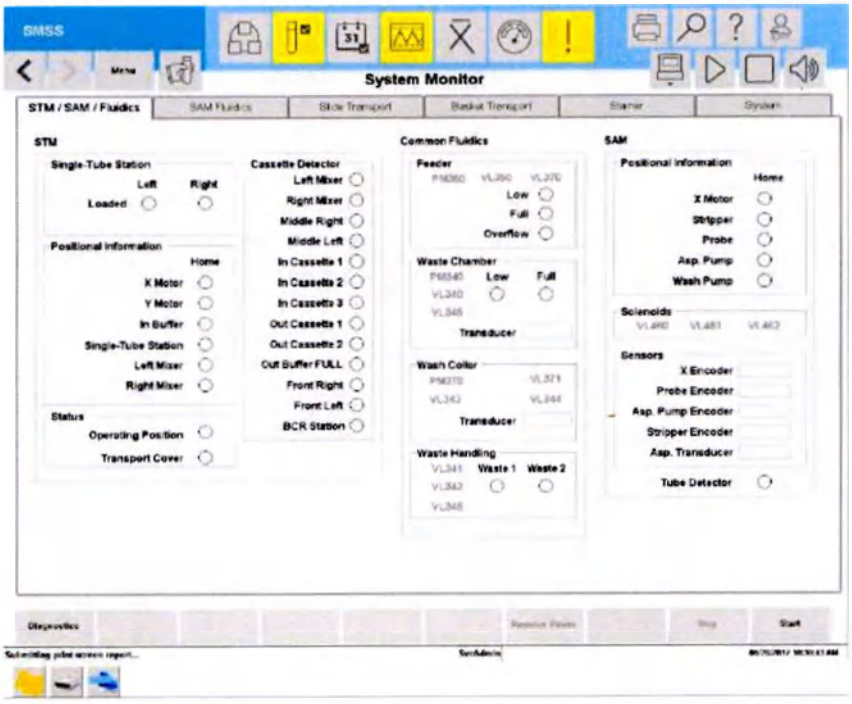


Рис. 10.5 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка STM/SAM/Проточная система



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 10.6 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Проточная система SAM

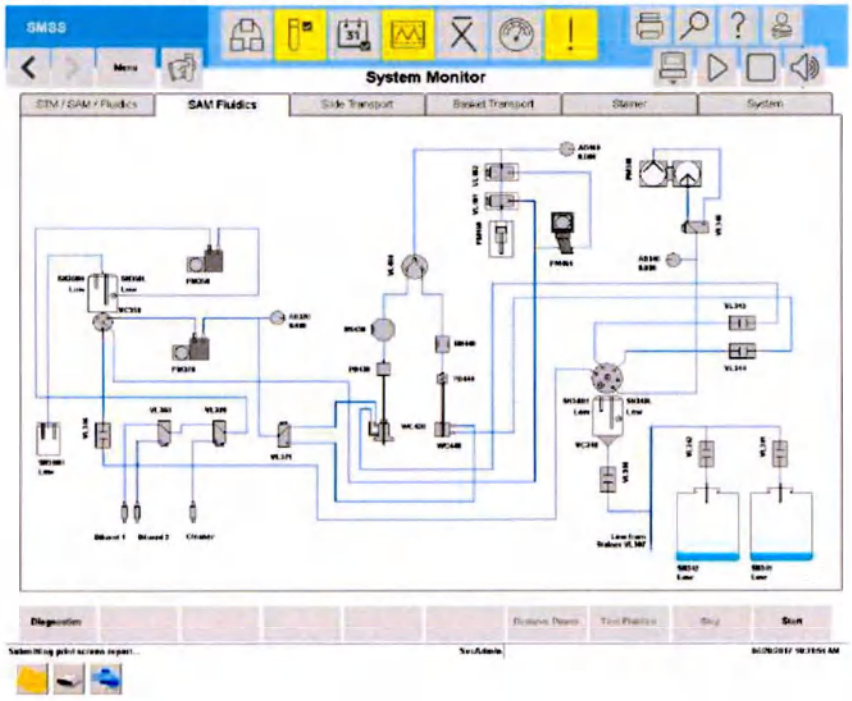
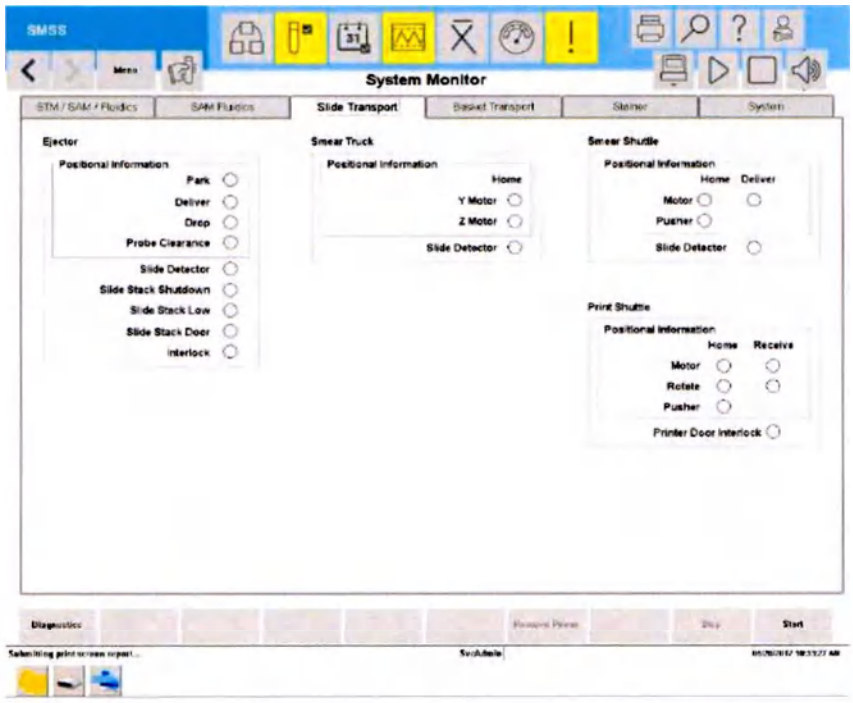


Рисунок 10.7 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Транспортировка предметных стекол



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 10.8 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Транспортировка корзины

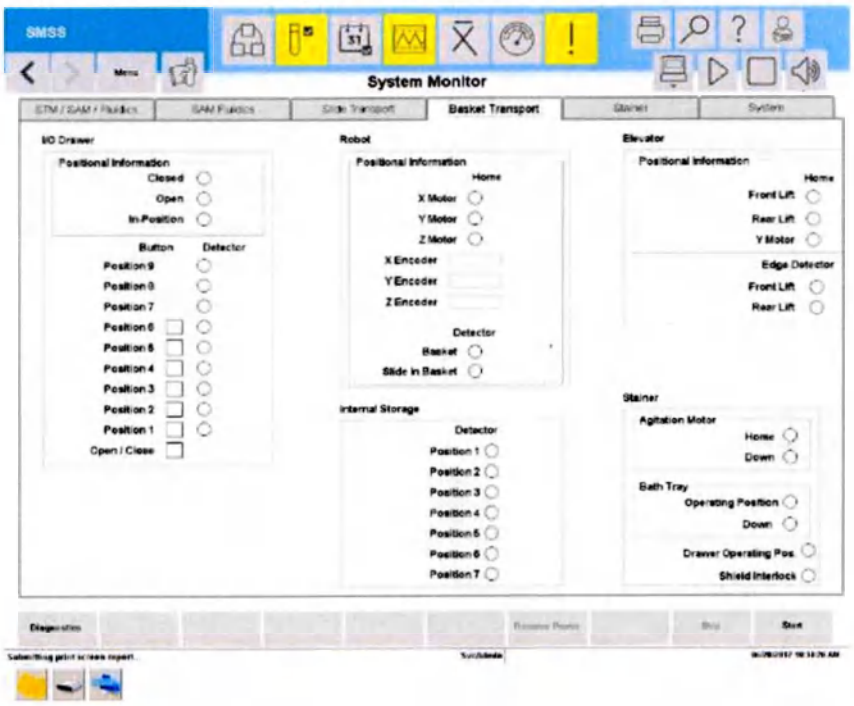
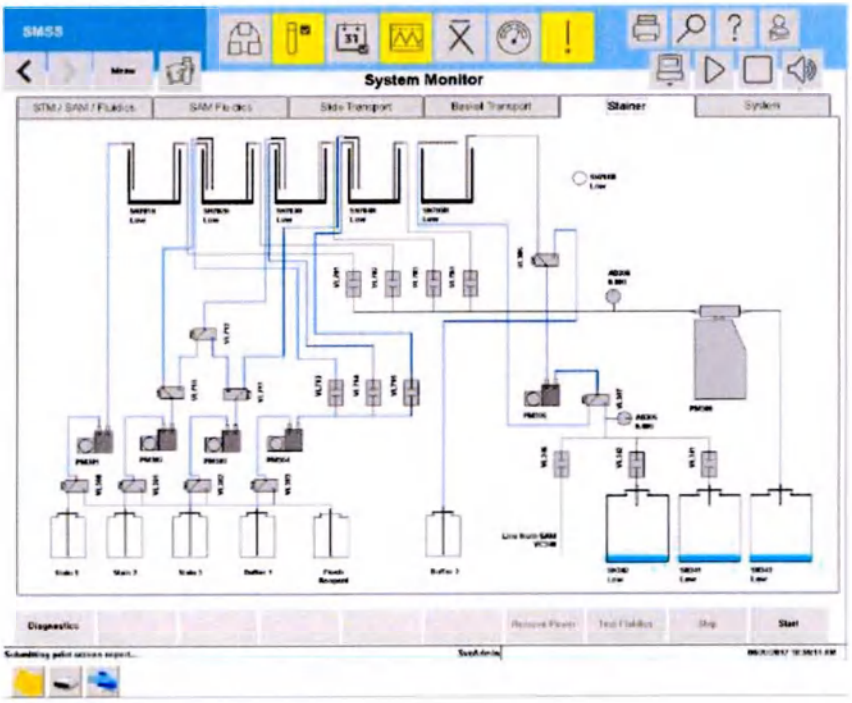
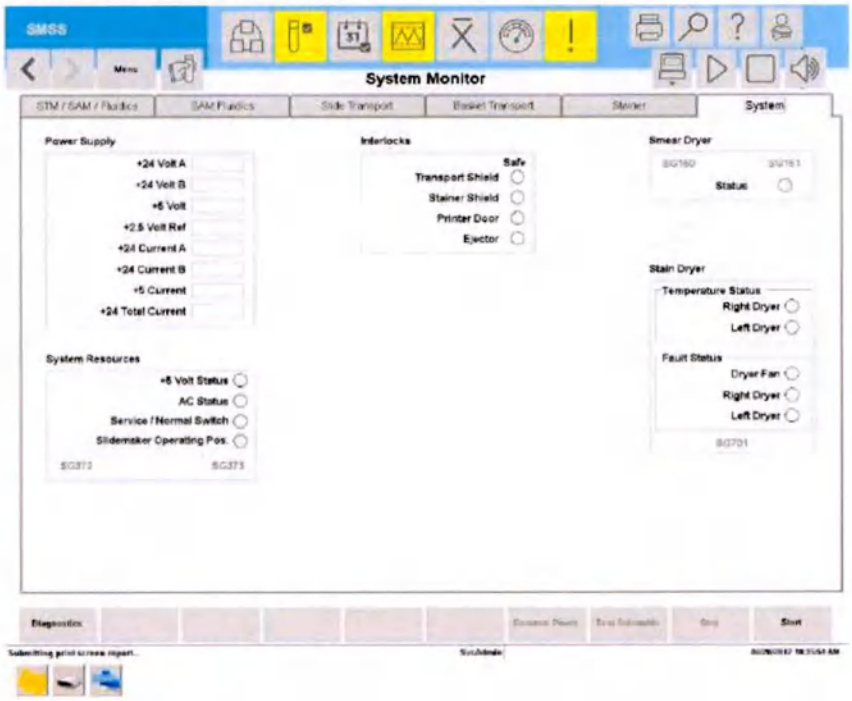


Рисунок 10.9 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Stainer (Устройство окрашивания) (режим монитора)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 10.10 Экран монитора системы: DxH Slidemaker Stainer II, вкладка Система



Группа анализов CBC

Панели CBC и VCS 360 можно просмотреть путем выбора (F10) > **CBC and VCSn** (CBC и VCSn).

Панель STM

Панели STM и SAM можно просмотреть путем выбора (F10) > **STM and SAM** (STM и SAM).

Информация о компонентах аппаратного обеспечения

Информация на экране Hardware Components Information (Сведения о компонентах оборудования) может потребоваться при обращении к представителю компании Beckman Coulter.

Отображение информации о компонентах оборудования

1 Выберите прибор, который необходимо проконтролировать, на экране System Status (Состояние системы).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Hardware Information** (Сведения об оборудовании), чтобы просмотреть сведения на доступных вкладках.

3 Если необходимо отобразить экран для другого модуля, выберите соответствующую вкладку.

Информация о компонентах программного обеспечения

Отображение информации о компонентах программного обеспечения

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Software Versions** (Версии программного обеспечения).

2 Просмотрите информацию о программном обеспечении.

Индивидуальные поиск и устранение неисправностей

Процедуры устранения неполадок, описанные в данном разделе, не относятся к обычным процедурам очистки и замены. Для использования некоторых процедур необходимо иметь доступ к окну Diagnostic Procedures (Диагностические процедуры).

Обычные процедуры очистки и замены рассматриваются в ГЛАВА 12, Процедуры очистки и ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

Определение и устранение закупорки апертуры

Закупоренная апертура WBC (лейкоцитов) и RBC (эритроцитов) может увеличить вероятность отзывов и маркировки образца, а также вызвать увеличение количества подсчетов в фоновом режиме. Апертуры могут быть закупорены белковыми скоплениями, продуктами распада клеток или небольшим кусочком заглушки пробирки.

Определение закупорки апертуры

Вы можете не заметить единичную закупорку апертуры, так как система продолжит докладывать результаты, пока другие апертуры выдают согласующиеся результаты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чтобы определить закупорку апертуры, нажмите кнопку **Additional Data** (Дополнительные данные) на экране Patient Results (Результаты пациента) для отображения подробной информации об отдельной апертуре.

Пример системы с закупоренной WBC апертурой показан на рисунке ниже. Результат, полученный от апертуры, которая была отозвана (апертура 3 ниже) подсвечен желтым.

		WBC	UWBC	RBC	MCV	RDW	PLT	MPV
Aperture 1	✔		4.477	4.315	93.95	13.42	112.2	10.51
Aperture 2	✔		4.492	4.338	93.86	13.21	115.4	10.38
Aperture 3	✔		1.506	4.351	92.88	13.61	120.5	10.50
	Avg	4.485	4.485	4.335	93.56	13.41	116.0	10.46

Решение проблемы закупорки апертуры

Вы можете использовать эти процедуры для решения проблемы закупорки апертуры:

- Прожиг апертур (WBC и RBC) — см. Когда закупорена апертура WBC или Когда закупорена апертура RBC.
- Очистка апертур (только WBC) — для получения дополнительной информации см. Полный отзыв ----- (WBC, RBC, Plt)..... (вычисленные параметры) в ПРИЛОЖЕНИЕ G, Инструкции по выполнению операции.
- Очистка апертур (WBC и RBC) — см. Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки.

Когда закупорена апертура WBC

ВАЖНО Процедура Zap Apertures (Прожиг апертур) является самой простой и может оказаться достаточной для устранения закупорки или наслоений.

1. Выполните диагностическую процедуру Zap Apertures (Прожиг апертур) (**Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Обслуживание) > **Zap Apertures** (Прожиг апертур)). Во время процедуры Zap Apertures (Прожиг апертур) напряжение подается на апертуру WBC.

2. Очистите апертуру с помощью отбеливателя. См. Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки. Дезинфекция апертуры может потребоваться в связи со снижением определяемого количества клеток, увеличением значений MCV или увеличением числа отзывов.

3. Выполните процедуру Очистка апертуры WBC.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

Когда закупорена апертура RBC

ВАЖНО Процедура Zap Apertures (Прожиг апертур) является самой простой и может оказаться достаточной для устранения закупорки или наслоений.

1 Выполните диагностическую процедуру Zap Apertures (Прожиг апертур) (**Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Обслуживание) > **Zap Apertures** (Прожиг апертур)). Во время процедуры Zap Apertures (Прожиг апертур) напряжение подается на апертуру WBC.

2 Очистите апертуру с помощью отбеливателя. См. Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки. Дезинфекция апертуры может потребоваться в связи со снижением определяемого количества клеток, увеличением значений MCV или увеличением числа отзывов.

3 Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

Очистка апертуры проточной кюветы

Выполняйте данную процедуру, только если проточная кювета полностью засорена или наблюдаются события низкого уровня.

Признаки полного засорения включают:

- Неспособность удалить засорение проточной кюветы (::::: для DIFF, NRBC и/или RETIC).
- Переход в автономное состояние с ошибками во вкладке *General* (Общее) журнала истории, которые включают:
  - Слишком много загрязнений проточной кюветы
  - Достижение максимального количества последовательных ошибок DIFF, NRBC или RETIC
  - Превышение ожидаемого диапазона напряжения постоянного тока проточной кюветы
  - Превышение рабочих пределов одним или несколькими параметрами проточной кюветы

В цикле очистки апертуры проточной кюветы происходит многократная промывка проточной кюветы при помощи очистителя, затем следует глубокая очистка. Транспорт перед SPM не останавливает работу во время цикла. Прибор не может подключиться к сети, пока очиститель не будет удален из модуля VCS 360.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка *Maintenance* (Обслуживание) выберите **Clear Flow Cell Aperture** (Очистить апертуру проточной кюветы).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру. На экране отображается описание процесса.

4 Нажмите **Finish** (Завершить) по окончанию процедуры.

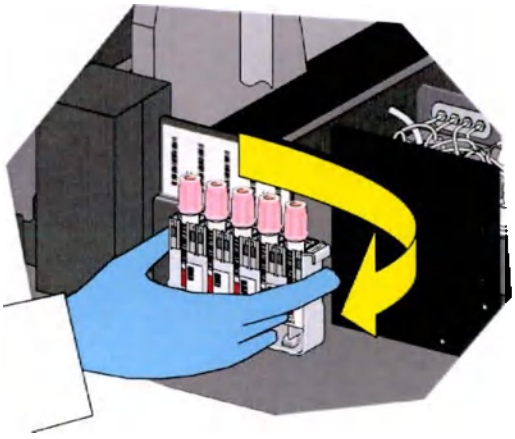
Извлечение заклинившей кассеты

Чтобы извлечь кассету, которая находится на станции перемешивания, выполните следующую процедуру.

1 Поднимите переднюю крышку.

2 Нажмите , чтобы отключить сигналы тревоги.

3 Подвиньте застрявшую кассету вправо, чтобы высвободить ее из станции перемешивания, и извлеките кассету.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Опустите крышку и/или установите щиток транспортировочного отсека.

Проверка подачи воздуха

В ходе процедуры проверки подачи воздуха система проверяет стабильность подачи воздуха и работоспособность подсистемы подачи воздуха и связанных с ней компонентов.

Оператор может выбрать одну из трех процедур:

- Процедура Static (Статическая) воспроизводит минимальную нагрузку в системе.
- Процедура Dynamic CNDR (Динамическая CNDR) воспроизводит нормальную нагрузку CNDR.
- Процедура Dynamic CBC (Динамическая CBC) воспроизводит нормальную нагрузку CBC.

В ходе этих процедур система:

- Отслеживает все уровни подачи воздуха.
- Отображает уровни подачи воздуха в окне Монитор системы.

ПРИМЕЧАНИЕ После завершения процедуры в блоке Messages (Сообщения) в окне процедур диагностики отображается время (в секундах), необходимое для достижения рабочих пределов давления и вакуума.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Check Pneumatic Supply** (Проверка подачи воздуха).

3 Введите количество в текстовом окне *Cycles* (Циклы) и установите флажок **LF** (Повтор при сбое), если необходимо продолжить процедуру в случае сбоя системы.

4 Нажмите **Start** (Начать).

5 Выберите один их следующих вариантов:

- **Static** (Статическая) — воспроизводит минимальную нагрузку на систему.
- **Dynamic CNDR** (Динамическая CNDR) — воспроизводит нормальную нагрузку CNDR.
- **Dynamic CBC** (Динамическая CBC) — воспроизводит нормальную нагрузку CBC.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Нажмите **OK** (OK), чтобы начать процедуру.

7 Нажмите кнопку (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем нажмите кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/Температура), чтобы просматривать оперативные показатели Mix (перемешивание), Sheath (Оболочка), Sample (Проба), Raw Pressure (Исходное давление), Raw Vacuum (Исходный вакуум) и Count Vacuum (Вакуум для подсчета) в окне Монитор системы.

Проверка вакуума для подсчета

Процедура проверки вакуума для подсчета проверяет работоспособность подсистемы низкого вакуума. Оператор может выбрать одну из трех процедур проверки вакуума для подсчета:

- В ходе процедуры 1 система выполняет цикл подсчета эритроцитов/лейкоцитов RBC/WBC и считывает несколько показателей вакуума.
- В ходе процедуры 2 система выполняет цикл подсчета эритроцитов RBC и считывает несколько показателей вакуума.
- В ходе процедуры 3 система выполняет цикл подсчета лейкоцитов WBC и считывает несколько показателей вакуума.

ПРИМЕЧАНИЕ После завершения процедуры наименьший и наибольший показатели вакуума отображаются в окне Messages (Сообщения) на экране Diagnostic Procedures (Диагностические процедуры).

1 Выберите прибор, который необходимо проконтролировать, на экране System Status (Состояние системы).

2 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

3 Из выпадающего списка выберите вариант **Check Count Vacuum** (Проверка вакуума для подсчета).

4 Нажмите **Start** (Начать).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Выберите один из следующих вариантов в диалоговом окне Выбрать ванны.

- **WBC** — выполнить подсчет лейкоцитов WBC, в ходе которого считываются показатели вакуума.
- **RBC** — выполнить подсчет эритроцитов RBC, в ходе которого считываются показатели вакуума.
- **Both** (Оба) — выполнить подсчет лейкоцитов и эритроцитов (WBC и RBC), в ходе которого считываются показатели вакуума.

6 Нажмите кнопку (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем нажмите кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/Температура), чтобы проверить состояние вакуума для подсчета в окне System Monitor (Монитор системы).

7 Выполните Настройка регулятора количества вакуума.

8 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Настройка регулятора количества вакуума

Процедура настройки регулятора вакуума для подсчета позволяет отрегулировать вакуум для подсчета. Система переводит модуль SPM в безопасный режим работы и предлагает настроить вакуум для подсчета, отображая величину вакуума для подсчета.

1 Нажмите **Start** (Начать).

2 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

3 Выберите **Set Count Vacuum** (Установить значение вакуума для подсчета) из выпадающего списка.
Если прибор подключен к сети, отобразится диалоговое окно.

4 Выберите **OK** (OK) для продолжения.

5 При появлении соответствующего запроса Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

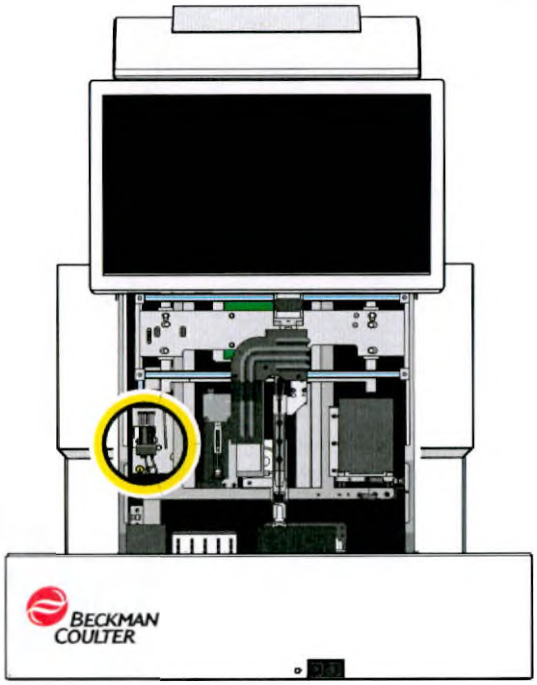
6 Нажмите , чтобы отключить сигналы тревоги.

7 Дождитесь отображения второго диалогового окна, после чего отклоните значение вакуума для подсчета.

8 Нажмите (F10).

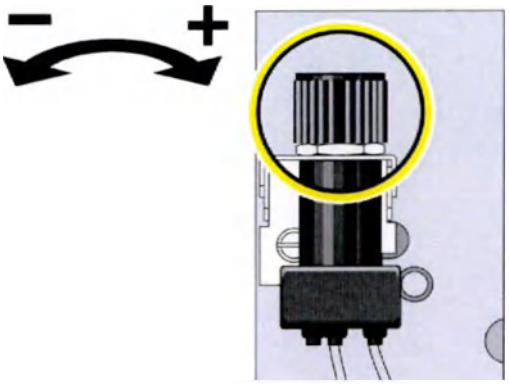
9 На экране Access System Monitor (Доступ к монитору системы) выберите **Volt/Temp** (Напряжение/Температура), чтобы отобразить значение вакуума для подсчета.

10 Определите расположение регулятора вакуума для подсчета.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11 Поверните рукоятку вверху регулятора вакуума для подсчета по часовой стрелке или против нее, чтобы отрегулировать уровень вакуума.



12 Убедитесь в том, что отображаемое значение вакуума для подсчета составляет 6,0 +/- 0,1.

13 После завершения регулировки выберите стрелку назад (к предыдущему экрану), которая расположена в верхнем левом углу экрана.

ВАЖНО Если не нажать стрелку для перехода назад (к предыдущему экрану), возможна блокировка системного управления.

14 При появлении соответствующего диалогового окна выберите **Stop** (Стоп).

15 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

16 При появлении соответствующего диалогового окна выберите **OK** (OK).

17 Выберите **Finish** (Готово), чтобы завершить процедуру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Слив реагентов для ретикулоцитов

В ходе Процедуры слива реагентов для ретикулоцитов система сливает оба реагента для ретикулоцитов, а затем осушает каналы для ретикулоцитов.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Remove Retic Reagents** (Слив реагентов для ретикулоцитов).

3 Нажмите **Start** (Начать).

4 Приготовьте два контейнера емкостью 1 л с дистиллированной водой.

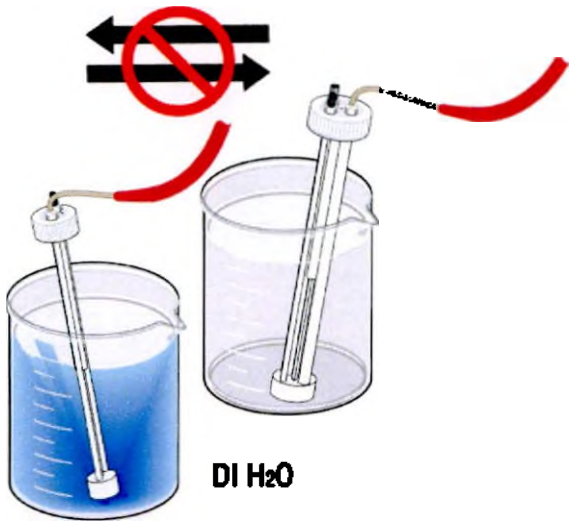
ПРИМЕЧАНИЕ По мере необходимости контейнеры необходимо заправлять.

5 Извлеките трубки забора реагента из упаковки с реагентами для ретикулоцитов.

6 Вставьте по одной трубке в каждый контейнер с дистиллированной водой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВАЖНО Не меняйте трубки местами.



7 Для продолжения операции нажмите кнопку **OK** (OK)
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена) для завершения.

При нажатии кнопки **OK** (OK) на экране появится следующее сообщение: *System performing Remove Retic Reagent procedure. Please wait.* (Выполняется процедура слива реагентов для ретикулоцитов. Пожалуйста, ждите.)

Когда закончится промывка, на экране появится следующее диалоговое окно: *Select OK to repeat the flush portion of this procedure or Cancel to proceed to the next step.* (Нажмите кнопку OK, чтобы повторить промывку, или Отменить, чтобы перейти к следующему этапу.

8 Если выбрана кнопка **Cancel** (Отмена), извлеките трубки из контейнеров с дистиллированной водой, положите их в чистое место и нажмите **OK** (OK), чтобы продолжить.

9 Для повторной сушки нажмите кнопку **OK** (OK) для завершения процедуры
ИЛИ
Нажмите кнопку **Cancel** (Отмена), чтобы завершить.

10 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дозирование разбавителя

ПРИМЕЧАНИЕ Выполняйте эту процедуру после замены аспирационного зонда, чтобы проверить целостность пути аспирации.

В ходе процедуры дозировки разбавителя система проверяет целостность пути аспирации и работоспособность насоса для очистки зонда. Система:

1. Выдвигает станцию обработки индивидуальных пробирок.
2. Выдает подсказку о необходимости вставить пустую пробирку.
3. Задвигает станцию обработки индивидуальных пробирок.
4. Перекачивает 1 мл разбавителя в пробирку из насоса для очистки зонда через аспирационный зонд.
5. Снова выдвигает станцию обработки индивидуальных пробирок.
6. Выдает подсказку о необходимости извлечь наполненную пробирку.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Dispense Diluent** (Дозировать разбавитель).

ПРИМЕЧАНИЕ В первом разбавленном образце, распределенном после ежедневных проверок или после обработки образца на панели R, CR или CDR, может появляться светло-голубая окраска при включенном модуле "Ретикулоциты". Остаточный краситель для ретикулоцитов не влияет на точность результатов. Для получения прозрачного образца разбавителя выбросьте первый образец и снова налейте разбавитель.

3 Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы выдвинуть станцию обработки индивидуальных пробирок.

4 Поместите пустую пробирку в левую позицию станции обработки индивидуальных пробирок, чтобы начать процедуру.
ИЛИ
Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы завершить процедуру.

5 После завершения процедуры извлеките пробирку из левой позиции станции обработки индивидуальных пробирок.

6 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выполнение процедуры уносящего потока

В ходе процедуры приведения в готовность уносящего потока система приводит в готовность линии уносящего потока и камеры за апертурами RBC. Система:

1. Опорожняет и промывает ванну RBC.
2. Подает вакуум на линии уносящего потока.

Система следит за датчиками исходного вакуума и исходного давления и отображает состояние датчиков на экране System Monitor (Монитор системы).

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Prime Sweep Flow** (Привести в готовность линию уносящего потока).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Нажмите кнопку **F10** **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем нажмите кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/температура), чтобы проверить состояние датчиков исходного вакуума и давления на панели System Monitor — CBC (Монитор системы — CBC).

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Выполнение процедуры поворота распределительного клапана

В ходе процедуры Cycle DV (Поворот распределительного клапана) система проверяет работу двигателя распределительного клапана, муфты и оптических датчиков. Система:

- Поворачивает DV (распределительный клапан) 10 раз вправо, а затем 10 раз влево, не перемещая какие-либо жидкости.
- Следит за работой датчиков положения и сегментов распределительного клапана.
- Отображает состояние датчиков в окне System Monitor.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Cycle DV** (Цикл DV).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Нажмите кнопку F10 **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем нажмите кнопку **SAM**, чтобы проверить состояние датчиков в окне монитора системы на панели монитора системы SAM/Транспортировка крови.

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Разблокировка распределительного клапана

Процедура разблокировки DV (распределительного клапана) позволяет освободить распределительный клапан, если его заклинило и он не может вращаться. Система:

1. Включает функцию самоочистки на 30 секунд.
2. Ожидает в течение 30 секунд.
3. Подает высокую мощность для вращения клапана и следит за датчиками исходного положения и сегментов распределительного клапана.
4. Если датчики не фиксируют движение, система повторяет процедуру не более трех раз.

Система отображает состояние датчиков в окне System Monitor.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите **Unlock DV** (Разблокировка распределительного клапана).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Нажмите кнопку F10 **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем нажмите кнопку **SAM**, чтобы проверить состояние датчиков в окне монитора системы на панели монитора системы SAM/Транспортировка крови.

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проверка детектора крови

В ходе процедуры проверки детектора крови система проверяет соотношение воздуха и разбавителя. Система:

1. Выполняет аспирацию разбавителя и считывает показания детектора крови.
2. Выполняет аспирацию воздуха и считывает показания детектора крови. (Этот этап выполняется дважды).
3. Отображает соотношение разбавителя и воздуха в окне сообщений.

ПРИМЕЧАНИЕ Соотношения, полученные от обоих детекторов крови, сохраняются в системе, если они находятся в пределах технических требований системы.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Verify Blood Detector** (Проверить детектор крови).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Нажмите **Finish** (Завершить) по окончанию процедуры.

Система уведомит о начале процедуры и об успешном выполнении или сбое процедуры.

Выполнение процедуры промывки проточной кюветы

Процедура промывки проточной кюветы используется для того, чтобы очистить проточную кювету от засоров и остатков образца. Проточная кювета состоит из верхней и нижней камеры, соединенных апертурой.

Оператор может выбрать одну из четырех процедур:

- В ходе процедуры Flush Flow Cell (Промыть проточную кювету) система промывает обе камеры и апертуру, чтобы очистить их от засоров.
- В ходе процедуры Flush Lower Flow Cell (Промыть нижнюю кювету) система промывает только нижнюю камеру.
- В ходе процедуры Flush Upper Flow Cell (Промыть верхнюю кювету) система промывает только верхнюю камеру.
- В ходе процедуры Flush Flow Cell with Cleaner (Промыть проточную кювету с очистителем) система промывает обе камеры с помощью очистителя. Таймер позволяет оставить очиститель в проточной кювете на 0-30 минут. По истечению указанного

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

времени система удаляет очиститель из проточной кюветы и промывает все участки, которые соприкасались с очистителем.

ПРИМЕЧАНИЕ Если система не сможет завершить удаление очистителя, все операции, кроме удаления очистителя, будут заблокированы.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).
2. Из выпадающего списка выберите вариант **Flush Flow Cell** (Промыть проточную кювету).
3. Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.
4. Выберите процедуру и выберите **OK** (OK).

   ПРИМЕЧАНИЕ При выборе варианта **With Cleaner** (С очистителем) в диалоговом окне Flush Flowcell (Промыть проточную кювету) появится текстовое окно **Time in Cleaner** (Время нахождения очистителя в системе). По умолчанию выставлено время **5** минут. Введите требуемое значение в текстовом окне и нажмите кнопку **OK** (OK).
5. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).
6. Выполните Ежедневные проверки.

Процедура обратной промывки

В процессе процедуры Backwash (Обратная промывка) проверяется следующее:

- Промывочная манжета выровнена по отношению к аспирационному зонду.
- Зонд промыт изнутри разбавителем.
- Отходы собраны и выведены.

Система:

1. Обеспечивает стационарное нахождение SAM в ИСХОДНОЙ позиции.
2. Промывает разбавителем аспирационный зонд, промывочную манжету и камеру отходов зонда.
3. Контролирует датчик избыточного вакуума зонда и отображает состояние датчика в окне System Monitor.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль аспирации проб).

2 В окне опций *Fluidic* окна Diagnostics Procedures — SAM (Процедуры диагностики — SAM) нажмите **Select** (Выбрать) и выберите **Backwash** (Обратная промывка) из выпадающего списка.

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Нажмите F10 **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/температура), чтобы отобразить состояние датчика в окне System Monitor (Монитор системы). Элемент с фоном:
   - красного цвета обозначает, что ситуация подлежит оценке;
   - желтого цвета обозначает предупреждение о состоянии;
   - белого цвета обозначает нормальный диапазон.

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Выполнение проверки скорости считывания штрихкодов

В ходе процедуры проверки скорости считывания штрихкода система проверяет символику этикеток, количество цифр и знаков, а также выравнивание и работоспособность устройства для считывания штрихкодов.

Система:

1. Выводит подсказку, когда необходимо вставить кассеты во входной буфер.
2. Обрабатывает кассеты и считывает каждый штрихкод, имитируя цикл модуля SPM.

   ПРИМЕЧАНИЕ Пробирки с образцами не прокалываются.

Система также:

- Отображает результаты проверки скорости считывания для каждой позиции пробирки.
- Отображает порядковый номер кассеты с нераспознанным идентификатором образца (кассета/позиция) для визуальной проверки.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Обслуживание) > **Bar Code** (Штрихкод).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Bar Code Read Rate** (Скорость считывания штрихкода).

3 Нажмите **Start** (Начать).

4 Вставьте кассету с пробирками со штрихкодом во входной буфер, чтобы начать процедуру.

5 Когда процедура завершена, выберите **Finish** (Завершить).

Выполнение процедуры выравнивания штрихкодов

В ходе процедуры выравнивания сканера штрихкода система автоматически выравнивает внутреннее окно сканера штрихкода, чтобы оптимизировать скорость считывания.

Система:

1. Выводит подсказку, когда необходимо вставить кассету во входной буфер.
2. Обрабатывает кассету и выполняет 10 считываний каждого штрихкода под разными углами.

   ПРИМЕЧАНИЕ Пробирки с образцами не прокалываются.

3. Автоматически регулирует положение окна, чтобы обеспечить максимальную скорость считывания.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Обслуживание) > **Barcode** (Штрихкод).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Bar code Alignment** (Выравнивание штрих-кода).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Вставьте кассету с пробирками со штрихкодом во входной буфер, чтобы начать процедуру Выравнивание штрихкода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Для продолжения операции нажмите кнопку **OK** (OK)
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отмена) для завершения процедуры.

6 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Сброс проточной системы SPM

В ходе процедуры переустановки настроек системы жидкостей SPM выполняется сброс настроек модуля SPM. Система выполняет следующие действия:

- ВЫКЛЮЧЕНИЕ и ВКЛЮЧЕНИЕ питания.
- Цикл очистки CNDR разбавителем.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Reset SPM Fluidics** (Сбросить проточную систему SPM).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Когда процедура завершена, выберите **Finish** (Завершить).

Запуск пневматической системы

В ходе процедуры запуска пневматической системы система включает подачу воздуха.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Start Pneumatics** (Запуск пневматической системы).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Когда процедура завершена, выберите **Finish** (Завершить).

Прожиг апертуры

В ходе процедуры система подает на апертуры WBC напряжение, которое удаляет отложившийся белок. Система:

- Осуществляет дренаж и ополаскивание ванны.
- Несколько раз подает на апертуры напряжение прожига.
- Отслеживает и отображает напряжение прожига в окне System Monitor (Монитор системы).

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Zap Apertures** (Прожиг апертур).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Нажмите кнопку **F10 Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем нажмите кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/Температура), чтобы проверить статус датчика напряжения для прожига апертур в окне System Monitor (Монитор системы).

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Очистка апертуры WBC

Выполняйте данную процедуру по мере необходимости, когда одна или более апертур WBC полностью закупорены. При этом на заднюю часть апертур циклически прикладывается давление, а перед передней частью апертур создается разряжение. Транспорт перед SPM не останавливает работу во время цикла. Система возвращается в состояние готовности для обычных операций.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Из выпадающего списка *Maintenance* (Обслуживание) выберите **Clear WBC Apertures** (Очистить апертуры WBC).

3 Выберите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру. На экране отображается описание процесса.

4 Нажмите **Finish** (Завершить) по окончанию процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ Если закупорка не устранена, произведите завершение работы, но отмените процедуру по прошествии пяти минут. Если закупорка сохраняется после этих действий, выполните полное завершение работы. Если закупорка по-прежнему сохраняется, промойте апертуры раствором гипохлорита натрия.

Использование интерактивной справки для максимального количества последовательных отзывов RBC/WBC

Эта процедура доступна для всех уровней операторов, а также из менеджера системы и станций просмотра.

ПРИМЕЧАНИЕ Вы можете выполнить каждую часть отдельно или выполнить обе функции вместе.

Для получения информации о значках интерактивной справки см. Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы.

Просмотр максимального количества полных отзывов

1 На экране History Logs (Журналы истории) выберите строку, указывающую, что было достигнуто максимальное количество событий полного отзыва.

ПРИМЕЧАНИЕ Интерактивная справка доступна для максимального количества последовательных полных и частичных отзывов.

2 Выберите .

ПРИМЕЧАНИЕ Кроме того, можно перейти непосредственно к части 2 интерактивной справки, как указано в диалоговом окне. См. Очистка апертур.

3 Выберите **Next** (Далее), чтобы перевести прибор в автономный режим.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Часть 1 интерактивной справки автоматически вернется в сетевое или автономное состояние (вам не потребуется подтверждать выход):

- Для последовательных отзывов WBC выполняются прожиг и очистка апертур WBC.
- Для последовательных отзывов RBC выполняется только прожиг апертур.

Если какая-либо из описанных выше процедур для WBC/RBC завершена неудачно, потребуется ваше вмешательство в работу системы, чтобы повторить попытку, выйти или перейти к части 2.

4 Если отзывы повторяются после анализа проб, перейдите к разделу Очистка апертур.

Очистка апертур

Вы должны были уже выполнить процедуру в разделе Использование интерактивной справки для максимального количества последовательных отзывов RBC/WBC перед выполнением следующих действий.

Для получения информации о значках интерактивной справки см. Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы.

1 На экране History Logs (Журналы истории) выберите строку, указывающую, что было достигнуто максимальное количество событий полного отзыва и что система находится в состоянии возобновления.

ПРИМЕЧАНИЕ Интерактивная справка доступна для максимального количества последовательных полных и частичных отзывов.

2 Выберите .

3 Выберите **Next** (Далее), чтобы перевести прибор в автономный режим.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Beckman Coulter, Inc. предупреждает пользователей о необходимости соблюдения всех национальных правил техники безопасности, таких как использование защиты. К ним относятся помимо прочего защитные очки, перчатки и подходящая лабораторная одежда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск химического поражения гипохлоритом натрия. Чтобы избежать контакта с раствором гипохлорита натрия используйте соответствующую защиту, включая защитные очки, перчатки и подходящую лабораторную одежду. Подробные сведения о химическом воздействии см. в Safety Data Sheet (Паспорт безопасности), прежде чем использовать химикат.

4 Выберите **Next** (Далее).

5 Перейдите к пункту Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/ DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки, начиная с шага 6.

Если устройство DxH Slidemaker Stainer II недоступно

В рабочей ячейке, в которой устройство DxH Slidemaker Stainer II по какой-либо причине стало недоступным во время выполнения заказа на предметное стекло, система не может обрабатывать другие заказы для этого же идентификатора образца. Кроме того, становится невозможным удаление предметных стекол, которые находятся в состоянии ожидания либо в процессе обработки. Чтобы получить дополнительную информацию, см. Поток проб в рабочей ячейке в ГЛАВА 2, Принципы работы.

Если световой сигнал на DxH Slidemaker Stainer II становится красным и прибор не может вернуться в состояние онлайн, просмотрите обрабатываемый заказ на предмет дополнительных отложенных действий.

Длительное отключение электроэнергии приводит к прерыванию заказа предметного стекла и установлению статуса *Not Completed* (Не завершен). При восстановлении электропитания полученные препараты в рамках частично выполненного запроса перемещаются в отделение I/O; остальные отображаются во вкладке *Pending* (Ожидает обработки). Завершите заказ предметного стекла, заправив в прибор ту же самую кассету.

Внеплановая калибровка

Некоторые окна, которые отображаются в приложении Менеджер системы, предназначены для внеплановых процедур проверки, настройки или калибровки, выполняемых обслуживающим персоналом. Если представитель компании Beckman Coulter выполняет устранение неполадок по телефону, он может попросить оператора уточнить данные, отображающиеся в этих окнах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Восстановление базы данных

Для успешного восстановления базы данных через процедуру восстановления системы DxH сначала следует сделать резервную копию базы данных, либо самостоятельно вручную, либо при помощи системы. Настройку автоматического или ручного создания резервной копии см. в пунктах Настройка автоматического резервного копирования или Настройка ручного резервного копирования в ГЛАВА 9, Настройка.

Для восстановления базы данных из ранее сделанной резервной копии выполните следующую пошаговую инструкцию.

1. Выключите модуль.
2. Нажмите в правом верхнем углу любого экрана.
3. Нажмите **Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию) в диалоговом окне выхода из системы.
4. Нажмите **Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию) в диалоговом окне Exit Workstation (Отключить рабочую станцию).
5. Нажмите **OK** (OK), чтобы закрыть приложение DxH System и выйти в рабочий стол.
6. Нажмите на клавиатуре.
7. Выберите **All Programs** (Все программы) > **DxH** (DXH).
8. Дважды щелкните приложение **Recover** (Восстановить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Выберите **Next** (Далее) при появлении диалогового окна DxH Solutions Recover (Восстановление DxH Solutions).

ПРИМЕЧАНИЕ Если резервная копия базы данных ранее не создавалась посредством ПО DxH System, отобразится следующее сообщение: *A Recovery operation cannot be performed because software version XX-###4 was used to back up the workstation and the current system has software version XX-###5. Please install software version XX-1234 before performing a Recovery operation.* (Восстановление не может быть выполнено, так как для создания резервной копии на данной рабочей станции использовалось ПО версии XX-###4, а в текущей системы установлено ПО версии XX-###5. Пожалуйста, установите ПО версии XX-1234, чтобы выполнить восстановление.)

10 Обратите внимание, что в диалоговом окне восстановления данных отображается следующее предупреждение: *The existing data on the workstation will be overwritten by the data on the backup hard drive. Be sure the correct hard drive is inserted in the workstation.* (Существующие на рабочей станции данные будут заменены данными с резервной копии жесткого диска. Убедитесь в том, что в рабочей станции находится нужный жесткий диск).

11 Выберите **Recover** (Восстановить), чтобы начать операцию восстановления.

12 Выберите **OK** (OK) при появлении сообщения *Recovery Successful* (Восстановление выполнено успешно).

Восстановление базы данных может вызвать восстановление значений уровня расходных материалов, которые будут отличаться от реальных уровней на данный момент. Если восстановленное значение уровня будет ниже, чем фактическое, могут возникнуть неверные сообщения об ошибках или произойдет сбой при переключении растворителей. Если восстановленное значение уровня будет выше, чем фактическое, расходные материалы могут закончиться, и об этом оповестит сигнал. Этих ситуаций можно избежать, загрузив новые расходные материалы после восстановления базы данных.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диагностические процедуры: DxH Slidemaker Stainer II

ВАЖНО Для проведения диагностических процедур DxH Slidemaker Stainer II должен находиться в автономном режиме. Если система находится в режиме онлайн, появится следующее сообщение:

Putting the instrument offline will stop processing specimens and any cassette in progress will be routed to the output buffer. Do you still want to continue with the request? (Перевод прибора в автономный режим остановит обработку образцов и все обрабатываемые кассеты будут перемещены в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?)

Нажмите **OK** (OK), чтобы продолжить, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

Чтобы вернуться в сеть после завершения диагностики, выберите **Finish** (Завершить) на локальной навигационной панели экрана Diagnostics (Диагностика) и нажмите ▷, чтобы вернуться в режим онлайн и продолжить обработку образцов.

Доступ к диагностическим процедурам

Когда будет начата диагностическая процедура, прибор не будет анализировать пробы пациентов. Можно контролировать рабочую ячейку при помощи компьютера от другого SPM, который не используется для доступа к диагностике.

1. Выберите DxH Slidemaker Stainer II, которое необходимо проконтролировать, на экране System Status (Статус системы).

2. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

На экране процедур диагностики отображается пять закладок на выбор:

- Slidemaker (Устройство подготовки предметных стекол)
- Slidestainer (Устройство окрашивания предметных стекол)
- SAM (SAM)
- STM (STM)
- System (Система)
- Maintenance (Техническое обслуживание)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Окно Обслуживание

Выберите вкладку **Maintenance** (Техобслуживание), чтобы открыть окно Diagnostic Procedures — Maintenance (Диагностические процедуры — Техобслуживание). В этом окне вы можете открыть процедуры, позволяющие:

- Замена аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II
- Замена дозирующего зонда: DxH Slidemaker Stainer II
- Проверка выравнивания аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II
- Проверка детектора крови

Штрихкоды

См. Выравнивание сканера штрихкода для надлежащего выравнивания штрихкода.

См. Проверка скорости считывания штрихкода для скорости считывания штрихкода.

Выравнивание сканера штрихкода

В ходе процедуры выравнивания сканера штрихкода система автоматически выравнивает внутреннее окно сканера штрихкода, чтобы оптимизировать скорость считывания.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки образцов) > **Bar Code** (Штрихкод).
2. Из выпадающего списка выберите вариант **Bar Code Reader Alignment** (Выравнивание сканера штрихкода).
3. Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процесс.
4. Вставьте кассету с пробирками со штрихкодом во входной буфер.
5. Чтобы продолжить, нажмите кнопку **OK** (OK)
   ИЛИ
   Нажмите **Cancel** (Отмена) для отмены процедуры.
6. После окончания выберите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проверка скорости считывания штрихкода

В ходе процедуры проверки скорости считывания штрихкода система проверяет символику этикеток, количество цифр и знаков. Также проверяется выравнивание и работоспособность сканера штрихкода.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки образцов) > **Bar Code** (Штрихкод).
2. Из выпадающего списка выберите вариант **Bar Code Read Rate** (Скорость считывания штрихкода).
3. Нажмите **Start** (Начать).
4. Вставьте кассету с пробирками со штрихкодом во входной буфер, чтобы начать процесс.
5. Выберите **Yes** (Да), чтобы перейти в режим диагностики.
6. После окончания нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

Регулировка угла штрихкода SAM

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки образцов) > **Bar Code** (Штрихкод).
2. Из выпадающего списка выберите вариант **SAM Bar Code Angular Adjustment** (Угловое выравнивание штрихкода SAM).
3. Нажмите **Start** (Начать).
4. Выберите **Yes** (Да), чтобы перейти в режим диагностики.
5. Следуйте инструкциям на экране.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Дождитесь периодического звукового сигнала, который указывает на выполнение успешной проверки штрихкода.

ПРИМЕЧАНИЕ Проверка завершится через пять минут или при выборе **Cancel** (Отмена).

Отсутствие звукового сигнала или прерывистый сигнал могут указывать на необходимость регулировки сервисной службой Beckman Coulter. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

7 Убедитесь в завершении проверки.

8 После окончания нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

Выравнивание сканера штрихкода SAM

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки образцов) > **Bar Code** (Штрихкод).

2 Нажмите **SAM Bar Code Reader Alignment** (Выравнивание сканера штрихкода SAM).

3 Нажмите **Start** (Начать).

4 Выберите **Yes** (Да), чтобы перейти в режим диагностики.

5 Следуйте инструкциям на экране.

6 Убедитесь в завершении проверки.

7 После окончания нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проверка скорости считывания штрихкода SAM

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки образцов) > **Bar Code** (Штрихкод).
2. Выберите **SAM Bar Code Read Rate** (Проверить скорость считывания штрихкода SAM).
3. Нажмите **Start** (Начать).
4. Выберите **Yes** (Да), чтобы перейти в режим диагностики.
5. Следуйте инструкциям на экране.
6. Убедитесь в завершении проверки.
7. После окончания нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

Определение типа этикетки штрихкода

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки образцов) > **Bar Code** (Штрихкод).
2. Нажмите **Discover Bar Code Label Type** (Определить тип этикетки штрихкода).
3. Нажмите **Start** (Начать).
4. Выберите **Yes** (Да), чтобы перейти в режим диагностики.
5. Следуйте инструкциям на экране.
6. Убедитесь в завершении проверки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 После окончания нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

Проверка выравнивания аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II

В ходе этой процедуры система перемещает зонд и проверяет вертикальное и горизонтальное выравнивание в заданной позиции для DxH Slidemaker Stainer II. Выполните эту процедуру после замены аспирационного зонда.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Verify Probe Alignment** (Проверить выравнивание зонда).

3 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

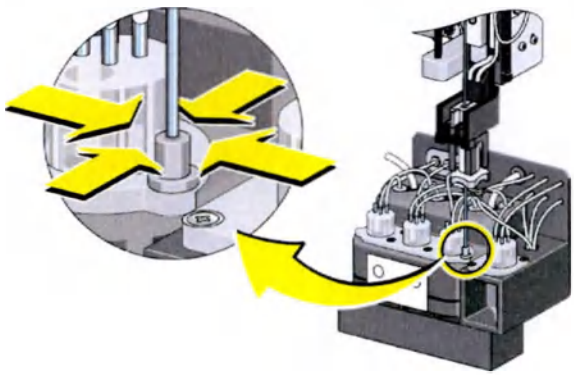
Система:

- перемещает аспирационный зонд в позицию выравнивания.
- Позволяет вам проверить позицию зонда.

4 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

5 Обратите внимание, что система перемещает аспирационный зонд в заданную точку на модуле AMTC. Визуально проверьте, что аспирационный зонд касается заданной цели.

ВАЖНО Если положение аспирационного зонда нарушено, свяжитесь с представителем компании Beckman Coulter.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Нажмите **OK** (OK) и **Finish** (Завершить).

Система уведомит о начале процедуры и об успешном выполнении или сбое процедуры.

В случае сбоя процедуры повторите действия процедуры Замена аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

Информационная система лаборатории (LIS)

Просмотр диагностики LIS

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS** (Лабораторная информационная система).

2 Просмотрите информацию.

3 Нажмите **Menu** (Меню), чтобы закрыть окно
ИЛИ
Выберите опцию на локальной навигационной панели.

Использование фильтров LIS

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS** (Лабораторная информационная система).

2 На экране диагностики лабораторной информационной системы (LIS) выберите **Filter** (Фильтр).

3 Выберите **Date Range** (Диапазон даты).

4 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экспорт LIS

1. На экране диагностики лабораторной информационной системы (LIS) выберите **Export** (Экспорт).
2. Выберите данные для экспорта в разделе *Data Selection* (Выбор данных).
3. Выберите **Destination** (Место назначения).
4. Нажмите **Start** (Начать).

Выполнение петлевой проверки

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS** (Лабораторная информационная система) > **Loopback Check** (Петлевая проверка).
2. Подключите петлевой коннектор, как показано.

3. Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выполнение теста срабатывания

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS** (Лабораторная информационная система) > **Response Test** (Тест срабатывания).

2 Чтобы начать тест срабатывания, нажмите **OK** (OK).

Выполните запрос к главному компьютеру

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS** (Лабораторная информационная система) > **Host Query** (Запрос к главному компьютеру).

2 Введите идентификатор образца и нажмите **OK** (OK).

При обработке на станции для одиночных пробирок:

- Если заказ теста не получен в течение заданного периода, система не обрабатывает образец в соответствии с заказом теста по умолчанию. Через три минуты система блокируется по превышению времени и не выполняет обработку.
- Не помещайте образец в держатель для пробирок до получения соответствующего указания путем сообщения на экране, указывающего на получение заказа теста. Если заказ теста не получен, введите его вручную до помещения образца в станцию для одиночных пробирок.

Потерянные корзины: DxH Slidemaker Stainer II

Возможные ошибки, указывающие на падение корзины:

- Невозможно проверить перемещение робота Z.
- Невозможно проверить захват корзины.

В приборе имеется несколько участков, где корзина могла упасть или потеряться. Осмотрите несколько участков, в которых может находиться потерянная корзина.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Извлечение потерянных корзин

1 Снять щиток транспортировочного отсека.

ПРИМЕЧАНИЕ Модуль STM будет отключен, при этом включается внутренняя подсветка. DxH Slidemaker Stainer II продолжит процесс окрашивания.

2 Поднять переднюю крышку.

3 Отключите электропитание SAM:

a. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

b. Нажмите кнопку **Release SAM** (Извлечь SAM) на локальной панели навигации.

c. При соответствующем запросе нажмите **OK** (OK), чтобы продолжить.

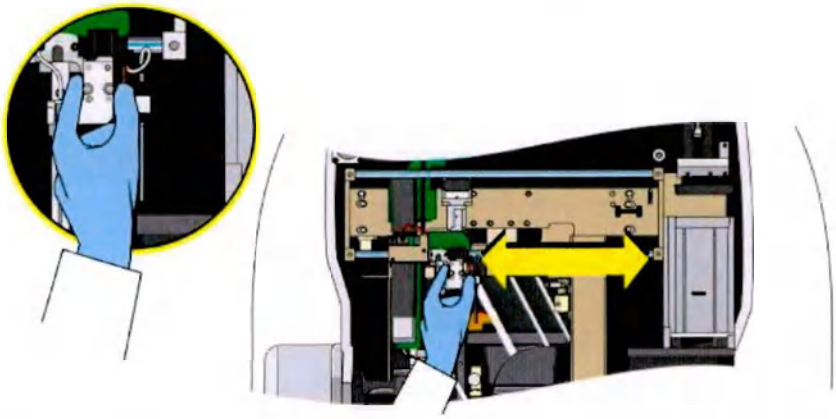
⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Вручную переместите SAM:

- Влево при извлечении корзины из устройства подготовки предметных стекол и затем перейдите к процедуре Извлечение потерянной корзины из устройства подготовки предметных стекол.
- Вправо при извлечении корзины из устройства окрашивания предметных стекол и затем перейдите к процедуре Извлечение потерянной корзины из устройства окрашивания предметных стекол.



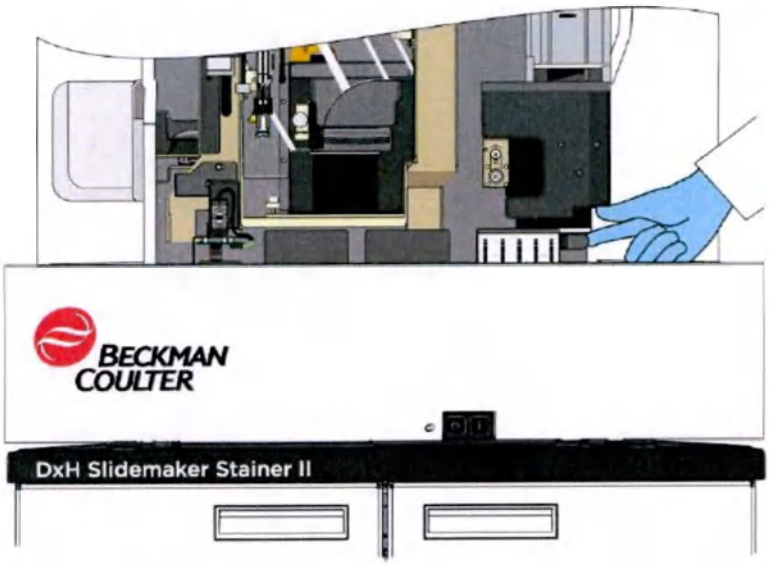
Извлечение потерянной корзины из устройства подготовки предметных стекол

ПРИМЕЧАНИЕ Перед выполнением этой процедуры необходимо выполнить действия процедуры Потерянные корзины: DxH Slidemaker Stainer II.

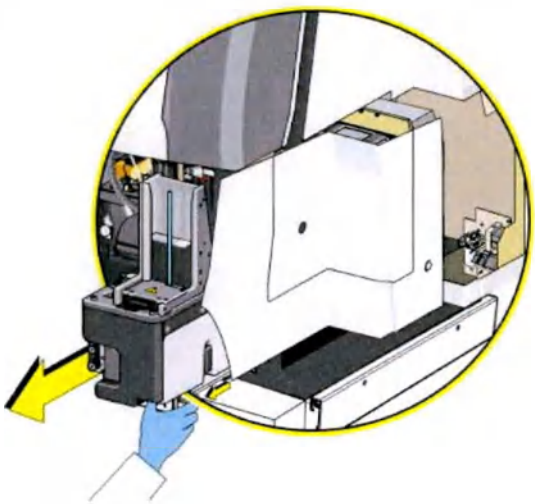
1 По необходимости Снятие верхней крышки с правой стороны и Снять крышку принтера предметных стекол.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Найдите рукоятку для извлечения позади станции считывания штрихкода и извлеките устройство подготовки предметных стекол.

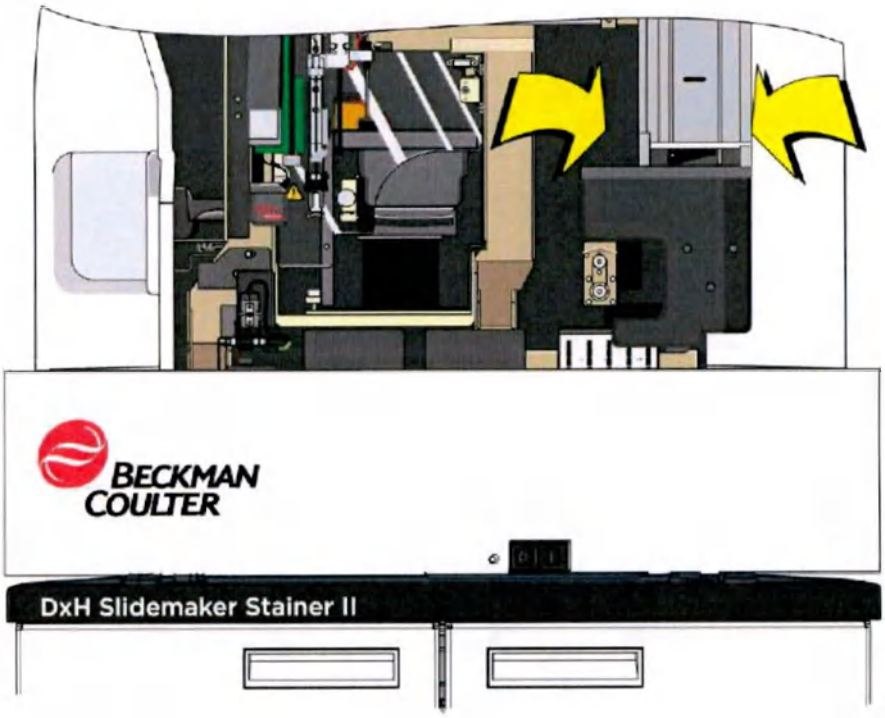


3 Выдвиньте устройство DxH Slidemaker Stainer II вперед, пока оно не зафиксируется в положении обслуживания.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Проверьте участок позади DxH Slidemaker Stainer II, чтобы найти потерянную корзину.



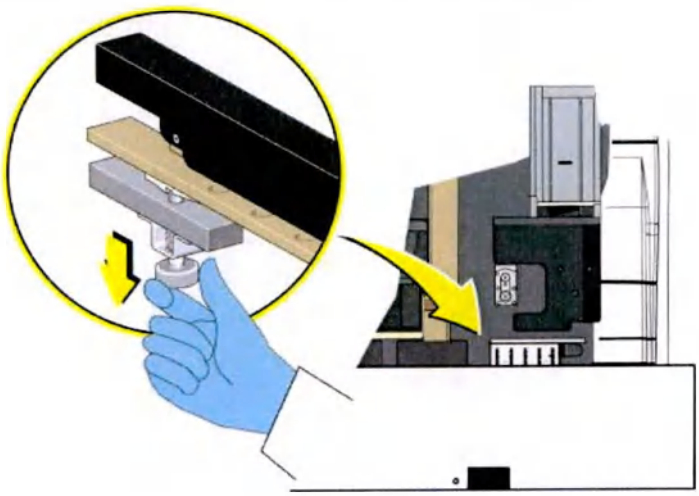
5 Извлеките корзину, если это возможно.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы рук. Соблюдайте осторожность при установке на место устройства подготовки предметных стекол и окрашивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Возвратите устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию, потянув блокировочный штифт и задвинув блок обратно.



7 Установить верхнюю крышку на правой стороне и Установить крышку принтера предметных стекол.

8 Опустить переднюю крышку.

9 Установить щиток транспортировочного отсека.

10 Для продолжения работы проверьте ошибки и переведите прибор обратно в режим онлайн.

Извлечение потерянной корзины из устройства окрашивания предметных стекол

ПРИМЕЧАНИЕ Перед выполнением этой процедуры необходимо выполнить действия процедуры Потерянные корзины: DxH Slidemaker Stainer II.

1 Проверьте участок позади щитка устройства окрашивания предметных стекол.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

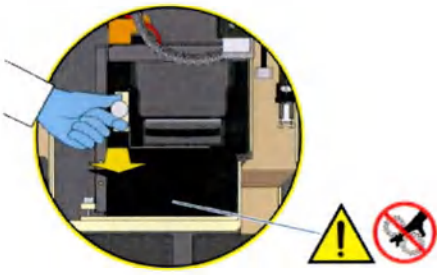
2 Если корзина находится внутри устройства окрашивания предметных стекол, Снятие щитка устройства окрашивания.

ПРИМЕЧАНИЕ Устройство окрашивания предметных стекол будет отключено, при этом прервется процесс окрашивания.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Лоток ванны опускается на дно модуля окрашивания, если потянуть за ручку для высвобождения лотка ванны. Чтобы избежать защемления пальцев, не кладите руку на рамку модуля окрашивания ниже лотка ванны.

3 Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны, чтобы опустить лоток ванны устройства окрашивания.



4 Извлеките корзину, если это возможно.

5 Установить щиток устройства окрашивания.

6 Опустить переднюю крышку.

7 Установить щиток транспортировочного отсека.

8 Для продолжения работы проверьте ошибки и переведите прибор обратно в режим онлайн.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Извлечение потерянной корзины из ящика загрузки/выгрузки

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора и контаминации. Прибор может продолжать перемещение компонентов или выполнять перемещения с задержкой. Подождите несколько секунд, чтобы убедиться, что все перемещения завершены, перед тем как открывать ящик загрузки/выгрузки. Не помещайте руки внутри ящик загрузки/выгрузки.

1. Откройте ящик загрузки/выгрузки и осмотрите видимые участки в ящике.
2. Извлеките корзину, если это возможно.
3. Установите пустые корзины в ящик загрузки/выгрузки и закройте ящик.
4. Опустить переднюю крышку.
5. Установить щиток транспортировочного отсека.
6. Для продолжения работы проверьте ошибки и переведите прибор обратно в режим онлайн.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о событиях: DxH Slidemaker Stainer II

Сообщения о событиях подразделяются на три типа:

- Ошибка — см. Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II.
- Информация — см. Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II.
- Предупреждение — см. Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II.

Сообщение *%1* в графе *Description* (Описание) каждой таблицы меняется в зависимости от фактического значения, исходя из события.

Удаление события

События, вызвавшие желтый символ предупреждения, не остановят работу прибора. Следует проверить событие, чтобы цвет символа предупреждения изменился на нейтральный.

События, вызвавшие красный символ предупреждения, требуют вмешательства оператора для продолжения работы системы.

Выполните следующие действия, чтобы очистить событие перед поиском неполадок.

1. Выберите крупный красный значок ! в верхней части окна, чтобы вывести на экран журнал с сообщениями о событиях.
2. Выберите высвечиваемое красным цветом событие в левом столбце.
3. Нажмите кнопку **Review** (Просмотр) на локальной панели навигации.
4. Нажмите **Online** (Онлайн), чтобы проверить восстановление работы прибора.

   ПРИМЕЧАНИЕ Если прибор не восстановил работу, выполните действия по устранению неполадок для этого отдельного события. Найдите сообщение о событии в таблицах этого раздела.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II

Описание	Событие №	Действие
Agitation motor down position cannot be verified (Невозможно проверить нижнюю позицию двигателя перемешивания)	51CD	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Drain All Baths** (Дренировать все ванны). **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Нажмите System Monitor (Монитор системы) в нижней части окна. **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **5.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Remove Power** (Отключить питание). **6.** Снимите щиток транспортировочного отсека, откройте переднюю крышку и снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны устройства окрашивания. **8.** Проверьте верх и левую часть устройства окрашивания на наличие препятствий. **9.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Установите все щитки и крышки. **11.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Agitation motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию двигателя перемешивания)	51CC	**1.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Stainer Z-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Z устройства окрашивания). **2.** Установите число циклов **10** и Нажмите **Start** (Пуск). **3.** Нажмите **F10**. **4.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **5.** В поле Устройство окрашивания наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя перемешивания. **6.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **7.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **8.** Выберите **OK** (OK). **9.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **11.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Agitation motor position cannot be verified (Невозможно проверить позицию двигателя перемешивания)	509C	**1.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Drain All Baths** (Дренировать все ванны). **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека, откройте переднюю крышку и снимите щиток устройства окрашивания. **4.** Потяните ящик устройства окрашивания вперед. **5.** Извлеките лоток ванн и ванны. **6.** Устраните блокировку. **7.** Установите на место лоток ванн и ванны, проверив их правильное расположение. **8.** Закройте ящик устройства окрашивания, установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Mechanical** (Механическая система) > **Stainer Stainer Z-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Z устройства окрашивания). **10.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
All diluent containers are empty (Все контейнеры разбавителя пустые)	51AC	**1.** Заменить реагенты разбавителя. **2.** Проверьте крышки контейнеров с реагентами, трубки забора реагента и трубки. **3.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > процедура **Prime SAM** (Заправить SAM). **4.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Aspiration probe home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию аспирационного зонда)	5133	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > процедура **Initialize SAM** (Запуск SAM). **2.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Устраните блокировку. **5.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **6.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **7.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Aspiration probe wash collar detects an unexpected tube (Промывочная манжета аспирационного зонда обнаруживает неожиданную пробирку)	5035	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **3.** Нажмите **Yes**, (Да), чтобы перейти к **Diagnostics (Диагностика) > Remove Power (Отключить питание)**. **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM к середине прибора. **6.** Очистите промывочную манжету аспирационного зонда и датчик пробирок дистиллированной водой при помощи аппликатора с ватным наконечником. **7.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **8.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Перейдите в режим онлайн и вернитесь к работе в нормальном режиме. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Aspiration pump home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию аспирационного насоса)	5140	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Exercise Aspiration Pump** (Тренировка аспирационного насоса). **2.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **3.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **4.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **5.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **6.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **7.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Aspiration pump movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение аспирационного насоса)	527D	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Exercise Aspiration Pump** (Тренировка аспирационного насоса) **2.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **3.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. При сбое проверки перейдите к этапу 7 и 8. **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Устраните блокировку. **6.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **7.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **8.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket delivery cannot not be verified by the robot (Робот не может проверить доставку корзины)	5041	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Нажмите **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **Select 3 Point Exercise** (Выбрать 3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket drop-off cannot be verified (Невозможно проверить выгрузку корзины)	527B	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket dryer temperature exceeds limits (Температура сушилки корзины превышает пределы)	5196	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Basket elevator Y-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию подъемника корзины)	51BE	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM в крайнее левое положение. **4.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **5.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **6.** Извлеките предметные стекла или корзины. **7.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **8.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **9.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Basket Elevator Y-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Y подъемника корзины). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **12.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **13.** Переключите систему в режим онлайн. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket pickup cannot be verified (Невозможно проверить захват корзины)	5027	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Нажмите **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket presence cannot be verified by robot (Робот не может проверить наличие корзины)	52AD	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **3.** Проверьте внутри прибора на наличие неправильно установленных или упавших корзин. **4.** Установите на место крышку принтера предметных стекол, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **5.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **6.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора, и вернитесь к работе в нормальном режиме. **7.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket presence cannot be verified by robot sensors (Датчики робота не могут проверить наличие корзины)	5042	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket presence on the robot cannot be verified before drop-off (Невозможно проверить наличие корзины на роботе перед выгрузкой)	50B7	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено относительно челнока печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Bath drain cannot be verified (Невозможно проверить дренаж ванны)	510D	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **Stainer** (Устройство окрашивания) > **Start** (Начать) > **Test Fluidics** (Испытание проточной системы). Пронаблюдайте, какой датчик (SN701-SN706) работает неправильно. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Remove Power** (Отключить питание). **5.** Снимите щиток транспортировочного отсека, откройте переднюю крышку и снимите щиток устройства окрашивания. **6.** Выдвиньте лоток ванны вперед и извлеките лоток ванн, и ванны. **7.** Очистите датчик (SN701-SN706) ватной палочкой, смоченной спиртом. **8.** Установите на место ванны, лоток, щитки и крышки. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Fill All Baths** (Наполнить все ванны). **11.** После наполнения ванн Нажмите System Monitor (Монитор системы) в нижней части экрана. **12.** Выберите вкладку **Stainer** (Устройство окрашивания) > **Start** (Начать) > **Test Fluidics** (Испытание проточной системы) и проверьте, что все ванны заполнены реагентом (отображены синим цветом на экране). **13.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики и вернитесь к работе в нормальном режиме. **14.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **15.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Bath tray drawer is unexpectedly in down position (Ящик лотка ванны неожиданно опустился)	5287	**1.** Нажмите **F10**, чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Осторожно переместите SAM вправо и снимите щиток устройства окрашивания. **5.** Если лоток ванны не опустился, осторожно потяните за ручку для высвобождения лотка ванны на устройстве окрашивания, лоток ванны при этом опустится вниз. **6.** На экране System Monitor (Монитор системы) в поле Stainer (Устройство окрашивания) наблюдайте за статусом датчика опускания лотка ванны. **7.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **8.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Осторожно поднимите лоток ванны до позиции блокировки и убедитесь, что статусы датчиков изменились обратно с зеленого на серый цвет. **10.** Установите на место все щитки и крышки. **11.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **12.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Bath tray drawer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию ящика лотка ванны)	50BB	**1.** Нажмите **F10**, чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Осторожно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **5.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Yes** (Да). **7.** Визуально проверьте, что лоток ванны находится в позиции блокировки. **8.** Снимите щиток устройства для окрашивания, потяните за ручку для высвобождения лотка ванны на устройстве окрашивания, лоток ванны при этом опустится вниз. **9.** Устраните блокировку в зоне устройства окрашивания. **10.** На экране System Monitor (Монитор системы) в поле Stainer (Устройство окрашивания) наблюдайте за статусом датчиков Bath Tray Operating Position (Рабочая позиция лотка ванны) и Bath Tray Down (Опускание лотка ванны). **11.** Проверьте, что при опускании лотка ванны статусы обоих датчиков изменяются с серого на зеленый. **12.** Осторожно поднимите лоток ванны до позиции блокировки и убедитесь, что статусы обоих датчиков изменились обратно с зеленого на серый цвет. **13.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **14.** Установите на место все щитки и крышки. **15.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **16.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Bath tray drawer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию ящика лотка ванны)	50BC	**1.** Нажмите **F10**, чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Осторожно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **5.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Yes** (Да). **7.** Визуально проверьте, что лоток ванны находится в позиции блокировки. **8.** Снимите щиток устройства для окрашивания, потяните за ручку для высвобождения лотка ванны на устройстве окрашивания, лоток ванны при этом опустится вниз. **9.** Устраните блокировку в зоне устройства окрашивания. **10.** На экране System Monitor (Монитор системы) в поле Stainer (Устройство окрашивания) наблюдайте за статусом датчиков Bath Tray Operating Position (Рабочая позиция лотка ванны) и Bath Tray Down (Опускание лотка ванны). **11.** Проверьте, что при опускании лотка ванны статусы обоих датчиков изменяются с серого на зеленый. **12.** Осторожно поднимите лоток ванны до позиции блокировки и убедитесь, что статусы обоих датчиков изменились обратно с зеленого на серый цвет. **13.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **14.** Установите на место все щитки и крышки. **15.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **16.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Bath tray drawer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию ящика лотка ванны)	50BA	**1.** Нажмите **F10**, чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Осторожно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **5.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Yes** (Да). **7.** Снимите щиток устройства окрашивания и опустите лоток ванны. **8.** Устраните блокировку в зоне устройства окрашивания. **9.** В поле Stainer box (Устройство окрашивания) наблюдайте за статусом датчиков Bath Tray Operating Position (рабочей позиции лотка ванны) и Bath Tray Down (опускания лотка ванны). **10.** Проверьте, что при опускании лотка ванны статусы обоих датчиков изменяются с серого на зеленый. **11.** Поднимите лоток ванны до заблокированной позиции и убедитесь, что статусы обоих датчиков изменились обратно на серый. **12.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **13.** Установите на место все щитки и крышки. **14.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **15.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Bath tray drawer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию ящика лотка ванны)	50B0	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Mechanical** (Механическая система) > **Stainer Z-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Z устройства окрашивания). **2.** Установите число циклов **10** и Нажмите **Start** (Пуск). **3.** Нажмите **F10**. **4.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **5.** В поле Устройство окрашивания наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя перемешивания. **6.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **7.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **8.** Выберите **OK** (OK). **9.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **11.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Blood detector cannot be calibrated (Калибровка детектора крови невозможна)	525A	Нет
Both bio-waste containers are full (Оба контейнера биоотходов наполнены)	51A5	**1.** Осушите контейнеры отходов. **2.** Проверьте, что крышки на обоих контейнерах отходов завинчены. **3.** Установите на место узел трубок для отходов с двойным краном. **4.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Broken slide bin is full (Бункер поврежденных предметных стекол полный)	51A1	Выполните процедуру Empty Broken Slide Bin (Опустошить бункер поврежденных предметных стекол).
Cannot verify home position (Невозможно проверить исходную позицию)	51B1	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cannot verify home position (Невозможно проверить исходную позицию)	509D	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cannot verify home position (Невозможно проверить исходную позицию)	5094	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Mechanical** (Механическая система) и выберите процедуру запуска подозреваемого модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement from STM front left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из передней левой точки передачи STM)	5219	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. 2. Очистите поверхность STM дистиллированной водой. 3. Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). 4. Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). 5. Наблюдайте за статусом детектора кассет в левой передней точке в окне STM. 6. Установите кассету на транспортировочную дорожку. 7. Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. 8. Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 9. Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. 10. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 11. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement from STM front right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из передней правой точки передачи STM)	521A	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. 2. Очистите поверхность STM. 3. Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). 4. Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). 5. Наблюдайте за статусом детектора кассет в правой передней точке в окне STM. 6. Установите кассету на обходную дорожку. 7. Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. 8. Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 9. Установите на место щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. 10. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 11. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement from STM left mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из левой мешалки STM)	5216	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. Также очистите зону левой мешалки ватной палочкой, смоченной спиртом. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет левой мешалки в окне STM. **6.** Установите кассету на стенку левой мешалки. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **STM Test** (Тест модуля транспортировки проб) и следуйте подсказкам на экране. **9.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **10.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **11.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **12.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **13.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement from STM middle left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из средней левой точки передачи STM)	521B	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в левой средней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на дорожку возврата. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement from STM middle right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из средней правой точки передачи STM)	521C	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в правой средней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на дорожку возврата. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите Stop (Стоп) и Yes (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement from STM right mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из правой мешалки STM)	5217	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Очистите зону правой мешалки ватной палочкой, смоченной спиртом. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет правой мешалки в окне STM. **7.** Установите кассету на стенку правой мешалки и убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **STM Test** (Тест модуля транспортировки проб) и следуйте подсказкам на экране. **9.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **10.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **11.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **12.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **13.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement from bar code reading station cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты от станции считывания штрихкода)	5215	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет станции считывания штрихкода в окне STM. **6.** Установите кассету в станцию считывания штрихкода. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement from output buffer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из выходного буфера)	5218	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет Выход кассеты 1 в окне STM. **6.** Установите кассету в выходной буфер. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement to the STM front left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в переднюю левую точку передачи STM)	5210	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в левой передней точке в окне STM. **6.** Установите кассету в станцию считывания обходной дорожки. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement to the STM front right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в переднюю правую точку передачи STM)	5211	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в правой передней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на переднюю обходную дорожку. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement to the STM input buffer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты во входной буфер STM)	520B	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM**/**SAM**/**Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет Вход кассеты 1 в окне STM. **6.** Установите кассету во входной буфер. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement to the STM left mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в левую мешалку STM)	520D	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет левой мешалки в окне STM. **6.** Установите кассету на стенку левой мешалки. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement to the STM middle left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в среднюю левую точку передачи STM)	5212	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в левой средней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на дорожку возврата. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement to the STM middle right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в среднюю правую точку передачи STM)	5213	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в правой средней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на дорожку возврата. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement to the STM output buffer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в выходной буфер STM)	520F	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет Выход кассеты 1 в окне STM. **6.** Установите кассету в выходной буфер. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette movement to the STM right mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в правую мешалку STM)	520E	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Очистите правую мешалку ватной палочкой, смоченной спиртом. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет правой мешалки в окне STM. **7.** Установите кассету на стенку правой мешалки и убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette movement to the bar code reading station not verified (Перемещение кассеты к станции считывания штрихкода не проверено)	520C	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Также очистите станцию устройства считывания штрихкода спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет станции считывания штрихкода в окне STM. **7.** Установите кассету в станцию устройства считывания штрихкода. **8.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **9.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **11.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette not sensed on mixer wall during barcode verification routine (Не определена кассета на перемешивателе во время проверки штрихкода)	52AA	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Проверьте правую и левую станцию перемешивания на отсутствие блокировки. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет левой мешалки или правой мешалки в окне Детектор кассет. **6.** Установите кассету на стенку мешалки. Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **7.** Извлеките кассету, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **8.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **9.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора, и вернитесь к работе в нормальном режиме. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette not sensed on mixer wall during mix routine (Во время перемешивания на мешалке не определена кассета)	5226	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Устраните блокировку в станциях перемешивания. **3.** Также очистите зону станции мешалки спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет левой мешалки или правой мешалки в окне STM. **7.** Установите кассету на стенку мешалки. **8.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **9.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки; извлеките кассету. **10.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **11.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette presence at STM front left transfer point not verified (Присутствие кассеты в передней левой точке передачи STM не проверено)	5207	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в левой передней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на обходную дорожку. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette presence at STM front right transfer point not verified (Присутствие кассеты в передней правой точке передачи STM не проверено)	5208	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в правой передней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на обходную дорожку. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette presence at STM middle left transfer point not verified (Присутствие кассеты в средней левой точке передачи STM не проверено)	5209	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в левой средней точке в STM. **6.** Установите кассету на дорожку возврата. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette presence at STM middle right transfer point not verified (Присутствие кассеты в средней правой точке передачи STM не проверено)	520A	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет в правой средней точке в окне STM. **6.** Установите кассету на дорожку возврата. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette presence in STM bar code reading station not verified (Присутствие кассеты в станции считывания штрихкода STM не проверено)	5202	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Также очистите станцию считывания штрихкода спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет станции считывания штрихкода в окне STM. **7.** Установите кассету в станцию считывания штрихкода. **8.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **9.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **11.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette presence in STM input buffer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты во входном буфере STM)	5204	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Очистите зону левой мешалки ватной палочкой, смоченной спиртом. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM**/**SAM**/**Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет левой мешалки в окне STM. **7.** Установите кассету на стенку левой мешалки. **8.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **9.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **11.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette presence in STM input buffer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты во входном буфере STM)	5206	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM**/**SAM**/**Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет выходного буфера 1 в окне STM. **6.** Установите кассету в выходной буфер. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette presence on STM right mixer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты в правой мешалке STM)	5205	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет правой мешалки в окне STM. **6.** Установите кассету на стенку правой мешалки. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cassette unexpectedly detected in front of STM output buffer (Неожиданно обнаружена кассета в передней части выходного буфера STM)	50F4	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет Выход кассеты 1 в окне STM. **6.** Установите кассету на дорожку выходного буфера. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Communication response was not acknowledged (Ответный сигнал связи не подтвержден)	5279	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **4.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Communication response was not acknowledged (Ответный сигнал связи не подтвержден)	5096	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Communication response was not acknowledged (Ответный сигнал связи не подтвержден)	51EE	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Communication timeout with instrument Module ID/ Audio board (Превышено время ожидания связи с идентификатором/ звуковой платой модуля прибора)	52AF	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Вернитесь к работе в нормальном режиме. 3. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Could not verify basket elevator lowered the basket (Невозможно проверить, что подъемник корзины опустил корзину)	528F	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Устраните блокировку на переднем и заднем устройстве подъема подъемника корзин. **3.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **4.** Выполните процедуру Проверка переднего устройства подъема подъемника корзины. (Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Basket Elevator Front Lift Drive Verification** (Проверка привода переднего устройства подъема подъемника корзины)). **5.** Выполните процедуру Проверка привода заднего устройства подъема подъемника корзины. **6.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **7.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **8.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **9.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
DI-water drain pathway pressure exceeds limits (Давление линии дренажа деионизированной воды превышает пределы)	5293	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Data stored on instrument Module ID/Audio board EEPROM is corrupt (Данные, сохраненные на идентификаторе/звуковой плате EEPROM модуля прибора, разрушены)	52AE	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **3.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Default embedded configuration overridden (Встроенная конфигурация по умолчанию перезаписана)	52A3	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Diagnostic procedure terminated unexpectedly. System clean up required (Неожиданное прекращение диагностической процедуры. Требуется очистка системы)	52C0	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Diluent cleaner chamber level sensors reported an inconsistent state (Датчики уровня камеры разбавителя/очистителя сообщили противоречивое состояние)	503A	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Нажмите **SAM Fluidics** (Проточная система SAM) и проверьте уровень жидкости в камере отходов (VC340). **3.** Если уровень жидкости доходит до верхнего датчика (SN340H), выполните следующие действия. **a.** Нажмите **Start** (Начать) > **Test Fluidics** (Испытание проточной системы). **b.** Выберите клапаны **VL340**, **VL346** и **VL342** для их активации. **c.** Выберите левую сторону насоса PM340 для активации. **d.** Проверьте уровень жидкости в камере отходов (VC340), убедитесь в выполнении дренажа. **e.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **4.** Если эти действия не устранили проблему, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. Затем попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Diluent cleaner chamber overflow detected (Обнаружено переполнение камеры очистителя разбавителя)	5281	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Выдвиньте STM в положение обслуживания. **3.** Проверьте камеру перелива очистителя/разбавителя (слева на приборе, позади выходного буфера) на отсутствие жидкости. **4.** Если в камере присутствует жидкость, поднимите крышку датчика жидкости и осушите камеру перелива очистителя/разбавителя. **5.** Очистите датчик безворсовой тканью, смоченной спиртом. **6.** Установите на место камеру перелива. **7.** Возвратите STM обратно в рабочую позицию, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **8.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **9.** Выберите вкладку **SAM Fluidics** (Проточная система SAM) > **Start** (Начать). **10.** Наблюдайте за статусом датчика камеры перелива очистителя/разбавителя (SN360). • Если статус датчика серый, Нажмите Stop (Стоп) и Yes (Да), чтобы выйти из режима диагностики. • Если статус датчика красный, см. шаг 13. **11.** Переключите систему в режим онлайн. **12.** Если датчик SN360 остается красным, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **13.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector drop position cannot be verified (Невозможно проверить позицию выгрузки выталкивателя)	5063	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM в крайнее левое положение. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Извлеките поврежденные предметные стекла. **7.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **ПРИМЕЧАНИЕ** С целью безопасности оператора закройте прибор без установленного лотка предметных стекол и выполните это испытание без подготовки предметного стекла. **8.** На экране Diagnostics (Диагностика) выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector to Drop Position** (Выталкиватель в позицию выгрузки) > **Start** (Начать). **9.** Нажмите **F10** и выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Start** (Начать). **10.** Наблюдайте за статусом детектора выгрузки в окне Выталкиватель. **11.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый и следуйте инструкциям на экране. **12.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **13.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **14.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **15.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector eject position cannot be verified (Невозможно проверить позицию выталкивания выталкивателя)	5062	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора доставки в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector park (home) position cannot be verified (Невозможно проверить позицию отвода (исходную позицию) выталкивателя)	51B2	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора отвода и доставки в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector park (home) position cannot be verified (Невозможно проверить позицию отвода (исходную позицию) выталкивателя)	51B6	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора отвода и доставки в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector park position cannot be verified (Невозможно проверить позицию отвода выталкивателя)	5061	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора отвода и доставки в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector position cannot be verified before ejecting the slide (Невозможно проверить позицию выталкивателя перед выталкиванием предметного стекла)	50AB	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора отвода и доставки в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector position cannot be verified by ejector position sensors (Датчики позиции выталкивания не могут проверить позицию выталкивателя)	5064	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM в крайнее левое положение. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Извлеките поврежденные предметные стекла. **7.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **ПРИМЕЧАНИЕ** С целью безопасности оператора закройте прибор без установленного лотка предметных стекол и выполните это испытание без подготовки предметного стекла. **8.** На экране Diagnostics (Диагностика) выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector to Drop Position** (Выталкиватель в позицию выгрузки) > **Start** (Начать). **9.** Нажмите **F10**. **10.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **11.** Наблюдайте за статусом детектора выгрузки в окне Выталкиватель. **12.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. Следуйте инструкциям на экране. **13.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **14.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **15.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **16.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **17.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **18.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector wash collar clearance position cannot be verified (Невозможно проверить позицию зазора промывочной манжеты выталкивателя)	51DB	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора зазора зонда в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Ejector wash collar clearance position cannot be verified (Невозможно проверить позицию зазора промывочной манжеты выталкивателя)	51B7	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов 3 и Нажмите Start (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора доставки и зазора зонда в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Elevator front lift home position was not verified (Исходная позиция переднего устройства подъема подъемника не проверена)	51BF	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Устраните блокировку в зоне подъемника корзины. **9.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **10.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **11.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Basket Elevator Front Lift Drive Verification** (Проверка привода переднего устройства подъема подъемника корзины). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **14.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **15.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **16.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Elevator position could not be verified (Невозможно проверить позицию подъемника)	51C4	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека, откройте переднюю крышку и переместите SAM влево. **5.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **6.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **7.** Устраните блокировку в зоне подъемника корзины. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **SAM and Slidemaker** (SAM и устройство подготовки предметных стекол). **11.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **12.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **13.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **14.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **15.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Elevator rear-lift home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию заднего устройства подъема подъемника)	51C0	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Устраните блокировку в зоне подъемника корзины. **9.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **10.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **11.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Basket Elevator Rear Lift Drive Verification** (Проверка привода заднего устройства подъема подъемника корзины). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **14.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **15.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **16.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Excessive position error for servo motor (Ошибка проскакивания позиции серводвигателем)	5190	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. 2. Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. 3. Устраните блокировку. 4. Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. 5. Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. 6. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Truck Y-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Y каретки мазка). 7. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 8. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 9. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 10. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Fan function in basket dryer cannot be verified (Невозможно проверить функционирование вентилятора в сушилке корзины)	5195	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО не завершено)	519F	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Heater function in basket dryer area cannot be verified (Невозможно проверить функционирование нагревателя в зоне сушилки корзины)	5197	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Heater function in smear heater area cannot be verified (Невозможно проверить функционирование нагревателя в зоне нагревателя мазка)	5199	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Hemasphere diluent difference value is out of range (Значение разности уровня разбавителя в устройстве «гемасфера» находится вне диапазона)	5036	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > процедура **Clean Aspirate Probe** (Очистить аспирационный зонд). 2. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 3. Выполните завершение работы. 4. Выполните процедуру ежедневных проверок. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Hemasphere diluent reading is out of range (Показатель уровня разбавителя в устройстве «гемасфера» находится вне диапазона)	5037	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > процедура **Clean Aspirate Probe** (Очистить аспирационный зонд). 2. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 3. Выполните завершение работы. 4. Выполните процедуру ежедневных проверок. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
High pressure detected in the aspiration pathway (Обнаружено высокое давление в линии аспирации)	51D9	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > **Aspiration Probe Backwash** (Обратная промывка аспирационного зонда). 2. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 3. Выполните завершение работы. 4. Выполните процедуру ежедневных проверок. 5. Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU). 6. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 7. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
High pressure detected in the dispense pathway (Обнаружено высокое давление в линии дозирования)	51DA	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > **Dispense Probe Backwash** (Обратная промывка дозирующего зонда). 2. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 3. Выполните завершение работы. 4. Выполните процедуру ежедневных проверок. 5. Замените дозирующий зонд. См. Замена дозирующего зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU). 6. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 7. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
I/O drawer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию ящика загрузки/выгрузки)	511B	**1.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **3.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы открыть ящик; устраните блокировку. **4.** В окне Монитор системы, в поле Ящик загрузки/выгрузки проверьте, что статус датчика Ящик загрузки/выгрузки открыт и датчика Ящик загрузки/выгрузки задвинут зеленый, а статус датчика Закрыт — серый. **5.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы закрыть ящик. **6.** В окне Монитор системы проверьте, что статус датчика Ящик загрузки/выгрузки закрыт и датчика Ящик загрузки/выгрузки задвинут зеленый, а статус датчика Открыт — серый. **7.** Выберите **Stop** (Стоп). **8.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
I/O drawer state cannot be verified (Невозможно проверить состояние ящика загрузки/выгрузки)	5265	**1.** Проверьте статус датчиков ящика загрузки/выгрузки: **a.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **b.** В поле Ящик загрузки/выгрузки наблюдайте статусы датчиков Закрыт, Открыт и Задвинут. **c.** Проверьте, что когда ящик загрузки/выгрузки находится в рабочей позиции, статус датчиков Закрыт и Задвинут — зеленый. **d.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы открыть ящик. **e.** Проверьте, что когда ящик загрузки/выгрузки открыт, статус датчиков Открыт и Задвинут — зеленый. **f.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **4.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
I/O drawer state cannot be verified (Невозможно проверить состояние ящика загрузки/выгрузки)	5263	**1.** Проверьте статус датчиков ящика загрузки/выгрузки: **a.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **b.** В поле Ящик загрузки/выгрузки наблюдайте статусы датчиков Закрыт, Открыт и Задвинут. **c.** Проверьте, что когда ящик загрузки/выгрузки находится в рабочей позиции, статус датчиков Закрыт и Задвинут — зеленый. **d.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы открыть ящик. **e.** Проверьте, что когда ящик загрузки/выгрузки открыт, статус датчиков Открыт и Задвинут — зеленый. **f.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **4.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
I/O drawer state cannot be verified (Невозможно проверить состояние ящика загрузки/выгрузки)	5264	**1.** Проверьте статус датчиков ящика загрузки/выгрузки: **a.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **b.** В поле Ящик загрузки/выгрузки наблюдайте статусы датчиков Закрыт, Открыт и Задвинут. **c.** Проверьте, что когда ящик загрузки/выгрузки находится в рабочей позиции, статус датчиков Закрыт и Задвинут — зеленый. **d.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы открыть ящик. **e.** Проверьте, что когда ящик загрузки/выгрузки открыт, статус датчиков Открыт и Задвинут — зеленый. **f.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **4.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Image download to the printer cannot be verified (Невозможно проверить загрузку изображения на принтер)	52BE	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). Эта проверка займет приблизительно 1 минуту. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите Menu (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper A/D operation (Неправильная работа А/Ц)	507E	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **4.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Improper A/D operation (Неправильная работа А/Ц)	5085	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper A/D operation (Неправильная работа А/Ц)	5082	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper A/D operation (Неправильная работа А/Ц)	5080	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper A/D operation (Неправильная работа А/Ц)	5081	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Improper MRC Diagnostics (Неправильная диагностика MRC)	51EC	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper MRC Diagnostics (Неправильная диагностика MRC)	51ED	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper MRC Diagnostics (Неправильная диагностика MRC)	51F6	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper MRC Diagnostics (Неправильная диагностика MRC)	51F7	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper MRC Diagnostics (Неправильная диагностика MRC)	5295	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper device configuration (Неправильная конфигурация устройства)	5078	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Improper printer communication (Неправильная связь принтера)	508B	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset** (Сбросить). 2. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot** (Перезагрузить). 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communications Test** (Проверка связи). 4. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load Ribbon** (Загрузить ленту). 5. Проверьте, что датчик загруженной ленты — зеленый. 6. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 7. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 8. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Improper printer hardware detected (Обнаружено неправильное аппаратное обеспечение принтера)	50AC	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). (Подождите 15 секунд). 2. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). (Подождите 15 секунд). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 5. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). (Подождите 30 секунд). 6. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 7. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 8. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
In buffer motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию двигателя входного буфера)	5128	**1.** Извлеките все кассеты из выходного буфера. **2.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Motor Test** (Испытание двигателя) > **STM Input Buffer Drive Verification** (Проверка привода входного буфера STM). **3.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **4.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **5.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **7.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Incorrect board is attached to MRC (К MRC подключена неправильная плата)	5239	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid liquid sensor state (Недействительное состояние датчика жидкости)	5086	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Invalid printer response (Недействительная ответная реакция принтера)	50B3	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). Эта проверка займет приблизительно 1 минуту. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Invalid printer response (Недействительная ответная реакция принтера)	50AD	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). Эта проверка займет приблизительно 1 минуту. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid reagent configuration (Недействительная конфигурация реагента)	51AA	**1.** Проверьте конфигурацию расходных материалов устройства окрашивания. **2.** Проверьте конфигурацию протокола окрашивания. **3.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid staining protocol (Недействительный протокол окрашивания)	5159	**1.** Проверьте конфигурацию протокола окрашивания. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid staining protocol (Недействительный протокол окрашивания)	515B	**1.** Проверьте конфигурацию протокола окрашивания. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Invalid staining protocol (Недействительный протокол окрашивания)	515A	**1.** Проверьте конфигурацию протокола окрашивания. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid staining protocol (Недействительный протокол окрашивания)	51AB	**1.** Проверьте конфигурацию протокола окрашивания. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Label format cannot be verified (Невозможно проверить формат этикетки)	515C	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). Эта проверка займет приблизительно 1 минуту. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Left mixer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию левой мешалки)	5122	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Устраните блокировку в станциях перемешивания. **3.** Очистите мешалку спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **5.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Motor Test** (Испытание двигателя) > **STM Left Mixer Drive Verification** (Проверка привода левой мешалки STM). **6.** Следуйте инструкциям на экране. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **7.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **8.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Loss of pressure detected in the aspiration pathway (Обнаружена потеря давления в линии аспирации)	51D7	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > **Aspiration Probe Backwash** (Обратная промывка аспирационного зонда). **2.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Выполните завершение работы. **4.** Выполните процедуру ежедневных проверок. **5.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU). **6.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **7.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Loss of pressure detected in the dispense pathway (Обнаружена потеря давления в линии дозирования)	51D8	**1.** Выполните ежедневные проверки. Проверьте приемлемость показаний давления во вкладке SMS. **2.** Если давление выходит за рамки приемлемого диапазона, снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Осмотрите SAM на предмет отсоединения трубок или утечки воздуха. **4.** Выдвиньте STM вперед в позицию обслуживания и осмотрите камеру отходов на предмет отсоединения трубок. Камера отходов находится позади входного буфера, справа. **5.** Если вы обнаружили отсоединившиеся трубки, но не знаете, куда подсоединить их, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter. **6.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **7.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **8.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
MRC reported an invalid HostID (MRC сообщил о недействительном идентификаторе главного компьютера)	52BC	Следующее устранение неполадок применяется только в возможным причинам 1 и 2: **1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Сооветствующая вкладка] > **Unidentified Information** (Неидентифицированная информация). **2.** Выберите интересующую запись и выберите **Edit** (Редактировать). **3.** Из раскрывающегося меню выберите соответствующее значение идентификатора главного компьютера и выберите **OK** (OK). **4.** Выберите **Close** (Закрыть), чтобы вернуться на экран информации о компонентах аппаратного обеспечения.
MRC reset unexpectedly (Неожиданный сброс MRC)	5187	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Missing expected slides (Отсутствуют ожидаемые 0предметные стекла)	5011	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **3.** Переместите SAM влево. **4.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **5.** Извлеките выпавшие или поврежденные предметные стекла. **6.** Снимите крышку принтера предметных стекол и проверьте зону вокруг челнока печати и подъемников корзин. **7.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **8.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека. **9.** Перейдите в режим онлайн и вернитесь к работе в нормальном режиме. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Mixer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию мешалки)	50FB	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Устраните блокировку в станциях перемешивания. **3.** Также очистите зону станции мешалки спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **5.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Motor Test** (Испытание двигателя) > **STM Mixer Left Motor Verification** (Проверка двигателя левого мешалки STM) или **STM Mixer Right Motor Verification** (Проверка двигателя правой мешалки STM). **6.** Установите число циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **7.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение двигателя)	5098	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Mechanical** (Механическая система) и выберите процедуру запуска подозреваемого модуля. **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **4.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Motor position cannot be verified (Невозможно проверить позицию двигателя)	507A	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Устраните блокировку. **3.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Mechanical** (Механическая система) и выберите процедуру запуска подозреваемого модуля. **5.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **6.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **7.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
NV Memory could not be initialized (Невозможно запустить память NV)	52B6	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Negative acknowledgement (NAK) received from the printer (От принтера получено уведомление об отказе (NAK))	50AE	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). Эта проверка займет приблизительно 1 минуту. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Out of slides (Закончились предметные стекла)	5003	**1.** Установите предметные стекла и закройте дверцу выталкивателя. **2.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **3.** Извлеките лоток предметных стекол и выполните процедуру Очистка выталкивателя лотка предметных стекол. **4.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **5.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **6.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Output buffer is full (Выходной буфер переполнен)	50F3	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет Выходной буфер ПОЛНЫЙ в окне STM. **6.** Установите кассету в заднюю часть выходного буфера. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Pneumatic pressure exceeds limits (Давление в пневмосистеме превышает пределы)	50B5	**1.** Выполните процедуру ежедневных проверок. **2.** После завершения ежедневных проверок выберите вкладку SMS и проверьте, что показания давления для устройства подготовки предметных стекол находятся в пределах диапазона. **3.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **4.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Pneumatic pressure exceeds limits (Давление в пневмосистеме превышает пределы)	502E	**1.** Выполните ежедневные проверки. Проверьте приемлемость показаний давления во вкладке SMS. **2.** Если давление выходит за рамки приемлемого диапазона, снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Осмотрите SAM на предмет отсоединения трубок или утечки воздуха. **4.** Выдвиньте STM вперед в позицию обслуживания и осмотрите камеру отходов на предмет отсоединения трубок. Камера отходов находится позади входного буфера, справа. **5.** Если вы обнаружили отсоединившиеся трубки, но не знаете, куда подсоединить их, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter. **6.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **7.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **8.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Power supply exceeds operating limits (Электропитание превышает рабочие пределы)	524D	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Presence of slide could not be verified at deliver position (Невозможно проверить присутствие предметного стекла в позиции доставки)	505F	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора отвода и доставки в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Pressure exceeded limits in external probe wash path (Давление превысило пределы в линии внешней промывки зонда)	528E	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Выдвиньте STM в положение обслуживания. **3.** Проверьте трубки промывочной манжеты аспирационного зонда и промывочной чашки дозирующего зонда на отсутствие перегибов и возможной блокировки. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM**/**SAM**/**Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за датчиком насоса протирки зонда (AD370) в окне Проточная система SAM. **7.** Убедитесь, что показатель находится в пределах диапазона. Если показание высвечивается красным цветом, см. этапы 11 и 12. **8.** Возвратите STM обратно в рабочую позицию. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Переключите систему в режим онлайн. **11.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **12.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Print head overheated (Перегрев печатающей головки)	5228	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). (Подождите 15 секунд). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. **3.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). (Подождите 15 секунд). **4.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. **5.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). (Подождите 30 секунд). **6.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. **7.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **8.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию челнока печати)	51BA	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Нажмите кнопку Diagnostics (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle X-Drive Verification** (Проверка привода оси X челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle position cannot be verified (Невозможно проверить позицию челнока печати)	50A6	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Нажмите кнопку **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **14.** Выберите количество циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика позиции получения предметного стекла двигателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите кнопку со стрелкой назад по окончанию процедуры. **20.** Убедитесь, что в окне Completed (Завершено) отображается количество циклов **3** и Нажмите **Cancel** (Отмена). **21.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **22.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **23.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle position cannot be verified (Невозможно проверить позицию челнока печати)	5048	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Нажмите кнопку **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **14.** Выберите количество циклов **3** и **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя и датчика позиции получения предметного стекла двигателя. **18.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **19.** Нажмите кнопку со стрелкой назад и убедитесь, что в окне Завершено циклов показатель равен 3. **20.** Нажмите **Cancel** (Отмена) и проверьте в поле Сообщения окно Завершено циклов, которое должно показывать **3**. **21.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **22.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **23.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle pusher extend position cannot be verified (Невозможно проверить выдвинутую позицию толкателя челнока печати)	504A	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Нажмите кнопку **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Pusher Drive Verification** (Проверка привода толкателя челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle pusher home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию толкателя челнока печати)	504C	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Pusher Drive Verification** (Проверка привода толкателя челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle pusher home sensor did not sense home (Датчик исходной позиции толкателя челнока печати не обнаружил исходную позицию)	51BB	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Pusher Drive Verification** (Проверка привода толкателя челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle pusher receive slide position cannot be verified (Невозможно проверить позицию получения предметного стекла для толкателя челнока печати)	504B	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Pusher Drive Verification** (Проверка привода толкателя челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle receive position cannot be verified (Невозможно проверить позицию получения челнока печати)	504D	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Нажмите кнопку **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **14.** Выберите количество циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика позиции получения предметного стекла двигателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите кнопку со стрелкой назад по окончанию процедуры. **20.** Убедитесь, что в окне Completed cycles (Завершено цикл) отображается количество циклов **3** и Нажмите **Cancel** (Отмена). **21.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **22.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **23.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle rotate home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию поворота челнока печати)	51BC	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Rotate Drive Verification** (Проверка привода поворота челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции поворота. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle rotate position cannot be verified (Невозможно проверить позицию поворота челнока печати)	50A2	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Rotate Drive Verification** (Проверка привода поворота челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции поворота. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle transfer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию передачи челнока печати)	50A1	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Rotate Drive Verification** (Проверка привода поворота челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции поворота и датчика получения предметного стекла при повороте. **18.** Убедитесь, что статусы датчиков изменились с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Print shuttle transfer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию передачи челнока печати)	50A5	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle X-Drive Verification** (Проверка привода оси X челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя. **18.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer did not reply to a command (Принтер не отреагировал на команду)	50AF	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). Эта проверка займет приблизительно 1 минуту. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО принтера не завершено)	51F9	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 2. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Download to printer** (Загрузить на принтер). Следуйте указаниям на экране (время ожидания может варьироваться от 10 до 15 минут). 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Printer firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО принтера не завершено)	51FA	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 2. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Download to printer** (Загрузить на принтер). Следуйте указаниям на экране (время ожидания может варьироваться от 10 до 15 минут). 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО принтера не завершено)	51FB	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 2. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Download to printer** (Загрузить на принтер). Следуйте указаниям на экране (время ожидания может варьироваться от 10 до 15 минут). 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Printer firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО принтера не завершено)	51FC	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 2. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Download to printer** (Загрузить на принтер). Следуйте указаниям на экране (время ожидания может варьироваться от 10 до 15 минут). 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО принтера не завершено)	50F0	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 2. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Download to printer** (Загрузить на принтер). Следуйте указаниям на экране (время ожидания может варьироваться от 10 до 15 минут). 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Firmware** (Микропрограммное обеспечение) > **Upgrade** (Обновить). Следуйте указаниям на экране (время ожидания составляет приблизительно 2 минуты). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer is out of ribbon (Закончилась лента на принтере)	51A2	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку картриджа. **8.** Загрузите новую ленту. **9.** Установите на место крышку картриджа. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **14.** Нажмите **OK** (OK), чтобы загрузить ленту. **15.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer not ready after printing (Принтер не готов после печати)	515D	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). (Подождите 15 секунд). 2. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). (Подождите 15 секунд). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 5. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). (Подождите 30 секунд). 6. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 7. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 8. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Printer ready state cannot be verified (Невозможно проверить состояние готовности принтера)	50B2	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). (Подождите 15 секунд). 2. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 3. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). (Подождите 15 секунд). 4. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 5. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). (Подождите 30 секунд). 6. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Попытайтесь вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 7. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 8. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer ribbon is not loaded properly (Лента печати загружена неправильно)	5013	**1.** Откройте крышку картриджа. **2.** Извлеките и установите повторно картридж принтера. **3.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **4.** Закройте крышку картриджа. **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** Установить на место картридж принтера. **14.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **15.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **16.** Обработайте несколько образцов в режиме Только подготовить предметные стекла. **17.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **18.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Probe cleaning could not be verified (Невозможно проверить очистку зонда)	528D	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека. **2.** Поднять переднюю крышку. **3.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **4.** Снимите верхнюю правую крышку. **5.** Проверьте трубки насоса протирки зонда, промывочной манжеты аспирационного зонда и промывочной чашки дозирующего зонда на отсутствие течи. **6.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **7.** Выберите вкладку **STM**/**SAM**/**Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **8.** Наблюдайте за датчиком в окне Проточная система SAM. **9.** Убедитесь, что показатель находится в пределах диапазона. **10.** Установите на место верхнюю правую крышку. **11.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **12.** Опустить переднюю крышку. **13.** Установите на место щиток транспортировочного отсека. **14.** Повторите обработку образца. **15.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **16.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Probe cleaning could not be verified due to excessive bubbles (Невозможно проверить очистку зонда из-за повышенного количества пузырьков)	52B2	**1.** В меню Diagnostic Procedures (Диагностические процедуры) выберите **Dx Tools** (Средства диагностики) > **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidic** (Проточная система) > **Prime SAM** (Заправить SAM). **2.** Выполните завершение работы. **3.** Выполните процедуру ежедневных проверок. **4.** Замените аспирационный зонд. **5.** Выключите и включите питание модуля SPM. **6.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Probe cleaning could not be verified due to excessive bubbles (Невозможно проверить очистку зонда из-за повышенного количества пузырьков)	52B3	**1.** В меню Diagnostic Procedures (Диагностические процедуры) выберите **Dx Tools** (Средства диагностики) > **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidic** (Проточная система) > **Prime SAM** (Заправить SAM). **2.** Выполните завершение работы. **3.** Выполните процедуру ежедневных проверок. **4.** Замените дозирующий зонд. **5.** Выключите и включите питание модуля SPM. **6.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Probe cleaning could not be verified due to excessive bubbles (Невозможно проверить очистку зонда из-за повышенного количества пузырьков)	52B4	**1.** В меню Diagnostic Procedures (Диагностические процедуры) выберите **Dx Tools** (Средства диагностики) > **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidic** (Проточная система) > **Prime SAM** (Заправить SAM). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **3.** Проверьте и осмотрите трубки насоса протирки зонда, промывочной манжеты аспирационного зонда и промывочной манжеты дозирующего зонда на отсутствие течи. **4.** Нажмите **F10**, чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы) и выбрать вкладку **SAM Fluidics** (Проточная система SAM). **5.** Нажмите кнопку **Start** (Начать). **6.** Наблюдайте за датчиком на экране SAM Fluidics (Проточная система SAM); убедитесь, что показатель находится в пределах диапазона. **7.** Установите на место щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **8.** Запуск ежедневных проверок **9.** Повторите обработку образца. **10.** Выключите и включите питание модуля SPM. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Probe motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение двигателя зонда)	527C	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > процедура **Initialize SAM** (Запуск SAM). **2.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Устраните блокировку. **5.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **6.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **7.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Probe-wash pump home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию промывочного насоса зонда)	51D5	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > **Dispense Diluent from Probe Wash Pump** (Дозировать разбавитель из промывочного насоса зонда). 2. Нажмите **Start** (Начать). При этом выполняется очистка дозирующего зонда. (Время ожидания составляет приблизительно 15 секунд). 3. Следуйте инструкциям на экране. 4. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение. 5. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 6. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 7. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Probe-wash pump movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение промывочного насоса зонда)	5259	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > **Dispense Diluent from Probe Wash Pump** (Дозировать разбавитель из промывочного насоса зонда). 2. Нажмите **Start** (Начать). При этом выполняется очистка дозирующего зонда. (Время ожидания составляет приблизительно 15 секунд). 3. Следуйте инструкциям на экране. 4. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение теста. 5. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 6. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 7. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Proper bar code acknowledgment not received (Не получено надлежащее подтверждение штрихкода)	5106	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Right mixer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию правой мешалки)	51CF	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. 2. Устраните блокировку в станциях перемешивания. 3. Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. 4. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Motor Test** (Испытание двигателя) > **STM Right Mixer Drive Verification** (Проверка привода правой мешалки STM). 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Robot X-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную X позицию робота)	51C5	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > процедура **Robot X-Drive Verification** (Проверка двигателя для перемещения робота по оси X). 2. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 3. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Robot X-move could not be verified (Невозможно проверить перемещение робота по оси X)	51C8	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > **Robot X-Drive Verification** (Проверка двигателя для перемещения робота по оси X). 2. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 3. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Robot Y-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию робота)	51C6	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > **Robot Y-Drive Verification** (Проверка двигателя для перемещения робота по оси Y). 2. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 3. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Robot Y-move cannot be verified (Невозможно проверить перемещение робота по оси Y)	51C9	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > **Robot Y-Drive Verification** (Проверка двигателя для перемещения робота по оси Y). 2. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 3. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Robot Z-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Z позицию робота)	51C7	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > **Robot Z-Drive Verification** (Проверка двигателя для перемещения робота по оси Z). 2. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 3. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Robot Z-move cannot be verified (Невозможно проверить перемещение робота по оси Z)	51CA	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > **Robot Z-Drive Verification** (Проверка двигателя для перемещения робота по оси Z). 2. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 3. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Robot cannot initialize (Невозможно запустить робот)	5286	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
SAM X-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную X позицию SAM)	513B	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Переместите SAM влево и вправо, устраните все препятствия. **5.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **6.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **7.** Выберите вкладку **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Initialize SAM** (Запустить SAM). **8.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **9.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
SAM X-motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение X двигателя SAM)	513D	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Переместите SAM влево и вправо и устраните блокировку. **5.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **6.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **7.** Выберите вкладку **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Initialize SAM** (Запустить SAM). **8.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **9.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
SPI communication recovered (Связь SPI восстановлена)	5150	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
STM X-motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную X позицию двигателя STM)	511E	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Initialize STM** (Запуск STM). **2.** Установите число циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **3.** Нажмите **F10**. **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** В поле STM наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя X. **6.** Убедитесь, что во время испытания статус датчика изменился с серого на зеленый. **7.** Выберите **OK** (OK). **8.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
STM Y-motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию двигателя STM)	5120	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Initialize STM** (Запуск STM). **2.** Установите число циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **3.** Нажмите **F10**. **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** В поле STM наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя Y. **6.** Убедитесь, что во время испытания статус датчика изменился с серого на зеленый. **7.** Выберите **OK** (OK). **8.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Single-tube station failed to retract after bar code reading problem (Сбой при выдвигании станции обработки индивидуальных пробирок после проблемы считывания штрихкода)	52A2	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Single-tube station home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию станции обработки индивидуальных пробирок)	51CB	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Проверьте станцию обработки индивидуальных пробирок на наличие блокировки. Очистите пролитую жидкость. Если необходимо, для очистки зоны рядом с гнездом установки пробирок используйте ватную палочку и спирт. **3.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Motor Test** (Испытание двигателя) > **STM Single-Tube Station Drive Verification** (Проверка привода станции обработки индивидуальных пробирок STM). **5.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **6.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **7.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **8.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **9.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Slide is missing (Предметное стекло отсутствует)	5010	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide label printing cannot be verified (Невозможно проверить печать этикетки предметного стекла)	5049	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reset printer** (Сбросить принтер). **2.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **3.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Reboot printer** (Перезагрузить принтер). **5.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **6.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **7.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Communication test** (Проверка связи). Эта проверка займет приблизительно 1 минуту. **8.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера) > **Load ribbon** (Загрузить ленту). **11.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **12.** Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. **13.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **14.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide presence cannot be verified (Невозможно проверить наличие предметного стекла)	505A	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку каретки мазка или рядом с ней. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** Наблюдайте за статусом детектора предметных стекол в окне Каретка мазка. **16.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide presence on smear shuttle cannot be verified (Невозможно проверить наличие предметного стекла на челноке мазка)	5054	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка или рядом с ним. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** Наблюдайте за статусом детектора предметных стекол в окне Челнок мазка. **16.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Slide printer door is not installed (Дверца принтера предметных стекол не установлена)	51B0	**1.** Извлеките и установите повторно крышку картриджа принтера. **2.** Нажмите **F10** и выберите вкладку **System** (Система). **3.** Убедитесь, что статус датчиков Дверца принтера в безопасном положении в окне Блокировка. **4.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide supply is out and ejector door was open too long (Запас предметных стекол закончился, дверца выталкивателя оставалась открытой слишком долго)	51DC	**1.** Проверьте, что дверца выталкивателя закрыта надлежащим образом. **2.** Осмотрите магнит, расположенный вверху справа на дверце выталкивателя, убедитесь, что он на месте. **3.** Осмотрите внутреннюю поверхность дверцы в этом месте, чтобы исключить повреждение проводов датчика. **4.** Установите предметные стекла и закройте дверцу выталкивателя. **5.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **6.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Slide supply status cannot be verified (Невозможно проверить статус запаса предметных стекол)	51DE	**1.** Установите предметные стекла и закройте дверцу выталкивателя. **2.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **3.** Извлеките лоток предметных стекол и выполните процедуру Очистка выталкивателя лотка предметных стекол. **4.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **5.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **6.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide transfer to print shuttle cannot be verified (Невозможно проверить передачу предметного стекла на челнок печати)	50B8	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка или рядом с ним. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** Наблюдайте за детектором предметных стекол в окне Smear Shuttle (Челнок мазка). **16.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide transfer to the basket cannot be verified (Невозможно проверить передачу предметного стекла в корзину)	5255	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Устраните блокировку в зоне подъемника корзины. **9.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **10.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **11.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Basket Elevator Rear Lift Drive Verification** (Проверка привода заднего устройства подъема подъемника корзины). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **14.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **15.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **16.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide transfer to the basket cannot be verified (Невозможно проверить передачу предметного стекла в корзину)	5258	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **8.** Извлеките предметные стекла или устраните загрязнение в зоне челнока печати. **9.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место крышки и щитки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Print Shuttle Pusher Drive Verification** (Проверка привода толкателя челнока печати). **14.** Выберите количество циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **15.** Нажмите **F10**. **16.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **17.** В поле Челнок печати наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **18.** Убедитесь, что статус датчика изменился с серого на зеленый. **19.** Нажмите **OK** (OK) по окончанию процедуры. **20.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **21.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **22.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Slidemaker is not in the operating position (Устройство подготовки предметных стекол не находится в рабочей позиции)	5260	Переведите модуль устройства подготовки предметных стекол в рабочую позицию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию двигателя челнока мазка)	51B8	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка или рядом с ним. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Y-Drive Verification** (Проверка привода оси Y челнока мазка). **12.** Установите число циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle position cannot be verified (Невозможно проверить позицию челнока мазка)	5057	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку на челноке мазка или рядом с ним. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Y-Drive Verification** (Проверка привода оси Y челнока мазка). **12.** Установите число циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle position cannot be verified (Невозможно проверить позицию челнока мазка)	5052	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и переместите его в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка или рядом с ним. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика доставки двигателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle position cannot be verified by smear shuttle sensors (Датчики челнока мазка не могут проверить позицию челнока мазка)	5051	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка или рядом с ним. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Y-Drive Verification** (Проверка привода оси Y челнока мазка). **12.** Установите число циклов **5** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle pusher extension cannot be verified (Невозможно проверить выдвинутую позицию толкателя челнока мазка)	504F	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Pusher Drive Verification** (роверка привода толкателя челнока мазка). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle pusher home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию толкателя челнока мазка)	51B9	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Pusher Drive Verification** (роверка привода толкателя челнока мазка). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** Наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle pusher home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию толкателя челнока мазка)	5050	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Pusher Drive Verification** (роверка привода толкателя челнока мазка). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle pusher home sensor did not detect closed position (Датчик исходной позиции толкателя челнока мазка не обнаружил закрытую позицию)	5056	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **5.** Устраните блокировку челнока мазка. **6.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **7.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **8.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **9.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Pusher Drive Verification** (роверка привода толкателя челнока мазка). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10**. **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **14.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle pusher home sensor did not detect open position (Датчик исходной позиции толкателя челнока мазка не обнаружил открытую позицию)	50A0	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Shuttle Pusher Drive Verification** (роверка привода толкателя челнока мазка). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Челнок мазка наблюдайте за статусом датчика исходной позиции толкателя. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear shuttle slide detector in unexpected state (Детектор присутствия предметного стекла на челноке мазка находится в неожиданном состоянии)	5055	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку челнока мазка или рядом с ним. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** Наблюдайте за статусом детектора предметных стекол в окне Челнок мазка. **16.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear truck Y-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию каретки мазка)	528B	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку каретки мазка или рядом с ней. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Truck Y-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Y каретки мазка). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Smear Truck (Каретка мазка) наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя Y. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear truck Y-motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение Y двигателя каретки мазка)	528C	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку каретки мазка или рядом с ней. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Truck Y-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Y каретки мазка). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Smear Truck (Каретка мазка) наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя Y. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear truck Z-home sensor position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Z позицию датчика каретки мазка)	51B3	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку каретки мазка или рядом с ней. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Smear Truck Z-Axis Drive Verification** (Проверка привода оси Z каретки мазка). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** В поле Smear Truck (Каретка мазка) наблюдайте за статусом датчика исходной позиции двигателя Z. **16.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear truck slide detector found unexpected slide (Детектор присутствия предметного стекла на каретке мазка обнаружил неожиданное предметное стекло)	5058	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку каретки мазка или рядом с ней. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** Наблюдайте за статусом детектора предметных стекол в окне Каретка мазка. **16.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Smear truck slide detector in unexpected state (Детектор присутствия предметного стекла на каретке мазка находится в неожиданном состоянии)	5059	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево. **6.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **7.** Устраните блокировку каретки мазка или рядом с ней. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **11.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **12.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **13.** Нажмите **F10**. **14.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **15.** Наблюдайте за статусом детектора предметных стекол в окне Каретка мазка. **16.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **17.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **18.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **19.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Software download to MRC is incomplete (Загрузка программного обеспечения на MRC не завершена)	5232	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **4.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Solenoid device is open (Электромагнитный клапан открыт)	5083	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Solenoid device shorted (Короткое замыкание электромагнитного клапана)	5084	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Specimen transport module is not in the operating position (Модуль транспортировки образца не находится в рабочей позиции)	525F	Переведите модуль транспортировки образца в рабочую позицию.
Stain/methanol drain pathway pressure exceeds limits (Давление в линии дренажа красителя/метанола превышает пределы)	5294	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Stainer bath tray is full. Operator must empty bath tray. (Лоток ванны устройства окрашивания полный. Оператору требуется опорожнить лоток ванны.)	50BE	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Drain All Baths** (Дренировать все ванны) > **Start** (Начать). **2.** Нажмите **F10**, чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы). Проверьте, что статус датчика SN706 — серый. Если статус SN706 — зеленый, это является признаком того, что в лотке ванны может присутствовать жидкость. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Выключите выключатель питания, расположенный на передней части прибора. **5.** Осторожно переместите SAM вправо и снимите щиток устройства окрашивания. **6.** Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны на устройстве окрашивания, лоток ванны при этом опустится вниз. СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ НЕ ДОПУСТИТЬ РАЗЛИТИЯ. **⚠ ВНИМАНИЕ** **Риск разлития. Ванночки могут всплыть.** **7.** Осторожно потяните на себя рукоятку лотка и визуально проверьте лоток ванны на лишнюю жидкость. **8.** Если в лотке много жидкости, осторожно извлеките лоток и ванны и слейте из них жидкость. **9.** Очистите датчики устройства окрашивания SN701-SN706 ватной палочкой, смоченной в метаноле. См. Очистить зонды наполнения, дренажа и датчики уровня жидкости в устройстве окрашивания в главе 12, Процедуры очистки. **10.** Очистите зонды наполнения, дренажа и датчики уровня жидкости в устройстве окрашивания. См. Тщательная очистка зондов наполнения и дренажа в главе 12, Процедуры очистки. **11.** Установите на место ванны и лоток. **12.** Осторожно поднимите лоток ванны до позиции блокировки. **13.** Установите на место все щитки и крышки. **14.** Включите выключатель питания на передней панели прибора. **15.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Stainer bath tray liquid level cannot be verified (Невозможно проверить уровень жидкости в лотке ванны устройства окрашивания)	50BD	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Drain All Baths** (Дренировать все ванны) > **Start** (Начать). **2.** Нажмите **F10**, чтобы открыть экран System Monitor (Монитор системы). Проверьте, что статус датчика SN706 — серый. Если статус SN706 — зеленый, это является признаком того, что в лотке ванны может присутствовать жидкость. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Выключите выключатель питания, расположенный на передней части прибора. **5.** Осторожно переместите SAM вправо и снимите щиток устройства окрашивания. **6.** Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны на устройстве окрашивания, лоток ванны при этом опустится вниз. СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ НЕ ДОПУСТИТЬ РАЗЛИТИЯ. **⚠ ВНИМАНИЕ** **Риск разлития. Ванночки могут всплыть.** **7.** Осторожно потяните на себя рукоятку лотка и визуально проверьте лоток ванны на лишнюю жидкость. **8.** Если в лотке много жидкости, осторожно извлеките лоток и ванны и слейте из них жидкость. **9.** Очистите датчики устройства окрашивания SN701-SN706 ватной палочкой, смоченной в метаноле. См. Очистить зонды наполнения, дренажа и датчики уровня жидкости в устройстве окрашивания в главе 12, Процедуры очистки. **10.** Очистите зонды наполнения, дренажа и датчики уровня жидкости в устройстве окрашивания. См. Тщательная очистка зондов наполнения и дренажа в главе 12, Процедуры очистки. **11.** Установите на место ванны и лоток. **12.** Осторожно поднимите лоток ванны до позиции блокировки. **13.** Установите на место все щитки и крышки. **14.** Включите выключатель питания на передней панели прибора. **15.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
Stainer module position cannot be verified (Невозможно проверить позицию модуля окрашивания)	50B9	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Stainer reagent over delivered (Проскок позиции доставки реагента устройства окрашивания)	525C	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Drain All Baths** (Дренировать все ванны). 2. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение процедуры. 3. Нажмите System Monitor (Монитор системы) в нижней части окна. 4. Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). 5. Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Remove Power** (Отключить питание). 6. Снимите щиток транспортировочного отсека, откройте переднюю крышку и снимите щиток устройства окрашивания. 7. Потяните лоток ванны устройства окрашивания вперед. Осмотрите переливной лоток на наличие излишней жидкости и вручную слейте жидкость из лотка, если необходимо. 8. Если в лотке ванны устройства окрашивания присутствует жидкость, очистите соответствующий датчик (SN701-SN706) спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. Затем установите на место ванны, лотки, крышки и щитки и возобновите работу ИЛИ 1. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Stainer shield is not installed (Щиток устройства окрашивания не установлен)	5246	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. 2. Снимите и установите на место щиток устройства окрашивания. 3. Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). 4. Выберите вкладку **System** (Система) > **Start** (Пуск). 5. Наблюдайте за статусом детектора Щиток устройства окрашивания в безопасном положении в окне Блокировка. 6. Убедитесь, что статус датчиков зеленый. Если статус датчика красный, см. шаги 8 и 9. Нажмите Stop (Стоп) и Yes (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 7. Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. 8. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 9. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Stainer unexpectedly detected liquid (Устройство окраски неожиданно обнаружило жидкость)	5291	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Stainer unexpectedly detected liquid (Устройство окраски неожиданно обнаружило жидкость)	5292	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Stripper home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию съемника)	5137	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Initialize SAM** (Запуск SAM) > **Start** (Начать). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево и вправо и устраните блокировку. **6.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **7.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **8.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **9.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Stripper motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение двигателя съемника)	5284	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Initialize SAM** (Запуск SAM) > **Start** (Начать). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Переместите SAM влево и вправо и устраните блокировку. **6.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **7.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **8.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **9.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
The %1 is not aligned. (Отсутствует совмещение %1.)	52C2	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки образцов) > Bar Code (Штрихкод). 2. Выберите **Bar Code Reader Alignment** (Выравнивание сканера штрихкода), если требуется выравнивание сканера штрихкода STM (BC560), или выберите **SAM Barcode Reader Alignment** (Выравнивание сканера штрихкода SAM), если требуется выравнивание контрольного сканера штрихкода (BCC401). 3. Нажмите **Start** (Начать), и далее следуйте инструкциям на экране. 4. Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение процедуры. 5. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.
Too many consecutive broken slides (Слишком много последовательно поврежденных предметных стекол)	51A0	1. Установите предметные стекла и закройте дверцу выталкивателя. 2. Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. 3. Извлеките лоток предметных стекол и выполните процедуру Очистка выталкивателя лотка предметных стекол. 4. Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. 5. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 6. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Transducer baseline cannot be determined (Невозможно определить исходное состояние датчика)	529F	Нет
Transport cannot be started (Невозможно запустить транспорт)	52C1	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Mechanical** (Механическая система) > **Initialize SAM** (Запуск SAM) > **Start** (Начать). 2. Нажмите **F10**. 3. Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). 4. Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. 5. Переместите SAM влево и вправо и устраните блокировку. 6. Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. 7. Вернитесь к работе в нормальном режиме. 8. Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. 9. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Transport shield is not installed (Не установлен щиток транспортировочного отсека)	5245	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и проверьте наличие магнита. 2. Убедитесь, что все магниты вдоль кромки щитка транспортировочного отсека на месте. 3. Установите на место щиток транспортировочного отсека. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Tube was not detected (Пробирка не обнаружена)	527E	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). 2. Нажмите **F10**. 3. Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). 4. Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. 5. Наблюдайте за статусом детектора пробирок в окне SAM. 6. Активируйте вручную промывочную манжету аспирационного зонда (отжить промывочную манжету и пружину) и убедитесь, что статус датчика изменился с серого на зеленый. 7. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 8. Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. 9. Перейдите в режим онлайн, чтобы вернуться к эксплуатации в нормальном режиме. 10. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора.
Unable to confirm blood was cleaned from SAM (Невозможно подтвердить очистку SAM от крови)	5253	1. Просмотрите подробное сообщение и изучите все события, связанные с этой пробой или циклом. 2. Следуйте инструкциям по устранению неполадок для каждого соответствующего события.
Unable to drain cleaner (Дренаж очистителя невозможен	518B	1. Нажмите **F10**. 2. Выберите вкладку **SAM Fluidics** (Проточная система SAM) > Start (Начать) > **Test Fluidics** (Испытание проточной системы). 3. Выберите клапаны **VL340**, **VL346** и **VL342** для их активации. 4. Выберите левую сторону насоса PM340 для активации. 5. Проверьте, что жидкость слита из камеры отходов (VC340), и что статус датчиков в камере изменился с зеленого на серый. 6. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 7. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 8. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to drain stainer (Дренаж красителя невозможен)	5244	Осушите контейнер отходов.
Unable to drain stainer (Дренаж красителя невозможен)	5243	Осушите контейнер отходов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unable to drain the waste chamber (Дренаж камеры отходов невозможен)	52BD	1. Осушите контейнеры отходов. 2. Проверьте, что крышки на обоих контейнерах отходов завинчены. 3. Установите на место узел трубок для отходов с двойным краном. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to drain the waste chamber (Дренаж камеры отходов невозможен)	502F	1. Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). 2. Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Test Fluidics** (Испытание проточной системы). 3. Нажмите **Start** (Начать) и активируйте следующие компоненты: **VL341** или **VL342** (в зависимости от того, какой является пустым), **VL340**, **PM340** и **VL346**. 4. Проверьте, что из камеры VC340 сливается жидкость, и что статус датчиков изменился с зеленого на серый. 5. Нажмите **Stop** по завершению. 6. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 7. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected bar code reader data received (Получены неожиданные данные устройства считывания штрихкода)	5103	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected bar code reader data received (Получены неожиданные данные устройства считывания штрихкода)	5104	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unexpected basket detected (Обнаружена неожиданная корзина)	5043	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Нажмите **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unexpected exception (Неожиданное исключение)	50F7	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected exception (Неожиданное исключение)	50F5	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected exception (Неожиданное исключение)	5214	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected exception (Неожиданное исключение)	50F2	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected exception (Неожиданное исключение)	50F6	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected exception (Неожиданное исключение)	5007	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected response received from bar code reader (От устройства для считывания штрихкодов получен неожиданный ответ)	5105	1. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unexpected slide is at ejector deliver position (Неожиданное предметное стекло в позиции доставки выталкивателя)	5067	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM влево. **4.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **5.** Извлеките лоток предметных стекол. **6.** Устраните блокировку выталкивателя. **7.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **8.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Ejector Drive Verification** (Проверка привода выталкивателя). **10.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **11.** Нажмите **F10** **12.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметного стекла) > **Start** (Начать). **13.** Наблюдайте за статусом детектора отвода и доставки в окне Выталкиватель. **14.** Убедитесь, что статус датчиков изменился с серого на зеленый. **15.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения)	5280	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > [Соответствующая вкладка] > **Electrical** (Электрическая система) и выберите процедуру проверки модуля. **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **4.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **5.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения)	51F4	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения)	51E9	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения)	51EA	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения)	5095	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения)	50A9	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения)	504E	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Vacuum in the waste chamber below operating limits (Вакуум в камере отходов ниже рабочих пределов)	5031	**1.** Выполните процедуру ежедневных проверок. **2.** После завершения ежедневных проверок выберите вкладку SMS и проверьте, что показания вакуума для устройства подготовки предметных стекол находятся в пределах диапазона. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека. **4.** Поднять переднюю крышку. **5.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **6.** Снимите верхнюю правую крышку. **7.** Выдвиньте STM в положение обслуживания. **8.** Проверьте VC340 и соответствующие трубки на отсутствие течи. **9.** Осмотрите пеноуловитель и осушите его, если необходимо. **10.** Возвратите STM обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место верхнюю правую крышку. **12.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **13.** Опустить переднюю крышку. **14.** Установите на место щиток транспортировочного отсека. **15.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **16.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.2 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Vacuum transducer function cannot be verified (Невозможно проверить функционирование вакуумного датчика)	50B4	**1.** Выполните процедуру ежедневных проверок. **2.** После завершения ежедневных проверок выберите вкладку SMS и проверьте, что показания вакуума для устройства подготовки предметных стекол находятся в пределах диапазона. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека. **4.** Поднять переднюю крышку. **5.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **6.** Снимите верхнюю правую крышку. **7.** Выдвиньте STM в положение обслуживания. **8.** Проверьте VC340 и соответствующие трубки на отсутствие течи. **9.** Осмотрите пеноуловитель и осушите его, если необходимо. **10.** Возвратите STM обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место верхнюю правую крышку. **12.** Установите на место крышку принтера предметных стекол. **13.** Опустить переднюю крышку. **14.** Установите на место щиток транспортировочного отсека. **15.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **16.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Waste chamber level sensors reported an inconsistent state (Датчики уровня камеры отходов показывают противоречивые состояния)	5030	**1.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **SAM Fluidics** (Проточная система SAM) > **Start** (Начать) > **Test Fluidics** (Испытание проточной системы). **3.** Выберите клапаны **VL346** и **VL340** для их активации. **4.** Выберите левую сторону насоса PM340 для активации. **5.** Проверьте в окне, что жидкость слита из камеры отходов (VC340), и что статус датчиков внутри камеры изменился с зеленого на серый. **6.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **7.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **8.** Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.3 Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II

Описание	Событие №	Действие
Agitation motor home recovered (Исходная позиция двигателя перемешивания восстановлена)	51CE	Нет
Aspiration error (Ошибка аспирации)	526A	**1.** Проверьте образец и убедитесь в том, что: **a.** Его объем достаточен. **b.** Он не содержит сгустков или фибрин. **c.** Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. **2.** Проверьте проходимость линии пробы; осмотрите трубки аспирации. **3.** Выполните завершение работы и затем ежедневные проверки. **4.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU).
Aspiration error (Ошибка аспирации)	5269	**1.** Проверьте образец и убедитесь в том, что: **a.** Его объем достаточен. **b.** Он не содержит сгустков или фибрин. **c.** Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. **2.** Проверьте проходимость линии пробы; осмотрите трубки аспирации. **3.** Выполните завершение работы и затем ежедневные проверки. **4.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU).
Aspiration error (Ошибка аспирации)	5268	**1.** Проверьте образец и убедитесь в том, что: **a.** Его объем достаточен. **b.** Он не содержит сгустков или фибрин. **c.** Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. **2.** Проверьте проходимость линии пробы; осмотрите трубки аспирации. **3.** Выполните завершение работы и затем ежедневные проверки. **4.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU).
Aspiration error (Ошибка аспирации)	526C	**1.** Проверьте образец и убедитесь в том, что: **a.** Его объем достаточен. **b.** Он не содержит сгустков или фибрин. **c.** Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. **2.** Проверьте проходимость линии пробы; осмотрите трубки аспирации. **3.** Выполните завершение работы и затем ежедневные проверки. **4.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.3 Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Aspiration error (Ошибка аспирации)	5267	**1.** Проверьте образец и убедитесь в том, что: **a.** Его объем достаточен. **b.** Он не содержит сгустков или фибрин. **c.** Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. **2.** Проверьте проходимость линии пробы; осмотрите трубки аспирации. **3.** Выполните завершение работы и затем ежедневные проверки. **4.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU).
Aspiration error (Ошибка аспирации)	526B	**1.** Проверьте образец и убедитесь в том, что: **a.** Его объем достаточен. **b.** Он не содержит сгустков или фибрин. **c.** Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. **2.** Проверьте проходимость линии пробы; осмотрите трубки аспирации. **3.** Выполните завершение работы и затем ежедневные проверки. **4.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU).
Aspiration error (Ошибка аспирации)	51AE	**1.** Убедитесь, что образец имеет подходящий объем. **2.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > **Prime SAM** (Заправить SAM). **3.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **4.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **5.** Выполните завершение работы. **6.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда в Инструкциях по эксплуатации (IFU). **7.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **8.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.3 Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Aspiration error (Ошибка аспирации)	51AF	**1.** Если имеется достаточный объем образца: **a.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Fluidics** (Проточная система) > **Prime SAM** (Заправить SAM) > **Start** (Начать). **b.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **c.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **d.** Повторите обработку образца. **2.** Выполните завершение работы и ежедневные проверки. Повторите анализ образца. **3.** Замените аспирационный зонд. См. Замена аспирационного зонда. **4.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностика) > вкладка **SAM** (Модуль обработки проб) > **Hemasphere** (Гемасфера) > **Verify** (Проверить) и следуйте инструкциям в окне Менеджер системы. **5.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **6.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **7.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **8.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **9.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Aspiration pump sensed home after successful recovery (Аспирационный насос определил исходную позицию после успешного восстановления)	5141	Нет
Bath %1 drained (Ванна %1 осушена)	5297	Нет
Bath %1 refilled (Ванна %1 наполнена повторно)	5298	Нет
Blood detector calibration reached maximum value (Калибровка детектора крови достигла максимального значения)	525B	Нет
Bypassed %1 (Обход %1)	529A	Нет
Disabled %1 bypass (Обход %1 отключен)	5299	Нет
MRC type was reassigned (Тип MRC присвоен заново)	51E8	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.3 Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Out of reagent (Реагент закончился)	509A	**1.** Замените закончившийся реагент. **2.** Проверьте узел трубок для забора реагентов и при необходимости замените его. **3.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Drain All Baths** (Дренировать все ванны). **4.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение процедуры. **5.** Нажмите **F10**. **6.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **7.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Remove Power** (Отключить питание). **8.** Снимите щиток транспортировочного отсека, откройте переднюю крышку и снимите щиток устройства окрашивания. **9.** Выдвиньте лоток ванны вперед и извлеките лоток ванн, и ванны. **10.** Очистите датчики (**SN701-SN706**) спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **11.** Установите на место ванны, лотки, щитки и крышки. **12.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **13.** Выберите вкладку **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Fill All Baths** (Наполнить все ванны). **14.** После наполнения ванн Нажмите **System Monitor** (Монитор системы) в нижней части экрана. **15.** Выберите вкладку **Stainer** (Устройство окрашивания) > **Start** (Начать) > **Test Fluidics** (Испытание проточной системы) и проверьте, что все ванны заполнены реагентом (отображены синим цветом на экране). **16.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики и вернитесь к работе в нормальном режиме. **17.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **18.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Printer hardware test recovered (Восстановлен тест аппаратного обеспечения принтера)	5227	Нет
Printer hardware test recovered (Восстановлен тест аппаратного обеспечения принтера)	5229	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.3 Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Probe vertical drive sensed home after successful recovery (Вертикальный привод зонда определил исходную позицию после успешного восстановления)	5134	Нет
SAM horizontal drive sensed home after successful recovery (Горизонтальный привод SAM определил исходную позицию после успешного восстановления)	513C	Нет
Single-tube station motor home recovered (Исходная позиция двигателя станции обработки индивидуальных пробирок восстановлена)	5254	Нет
Slide transfer recovered successfully (Передача предметного стекла успешно восстановлена)	51BD	Нет
Smear truck Y-home recovered (Исходная Y позиция каретки мазка восстановлена)	51B5	Нет
Smear truck Z-home recovered (Исходная Z позиция каретки мазка восстановлена)	51B4	Нет
Staining canceled (Окрашивание отменено)	528A	Нет
Staining duration has been exceeded for a basket (Продолжительность окрашивания превышена для корзины)	52A0	Подготовьте новые предметные стекла, если качество окрашивания не приемлемо.
Staining protocol configured (Протокол окрашивания отконфигурирован)	5296	Нет
Stripper vertical drive sensed home after successful recovery (Вертикальный привод съемника определил исходную позицию после успешного восстановления)	5138	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.3 Информационные сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
The input buffer mechanical sweeping functionality was enabled (Функция механического перемещения во входном буфере была активирована)	524B	Нет
The instrument beaconing functionality was enabled (Функция световой сигнализации была активирована)	52A8	Нет
Unexpected slides in basket (Неожиданные предметные стекла в корзине)	51C3	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Выберите вкладку **Slide Transport** (Транспортировка предметных стекол) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека, откройте переднюю крышку и переместите SAM влево. **5.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **6.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **7.** Устраните блокировку в зоне подъемника корзины. **8.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Mechanical** (Механическая система) > **Basket Elevator Rear Lift Drive Verification** (Проверка привода заднего устройства подъема подъемника корзины). **11.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **12.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **13.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **14.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **15.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II

Описание	Событие №	Действие
Basket data was deleted from NV Memory (Данные корзины удалены из NV памяти)	52B8	Нет
Basket missing (Отсутствует корзина)	50A7	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **3.** Нажмите **Yes** (Да), чтобы перейти к **Diagnostics** (Диагностика) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Remove Power** (Отключить питание). **5.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **6.** Переместите SAM вправо. **7.** Осмотрите устройство окрашивания и зону сушки корзин на наличие упавших корзин. **8.** Снимите щиток устройства окрашивания, если необходимо, чтобы извлечь упавшие корзины. **9.** Установите на место щиток устройства окрашивания. **10.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **11.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **12.** Выберите вкладку **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > **Home Robot** (Переместить робот в исходную позицию). **13.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **14.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **15.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **16.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **17.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket was not picked up successfully (Корзина не захвачена успешно)	518A	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Basket was not picked up successfully (Корзина не захвачена успешно)	527A	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **System** (Система) > **Robot Exerciser** (Имитатор робота) > **3 Point Exerciser** (3-точечный имитатор). **11.** Установите точку 1 как **I/O drawer 1** (Ящик загрузки/выгрузки 1), точку 2 как **Elevator 1** (Подъемник 1) и точку 3 как **I/O drawer 5** (Ящик загрузки/выгрузки 5). **12.** Выберите **Basket Elevator Y Position** (Позиция Y подъемника корзины), **Front Lift Aligned to Print Shuttle** (Переднее устройство подъема совмещено с челноком печати). **13.** Нажмите **Start** (Начать), убедитесь, что в позиции 1 установлена пустая корзина, и следуйте инструкциям на экране. **14.** Установите число циклов равным **1**. **15.** Выберите **OK** (OK). **16.** Нажмите **F10**. **17.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **18.** Наблюдайте за статусом детектора корзин в окне Робот. **19.** Убедитесь, что статус детектора изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в выбранные позиции. **20.** Следуйте инструкциям на экране, чтобы открыть ящик загрузки/выгрузки, и извлеките корзину. **21.** Выберите **OK** (OK). **22.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **23.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **24.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **25.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Bath level is low (Уровень жидкости в ванне низкий)	5285	**1.** Выберите **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания) > **Fluidics** (Проточная система) > **Drain All Baths** (Дренировать все ванны). **2.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Снимите щиток устройства окрашивания **5.** Выдвиньте ящик устройства окрашивания вперед и извлеките лоток ванн, и ванны. **6.** Очистите датчики реагентов ванн (SN701-SN706) спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **7.** Установите на место ванны, лотки, ящики, щитки и крышки. **8.** Вернитесь к работе в нормальном режиме. **9.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Beacon Green (VL471) could not be operated (Зеленый сигнал, работа (VL471) невозможна)	52A4	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Beacon Red (VL473) could not be operated (Красный сигнал, работа (VL473) невозможна)	52A6	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Beacon Yellow (VL472) could not be operated (Желтый сигнал, работа (VL472) невозможна)	52A5	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cannot verify basket is empty (Невозможно проверить, что корзина пустая)	529B	Нет
Cannot verify slides are present in stain only basket (Невозможно проверить, что предметные стекла находятся в корзине «только окрашивание»)	529C	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Cassette presence in STM input buffer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты во входном буфере STM)	5203	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет Вход кассеты 1 в окне STM. **6.** Установите кассету во входной буфер. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter
I/O drawer is extended (Ящик загрузки/выгрузки выдвинут)	51FE	**1.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **3.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы открыть ящик и устраните блокировку. **4.** В окне System Monitor (Монитор системы) в поле I/O Drawer (Ящик загрузки/выгрузки) проверьте, что статус датчика I/O Drawer Open (Ящик загрузки/выгрузки открыт) и датчика In-Position (Задвинут) зеленый, а статус датчика Closed (Закрыт) — серый. **5.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы закрыть ящик. **6.** В окне Монитор системы проверьте, что статус датчика Ящик загрузки/выгрузки закрыт и датчика Ящик загрузки/выгрузки задвинут зеленый, а статус датчика Открыт — серый. **7.** Выберите **Stop** (Стоп). **8.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **9.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
I/O drawer is extended during initialization (Ящик загрузки/выгрузки выдвинут во время запуска)	51FF	**1.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **2.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **3.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы открыть ящик и устраните блокировку. **4.** В окне Монитор системы, в поле Ящик загрузки/выгрузки проверьте, что статус датчика Ящик загрузки/выгрузки открыт и датчика Ящик загрузки/выгрузки задвинут зеленый, а статус датчика Закрыт — серый. **5.** Нажмите кнопку открыть/закрыть ящика загрузки/выгрузки, чтобы закрыть ящик. **6.** В окне Монитор системы проверьте, что статус датчика Ящик загрузки/выгрузки закрыт и датчика Ящик загрузки/выгрузки задвинут зеленый, а статус датчика Открыт — серый. **7.** Выберите **Stop** (Стоп). **8.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
I/O drawer was open longer than %1 minutes (Ящик загрузки/выгрузки оставался открытым более %1 минут)	529E	Закройте ящик загрузки/выгрузки
Incomplete removal of cleaner (Неполный слив очистителя)	5290	Выполните завершение работы.
Instrument is finishing work in progress (Прибор завершает выполняемую работу)	529D	Нет
Instrument is unable to synchronize date/time with System Manager (Прибор не может синхронизировать дату/время с менеджером системы)	5275	**1.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **2.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
NV Memory was cleared (NV память очищена)	52B7	Нет
Output buffer is full (Выходной буфер переполнен)	527F	**1.** Извлеките кассеты из выходного буфера STM. **2.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **3.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Printer ribbon is low (Низкий уровень запаса ленты принтера)	5249	1. Замените ленту принтера. 2. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 3. Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. 4. Если нет необходимости замены ленты: a. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Printer Diagnostics** (Диагностика принтера). b. Выполните переустановку принтера. c. Выполните перезагрузку принтера. d. Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 5. Вернитесь к эксплуатации в нормальном режиме, перейдя в онлайн режим. 6. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 7. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Robot Z-home position cannot be verified before move (Невозможно проверить исходную Z позицию робота перед перемещением)	5044	1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **System** (Система) > **Mechanical** (Механическая система) > **Robot Z-Drive Verification** (Проверка двигателя для перемещения робота по оси Z). 2. Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). 3. Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. 4. ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. 5. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Slide data was deleted from NV Memory (Данные предметного стекла удалены из NV памяти)	52BA	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide is missing (Предметное стекло отсутствует)	5192	**1.** Нажмите **F10**. **2.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **3.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **4.** Переместите SAM влево. **5.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **6.** Извлеките лоток предметных стекол. **7.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **8.** Снимите крышку принтера предметных стекол, если необходимо. **9.** Проверьте выталкиватель, челнок мазка, каретку мазка, челнок печати и подъемник корзин на наличие упавших стекол. **10.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **11.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **12.** Установите на место все крышки и щитки. **13.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **14.** Выберите **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode — SAM and Slidemaker (Режим SAM и устройство подготовки предметных стекол)**. **15.** Установите число циклов равным **5**. **16.** Нажмите **Start** (Начать), и далее следуйте инструкциям на экране. **17.** Нажмите кнопку **Cancel** (Отмена). При выводе на экран кнопки Cancel (Отмена) также будет указана информация о числе высушенных предметных стекол. **18.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **19.** Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **20.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **21.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Slide label printed successfully after recovery (Этикетка предметного стекла распечатана после восстановления)	5289	Нет
Slide not labeled (Предметное стекло без этикетки)	52BB	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список). **2.** найдите заказ и измените данные пациента/образца, указанные в событии. **3.** Повторите обработку образца.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slide supply is out and ejector door is open (Запас предметных стекол закончился, дверца выталкивателя открыта)	51DD	**1.** Установите предметные стекла и закройте дверцу выталкивателя. **2.** Если проблема сохраняется: **a.** Извлеките предметные стекла из лотка предметных стекол. **b.** Извлеките лоток предметных стекол и выполните процедуру Очистка лотка предметных стекол. **c.** Установите на место лоток предметных стекол и загрузите предметные стекла. **d.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **e.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Slide transfer to the basket cannot be verified (Невозможно проверить передачу предметного стекла в корзину)	5288	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM в крайнее левое положение. **4.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **5.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **6.** Извлеките предметные стекла или корзины. **7.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **8.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **9.** Переключите систему в режим онлайн. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Slides in basket cannot be verified during basket pickup (Невозможно проверить наличие предметных стекол в корзине во время захвата корзины)	518D	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Нажмите **F10**. **3.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск) > **Remove Power** (Отключить питание). **4.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **5.** Медленно переместите SAM вправо, пока он не остановится. **6.** Снимите щиток устройства окрашивания. **7.** Проверьте нет ли упавших корзин в зоне вокруг устройства окрашивания и сушилки. **8.** Установите на место щиток устройства окрашивания, опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **9.** Выберите раздел **Diagnostics** (Диагностика) в левом нижнем углу экрана. **10.** Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол) > **Dry Cycle** (Цикл сушки) > **Mode-SAM and Slidemaker** (Режим: SAM и устройство подготовки предметных стекол). **11.** Установите число циклов на **2**, Нажмите **Start** (Начать) и далее следуйте инструкциям на экране. **12.** Нажмите **Cancel** (Отмена) по завершению циклов. **13.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **14.** Выберите окно **System Status** (Статус системы) > вкладку **Details Status** (Подробности статуса) > **Basket Management** (Управление корзиной). **15.** Выберите корзину на подъемнике, который показывает завершение сушки двух предметных стекол. **16.** Нажмите **Advance Basket** (Продвинуть корзину) и далее следуйте инструкциям на экране. **17.** Нажмите **F10**. **18.** Выберите вкладку **Basket Transport** (Транспортировка корзины) > **Start** (Пуск). **19.** Наблюдайте за статусом детектора корзин и Предметные стекла в корзине в окне Робот. **20.** Убедитесь, что статус детекторов изменился с зеленого на серый при захвате корзин и их установке в ящик загрузки/выгрузки. **21.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **22.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **23.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Stain-only basket request was made while stainer was not available (Запрос на обработку корзины Только окрашивание сделан в то время, когда устройство окрашивания было недоступно)	52BF	Нет
Staining duration has been exceeded for stain-only basket (Продолжительность окрашивания превышена для корзины Только окрашивание)	52A1	Подготовьте новые предметные стекла, если качество окрашивания не приемлемо.
The STM input buffer mechanical sweeping functionality is disabled (Функция механического перемещения во входном буфере STM отключена)	524A	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Переместите STM в положение обслуживания. **3.** Переместите конвейерную ленту входного буфера. Устраните блокировку. **4.** Возвратите STM обратно в рабочую позицию, закройте переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека. **5.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **STM** (Модуль транспортировки проб) > **Motor Test** (Испытание двигателя) > **STM Input Buffer Drive Verification** (Проверка привода входного буфера STM). **6.** Установите число циклов **3** и Нажмите **Start** (Пуск). **7.** Убедитесь, что поле Сообщения показывает завершение проверки. **8.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The instrument beaconing functionality was disabled (Функция световой сигнализации была отключена)	52A7	Нет
Unexpected basket detected (Обнаружена неожиданная корзина)	50A8	**1.** Извлеките корзины из ящика загрузки/выгрузки. **2.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **3.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unexpected cassette detected in STM bar code reading station (Обнаружена неожиданная кассета на станции считывания штрихкода STM)	521E	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **4.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **5.** Наблюдайте за статусом детектора кассет станции считывания штрихкода в окне STM. **6.** Установите кассету в станцию считывания штрихкода. **7.** Убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected cassette detected on left mixer (Неожиданная кассета обнаружена на левом перемешивателе)	521F	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Очистите левую мешалку спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет левой мешалки в окне STM. **7.** Установите кассету на стенку левой мешалки и убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Опустите переднюю крышку и установите на место щиток транспортировочного отсека. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unexpected cassette detected on right mixer (Неожиданная кассета обнаружена на правом перемешивателе)	5220	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Очистите поверхность STM. **3.** Также очистите правую мешалку спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом детектора кассет правой мешалки в окне STM. **7.** Установите кассету на стенку правой мешалки и убедитесь, что статус детектора изменился с серого на зеленый. **8.** Извлеките кассету и Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. **9.** Установите на место щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **10.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **11.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected slide detected (Обнаружено неожиданное предметное стекло)	518C	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **2.** Проверьте присутствие неожиданных предметных стекол в зоне выталкивателя. Извлеките предметные стекла и лоток предметных стекол, если необходимо. **3.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед в позицию обслуживания. **4.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **5.** Проверьте подъемник корзин, челнок мазка и челнок печати на наличие неожиданных предметных стекол. **6.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **7.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека. **8.** Перейдите в режим онлайн и вернитесь к работе в нормальном режиме. **9.** Если проблема не устранена, ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.4 Предупреждающие сообщения: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Описание	Событие №	Действие
Unexpected slide transfer to the basket (Неожиданная передача предметного стекла в корзину)	5257	**1.** Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб). **2.** Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. **3.** Переместите SAM в крайнее левое положение. **4.** Потяните рукоятку для извлечения устройства подготовки предметных стекол и выдвиньте устройство вперед. **5.** Снимите крышку принтера предметных стекол. **6.** Извлеките предметные стекла или корзины. **7.** Потяните блокировочный штифт и задвиньте устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию. **8.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **9.** Переключите систему в режим онлайн. **10.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected tube detected in single-tube station (На станции обработки индивидуальных пробирок обнаружена неожиданная пробирка)	514B	**1.** Снимите щиток транспортировочного отсека и крышки устройства подготовки предметных стекол. **2.** Устраните блокировку станции обработки индивидуальной пробирки. **3.** Осмотрите и очистите ячейки. Проверьте целостность оборудования. Очистите ячейки спиртом при помощи аппликатора с ватным наконечником. **4.** Нажмите **F10**, чтобы отобразить экран System Monitor (Монитор системы). **5.** Выберите вкладку **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система) > **Start** (Пуск). **6.** Наблюдайте за статусом датчика станции обработки индивидуальных пробирок Загружено в левое гнездо и Загружено в правое гнездо в окне STM. **7.** Установите пробирку в левое гнездо станции обработки индивидуальных пробирок и убедитесь, что статус датчика изменился с серого на зеленый. **8.** Установите пробирку в правое гнездо станции обработки индивидуальных пробирок и убедитесь, что статус датчика изменился с серого на зеленый. **9.** Нажмите **Stop** (Стоп) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. ИЛИ **1.** Установите на место крышки и щиток транспортировочного отсека устройства подготовки предметных стекол. **2.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание прибора. **3.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о событиях от System Manager

Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы бывают двух видов:

- Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы, которые требуют выполнения определенных действий
- Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы, которые не требуют выполнения определенных действий

Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы, которые требуют выполнения определенных действий

Сообщения о событиях подразделяются на три категории:

- Сообщения об ошибках — запуск красного визуального и звукового сигналов тревоги. Можно настроить звуковой сигнал тревоги. См. Настройка звукового сигнала тревоги в ГЛАВА 9, Настройка.
- Предупреждающие сообщения — запуск желтого визуального и звукового сигналов тревоги. Можно настроить звуковой сигнал тревоги. См. Настройка звукового сигнала тревоги в ГЛАВА 9, Настройка.
- Информационные сообщения — не запускают сигналы тревоги

Строка %# (например, &1:SPM) обозначает действительное значение, найденное в процессе обработки ошибки системой. Полученное значение зависит от фактического события.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы получили сообщение о событии, которое НЕ перечислено в Таблица 10.5, Сообщения об ошибках, свяжитесь с представителем Beckman Coulter.

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках

Описание	Действие
%1 procedure incomplete. (%1 процедура не завершена.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему. 3. Запустите процедуру ежедневных проверок вручную.
A NULL or empty XML string was received for parsing. (Для синтаксического анализа была получена строка NULL или пустая XML строка.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
A/D resource busy. (Аналого-цифровой ресурс занят.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
A/D resource insufficient pairs. (Недостаточное количество пар для аналого-цифрового ресурса.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
A/D resource not monitoring. (Аналого-цифровой ресурс не отслеживается.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
A/D resource not ready. (Аналого-цифровой ресурс не готов.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
A/D resource timeout. (Истекло время ожидания ответа от аналого-цифрового ресурса.)	Выключите и включите питание модуля SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
All diluent supplies are depleted. (Все источники разбавителя пустые.)	Проверьте контейнеры для отходов и замените или опорожните практически заполненные контейнеры.
An XML parsing error occurred. (Произошла ошибка при анализе XML.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An XML parsing error occurred: empty attribute set for object. (Произошла ошибка при анализе XML: пустой набор характеристик для объекта.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An XML parsing error occurred: invalid attribute value. (Произошла ошибка при анализе XML: недействительное значение характеристики.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An invalid collation ID was received from the System Manager. (Недействительный идентификатор сопоставления получен от Менеджера системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An invalid object type was parsed. (Недействительный тип объекта был проанализирован.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An invalid primary ID was received. (Был получен недействительный первичный идентификатор.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An invalid secondary ID was received. (Был получен недействительный вторичный идентификатор.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Attempt to acknowledge results receipt failed. (Сбой попытки отправить подтверждение о получение результатов.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Attempt to perform auto stop failed. (Сбой выполнения автоматической остановки.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Attempt to retrieve audible alarm setting failed. (Сбой при получении настройки звукового сигнала тревоги.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Auto Stop triggered, an SPM has been taken offline. (Автоматическая остановка включена, модуль SPM отключился от сети.)	Выполните инструкции раздела СПРАВКА для данного типа события.
Auto Stop triggered, an SPM has been taken offline. (Автоматическая остановка включена, модуль SPM отключился от сети.)	Выполните инструкции раздела СПРАВКА для данного типа события.
CAN bus communication initialization failed. (Сбой при запуске коммуникации шины CAN.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
CAN bus impedance not terminated properly for %1 MRC (Host ID: %2). (Сопротивление шины CAN не терминируется надлежащим образом для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).)	Выключите и включите питание модуля SPM.
CAN bus impedance not terminated properly for %1 MRC (Host ID: %2). (Сопротивление шины CAN не терминируется надлежащим образом для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).)	Выключите и включите питание модуля SPM.
CBC MRC (Host ID: 10) not responding. (CBC MRC (идентификатор главного компьютера: 10) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Check single tube station. (Проверьте станцию обработки индивидуальных пробирок.)	Менеджер системы был обесточен, находясь в режиме обработки индивидуальных пробирок. Убедитесь, что станция обработки индивидуальных пробирок пустая.
CLR framework error. Call your Beckman Coulter representative. (Ошибка инфраструктуры CLR. Обратитесь к вашему представителю Beckman Coulter.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
CPU and Workstation system settings from %1 were lost. (Утеряны настройки CPU и рабочей станции от %1.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cannot find system path in the system registry. (Не удается найти путь системы в системном реестре.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Cannot load language library for module. (Не удается загрузить библиотеку языков для модуля.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Communication timeout with SPM Module ID/Audio board. (Превышено время ожидания связи с идентификатором/звуковой платой модуля SPM.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Confirm Topology procedure was unsuccessful. (Процедура Подтвердить топологию завершена неуспешно.)	1. Убедитесь, что транспортировка во всех приборах рабочей ячейки находится в остановленном состоянии. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Control %1 setup incomplete. (Настройка контрольного материала %1 не завершена.)	Обновите настройки контрольного материала.
Control %3 is out. Auto Stop is not enabled. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Автоматическая остановка не активирована.)	1. Если срок годности контрольного материала истек, замените его. 2. Если контрольный элемент вышел из строя, следуйте инструкциям в разделе HELP (СПРАВКА) (Что делать, если контрольный элемент выходит за пределы установленного диапазона).
Correct XML parser not installed. (Не установлен правильный анализатор XML.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Could not determine unique specimen order. (Не удалось определить уникальный заказ теста.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Could not start maintenance procedure. (Не удалось начать процедуру обслуживания.)	1. Дождитесь окончания текущей операции модуля SPM и затем повторите запрос. 2. Выключите и включите питание модуля SPM.
Daily Checks failed to start (Сбой запуска ежедневных проверок.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий или проверьте реагенты. 2. Устраните проблему. 3. Повторите ежедневные проверки
Daily Check procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок.)	Повторите ежедневные проверки
Data stored on instrument Module ID/Audio board EEPROM is corrupt. (Данные, сохраненные на идентификаторе/звуковой плате EEPROM модуля прибора, разрушены.)	Выключите и включите питание модуля SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Database error (code=%1) occurred: (Ошибка базы данных (код=%1):	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Database item validation error. (Ошибка при проверке элемента базы данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Default order contained an invalid test. (Заказ по умолчанию содержит недействительный анализ.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Disconnected expansion board for %1 MRC (Host ID: %2). (Расширительная плата для %1 MRC отключена (Номер главного компьютера: %2).)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Duplicate Cassette Labels Detected (Обнаружены продублированные этикетки кассет.)	Замените одну из этикеток кассеты со штрихкодом другой уникальной этикеткой.
Empty parameter definitions received. (Получены пустые определения параметров.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Empty test panel definitions received. (Получены пустые определения панелей анализов.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Error formatting test values. (Ошибка при форматировании значений анализа.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Event descriptor not found. (Описание события не найдено.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Exception during results processing. (Исключение во время обработки результатов.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Expansion ports communication error for %1 MRC (Host ID: %2). (Ошибка связи с расширительными портами для %1 MRC (Идентификатор главного компьютера: %2).)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Expected database object not found. (Ожидаемый объект базы данных не найден.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed reading Events Expiration Rules XML file. (Сбой чтения файла XML с правилами истечения срока событий.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add test. (Сбой при добавлении анализа.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add/remove a panel. Exception occurred. (Сбой добавления/удаления панели. Произошло исключение.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add/remove panel. Mismatched fluid types. (Не удалось добавить/удалить панель. Не совпадают типы жидкостей.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add/remove panel. Panel not available. (Не удалось добавить/удалить панель. Панель недоступна.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add/remove panel. The panel was already in progress. (Не удалось добавить/удалить панель. Панель уже выполняется.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Failed to add/remove panel. Unsupported or unknown panel type. (Сбой добавления/удаления панели. Неподдерживаемый или неизвестный тип панели.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to complete carryover procedure (Сбой завершения процедуры переноса.)	Убедитесь в том, что образцы, представленные для переноса, располагаются в контейнере в правильном порядке: один образец крови и три образца разбавителя.
Failed to complete carryover procedure (Сбой завершения процедуры переноса.)	Убедитесь в том, что образцы, представленные для переноса, располагаются в контейнере в правильном порядке: один образец крови и три образца разбавителя.
Failed to complete result calculations. (Сбой завершения вычислений результатов.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с менеджером системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с менеджером системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с менеджером системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с менеджером системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to parse Worklist filter XML file. (Сбой при анализе файла XML с фильтром рабочего списка.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to read IQAP definition file. (Сбой при чтении файла определения IQAP.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to read from the recovery configuration. (Сбой при чтении данных из конфигурации восстановления.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to read whole blood limit. (Сбой при чтении предела цельной крови.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to remove a panel. Panel was not requested in the order. (Не удалось удалить панель. Панель не была затребована в данной заявке.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to restore configuration information. (Сбой восстановления информации о конфигурации.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to retrieve barcode configuration, %1. (Сбой при получении конфигурации штрихкода, %1.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to retrieve batch mode. (Сбой при получении режима серий.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to retrieve configuration information. (Сбой при получении информации о конфигурации.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to retrieve enabled parameters. (Сбой при получении активных параметров.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to retrieve parameter definitions. (Сбой при получении определений параметров.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to retrieve report information. (Сбой при получении информации отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Failed to retrieve test panel definitions. (Сбой при получении определений панелей анализа.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to save database information. (Сбой сохранения информации базы данных.)	Повторите резервное копирование.
File exception error. (Ошибка исключения файла.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Group contains undefined parameter. (Группа содержит неопределенный параметр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Host error: serial port properties not applied. (Ошибка главного компьютера: характеристики последовательного порта не применены.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
ID verification failure occured. (Произошел сбой проверки идентификатора.)	Замените этикетку на кассете или пробирке.
Incompatible specimen type for label order. (Тип образца несовместим с заявленным заказом.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Incompatible specimen type in default order. (Тип образца несовместим с заказом по умолчанию.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Inconsistent database object. (Несовместимый объект базы данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Inconsistent database object. (Несовместимый объект базы данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Incorrect number of specimens for carryover procedure. (Неправильное количество образцов для процедуры Перенос.)	Убедитесь в том, что образцы, представленные для переноса, располагаются в контейнере в правильном порядке: один образец крови и три образца разбавителя.
Incorrect specimen type detected during Carryover procedure (В ходе процедуры Перенос обнаружен неправильный тип образца.)	Убедитесь в том, что образцы, представленные для переноса, располагаются в контейнере в правильном порядке: один образец крови и три образца разбавителя.
Invalid IQAP definitions read. (Считаны недействительные определения IQAP.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid bar-code format for specimen ID label [I2of5] digits. (Недопустимый формат штрихкода для символов [I2из5] на этикете с номером образца.)	Проверьте конфигурацию штрихкода.
Invalid collation ID. (Недействительный идентификатор сопоставления.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid event log message from System Manager. (Недействительное сообщение журнала событий от Менеджера системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid flag received. (Получен недействительный флаг.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid parameter group definitions. (Недействительные определения группы параметров.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid parameter received from System Manager. (От Менеджера системы получен недействительный параметр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Invalid parameter result generated by the System Manager algorithm. (Алгоритм результатов Менеджера системы создал результат для недействительного параметра.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование идентификатора образца.)	Проверьте рабочий список на наличие повторяющихся идентификаторов.
Invalid specimen type in default order. (Недействительный тип образца в заказе по умолчанию.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid state reported for liquid detector sensor. (Датчик жидкости сообщил о недействительном состоянии.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Invalid vector result sent for parameter. (Для параметра был отправлен недействительный результат вектора.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Label order contained an invalid test. (Заявленный заказ содержит недействительный анализ.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Laboratory initialization: no operating limits defined. (Загрузка исходных данных лаборатории: рабочие пределы не определены.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Language prefix error. (Ошибка языковой приставки.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Load library failed. (Сбой загрузки библиотеки.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
MFC exception occurred. (Произошло исключение MFC.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
MRC Unexpectedly Restarted. (Неожиданно перезапущен MRC.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Maximum number of No Match events reached. (Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет.)	**1.** Проверьте конфигурацию настройки No Match Auto Stop (Автоматическая остановка от отсутствия совпадений). **2.** Убедитесь в том, что прибор принимает и регистрирует заказы главного компьютера в рабочем списке заказов, ожидающих обработки. **3.** Проверьте этикетку со штрихкодом на пробирке с образцом. **4.** Убедитесь в том, что штрихкод в рабочем списке заказов, ожидающих обработки, совпадает со штрихкодом на образце, который считывает прибор. **5.** Проверьте, как устройство для считывания штрихкодов считывает этикетки со штрихкодами на пробирках с образцами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Maximum number of No Read events has been reached. (Достигнуто максимальное количество событий Не считано.)	1. Проверьте конфигурацию настройки No Read Auto Stop (Автоматическая остановка в случае отсутствия считывания). 2. Проверьте этикетку со штрихкодом на пробирке с образцом. 3. Проверьте, как устройство для считывания штрихкодов считывает этикетки со штрихкодами на пробирках с образцами.
Maximum number of Partial Aspiration events reached. (Достигнуто максимальное количество событий Частичная аспирация.)	1. Проверьте конфигурацию настройки Partial Aspiration Auto Stop (Автоматическая остановка при частичной аспирации). 2. Убедитесь в том, что в пробирке содержится достаточное количество образца. 3. Выполните процедуру дозировки разбавителя, чтобы убедиться в том, что путь аспирации свободен и не содержит засоров. 4. Запустите диагностическую процедуру проверки детектора крови.
Maximum number of Total Voteout events reached. (Достигнуто максимальное количество событий Полный отзыв.)	1. Проверьте поступление лизирующего реагента для CBC в ванну WBC. 2. Проверьте конфигурацию настройки Voteout Auto Stop (Автоматическая остановка при отзыве). 3. Выполните диагностическую процедуру прожига апертур.
Maximum number of Tube Position ID No Read events reached. (Достигнуто максимальное число событий Не считано для идентификатора позиции пробирки.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter
Maximum number of consecutive CBC module errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок модуля CBC.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему.
Maximum number of consecutive CSM errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок CSM.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему.
Maximum number of consecutive Diff errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Diff.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему.
Maximum number of consecutive ID Verification Exceptions reached. (Достигнуто максимальное число последовательных событий Исключения проверки идентификатора.)	Проверьте положение этикетки.
Maximum number of consecutive NRBC errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок NRBC.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему.
Maximum number of consecutive Retic errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Retic.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему.
Maximum number of consecutive SAM errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок SAM.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Missing parameter group definition for parameter. (Отсутствует определение группы параметров для одного из параметров.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
More than %1 instrument(s) is registered with the complex. (Более %1 прибора(-ов) зарегистрировано в комплексе.)	Отключите питание прибора и воспользуйтесь функцией Remove Instrument (Удалить прибор), чтобы удалить нежелательный прибор.
Motherboard memory test FAILED. (СБОЙ теста памяти материнской платы.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Motor encoder reported missed steps. (Кодовый датчик двигателя сообщил о пропущенных шагах.)	Устраните блокировку.
Motor move to sensor timeout. (Движение двигателя в ожидании ответа от датчика.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Multiple conflicting result values produced for a specimen. (Получено несколько противоречивых результатов анализа образца.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
No pending tests found for specimen. (Не удалось обнаружить анализы, ожидающие обработки, для данного образца.)	Просмотрите рабочий список на наличие проверенных, но не выданных образцов с соответствующими номерами.
No test order and no default order defined. (Не определены заказ теста и заказ по умолчанию.)	**1.** Загрузите заказ теста из системы LIS. **2.** Вручную закажите проведение анализа. **3.** Сконфигурируйте заказ по умолчанию для данной записи.
No test order could be generated. (Невозможно сгенерировать заказ теста.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
No test order defined for batch processing. (Отсутствует определение заказа теста для обработки серий.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
No test order found to process results. (Не удалось найти заказ теста для обработки результатов.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
No values supplied for report job. (Для составления отчета не предоставлены значения.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
OLE dispatch error. (Ошибка при отправке OLE.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
OLE error. (Ошибка OLE.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Object meta type incorrect. (Неправильно указан метатип объекта.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Operating limit changed for test parameter. (Изменился рабочий предел для параметра анализов.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
PMI Upload Status. (Состояние загрузки PMI.)	**1.** Выключите и включите питание блока RAP, и подождите 5 минут. **2.** ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ питание System Manager. **3.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Panel contains undefined parameter. (Панель содержит неопределенный параметр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Parameter deleted. (Параметр удален.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Persistent object not found. (Не удалось найти постоянный объект.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Primary identifier not compatible with workcell configuration. (Основной идентификатор несовместим с конфигурацией рабочей ячейки.)	Замените основной идентификатор на идентификатор образца.
QA procedure cannot continue. (Невозможно продолжить процедуру КК.)	Очистите все прогоны и запустите повторно процедуру.
RAID Status Not Optimal. (Неоптимальный статус RAID.)	Отключите питание прибора и воспользуйтесь функцией Remove Instrument (Удалить прибор), чтобы удалить нежелательный прибор.
RS MRC (Host ID: 30) not responding. (RS MRC (Идентификатор главного компьютера: 30) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Reagent is depleted. (Реагент закончился.)	**1.** Проверьте наличие реагента в системе и пополните его запасы в случае необходимости. **2.** Проверьте линию забора и убедитесь в том, что соединение исправно.
Reagent should be depleted. (Реагент должен быть на исходе.)	Замените реагент. Убедитесь в том, что новый реагент установлен в окне Supplies (Расходные материалы).
Reagents not available. (Отсутствуют реагенты.)	Проверьте реагенты.
Redundant Power Supply Status Not Optimal. (Статус резервного электропитания неоптимальный.)	Отключите питание прибора и воспользуйтесь функцией Remove Instrument (Удалить прибор), чтобы удалить нежелательный прибор.
Required parameter for generating dataplots missing. (Отсутствует требуемый параметр для создания графиков данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Resource concurrent use conflict. (Конфликт совместного использования ресурсов.)	ВЫКЛЮЧИТЕ и ВКЛЮЧИТЕ электропитание прибора
Restart after unrecoverable exception. (Перезапуск после неустранимого исключения.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Restore attempt failed. (Сбой восстановления конфигурации.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
SAM MRC (Host ID: 40) not responding. (SAM MRC (идентификатор главного компьютера: 40) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
SAX COM error. (Ошибка SAX COM.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
SCA channel %3 is missing A/D codes. (Канал SCA %3 не имеет А/Ц коды.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
SEH (kernel) exception. (Исключение (ядра) SEH.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
SPM alarm command failed. (Сбой команды тревоги для модуля SPM.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
SPM has stopped because a reagent has expired. (SPM остановился из-за окончания срока годности реагента.)	Замените реагент, если планируете отойти на долгое время.
SPM serial number undefined. (Серийный номер модуля SPM не определен.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
STM MRC (Host ID: 50) not responding. (STM MRC (идентификатор главного компьютера: 50) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Sample acquisition detected bad data for %3 SCA. (Получение пробы обнаружило неверные данные для %3 SCA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Sample acquisition detected bad data for %3 SCA. (Получение пробы обнаружило неверные данные для %3 SCA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Sample acquisition did not complete for %3 SCA. (Получение пробы не завершено для %3 SCA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Smear Parameters Not Determined. (Параметры мазка не определены.)	**1.** Проверить пробу. **2.** Выполнить завершение работы. **3.** Заменить аспирационный зонд. **4.** Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Software application upgrade failed for %1 MRC (Host ID: %2). (Сбой обновления программного обеспечения для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Software application upgrade failed for %1 SCA DSP. (Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA DSP.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Software application upgrade failed for %1 SCA FPGA. (Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA FPGA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Specimen %2 not processed — incompatible primary id. (Образец %2 не обработан — несовместимый основной идентификатор.)	Замените основной идентификатор на идентификатор образца.
System storage limits exceeded. (Превышена емкость системного хранилища.)	Удалите заказ теста образцов или используйте автоматическое удаление результатов с коротким временным пределом для предотвращения превышения ограничений на заказа теста образцов.
Tests ordered could not be run. (Невозможно обработать заказы теста.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The 24 hour DV exercise was unable to complete successfully. (Невозможно успешно завершить 24-часовую тренировку DV.)	**1.** Проверьте уровень реагентов и замените контейнеры при необходимости. **2.** Проверьте уровень отходов и замените контейнеры при необходимости.
The database object was not found. (Объект базы данных не найден.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
The maximum number of consecutive Duplicate Specimen ID events has been reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный идентификатор образца.)	1. Проверьте пробирки с образцами на наличие повторяющихся этикеток. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The maximum number of consecutive Rerun Secondary ID Verification Exceptions has been reached for the workcell. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок проверки вторичного номера при повторе для рабочей ячейки.)	1. Вставьте пробирку в кассету в позицию, соответствующую рабочему списку. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The maximum number of consecutive Secondary ID Mismatches has been reached for workcell. (Достигнуто максимальное количество последовательных несоответствий вторичного номера для рабочей ячейки.)	1. Вставьте пробирку в кассету в позицию, соответствующую рабочему списку. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The maximum number of consecutive Specimen ID Reuses has been met for a workcell. (Достигнуто максимальное количество последовательных повторных использований номера образца для рабочей ячейки.)	1. Удалите заказ теста. Отправьте новый заказ теста с правильным идентификатором пациента и/или образца. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The replacement of the consumable on SPM %1 was interrupted. (Замена реагентов в модуле SPM %1 была прервана.)	Повторите процедуру.
Timeout during processing of System Manager message. (Превышено время ожидания для обработки сообщения от Менеджера системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Timeout waiting for shift information retrieval. (Превышено время ожидания для получения сведений о смене.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Timeout waiting for unit conversion. (Превышено время ожидания для преобразования единиц.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Too many flow cell clogs. (Слишком много загрязнений проточной кюветы.)	1. Попробуйте другой образец, проблема может быть связана с конкретным образцом. 2. Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету. 3. Проверьте восстановление Latron.
Tube Position No Read ID. (Идентификатор позиции пробирки Не считано.)	1. Прикрепите на кассету этикетку. 2. Проверьте, что этикетка кассеты видна и сканер штрихкода может прочесть этикетку.
UI Consumables Alarm Log Event. (Журнал событий сигнализации реагентов UI.)	Нет необходимости в сообщении, так как это обычная процедура замены реагента.
UI Daily Checks Alarm Log Event. (Журнал событий сигнализации ежедневных проверок UI.)	Нет необходимости в сообщении, так как это обычная процедура замены реагента.
Unable to access %1 CPU NVRAM. (Невозможно получить доступ к %1 CPU NVRAM.)	Выключите и включите питание модуля SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Unable to access the software update. (Невозможно получить доступ к обновлению программного обеспечения.)	1. Выключите и включите питание блока RAP, и подождите 5 минут. 2. Выключите и включите питание сервера. 3. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to add SPM to workcell. (Невозможно добавить SPM к рабочей ячейке.)	1. При добавлении новых модулей SPM в рабочую ячейку их питание необходимо включать по очереди. Дождитесь перехода модуля SPM в автономный режим перед включением следующего модуля SPM. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to add SPM to workcell. (Невозможно добавить SPM к рабочей ячейке.)	1. Убедитесь, что все модули STM остановлены. 2. ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM. Подождите, пока соседний модуль SPM перейдет в автономный режим. Затем включите питание SPM. 3. Если это выполнить не удается, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
Unable to apply the optical WBC Calibration Factors. (Невозможно применить коэффициенты оптической калибровки WBC.)	1. Повторно обработать контрольный материал оптической проверки WBC. 2. Выполнить завершение работы. 3. Заменить аспирационный зонд. 4. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to communicate with bar-code reader. (Нет связи со сканером штрихкода.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Unable to configure handheld barcode reader. (Невозможно настроить ручной сканер штрихкода.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to create window %1. (Невозможно создать окно %1.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to initialize database. (Невозможно запустить базу данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to load language text %1. (Невозможно загрузить языковой текст %1.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to query database. (Невозможно запросить базу данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to read application image while upgrading the %1 MRC (Host ID: %2). (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Unable to read application image while upgrading the %1 SCA DSP. (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA DSP.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Unable to read application image while upgrading the %1 SCA FPGA. (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA FPGA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Unable to register Client with System Manager. (Невозможно зарегистрировать клиента с Менеджером системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to retrieve SPM configuration, %1. (Невозможно получить конфигурацию SPM, %1.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to sense diluent. (Невозможно найти разбавитель.)	1. Проверьте наличие реагента в системе и пополните его запасы в случае необходимости. 2. Проверьте линию забора и убедитесь в том, что соединение исправно.
Unable to update Server. (Невозможно обновить сервер.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unable to write to handheld barcode reader. (Невозможно произвести запись на ручном сканере штрихкода.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected CDATA during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected character data during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected document end during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конец документа.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected end tag during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конечный тег.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected framework error. Call your Beckman Coulter representative. (Неожиданная ошибка инфраструктуры. Обратитесь к представителю Beckman Coulter.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected start tag during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный начальный тег.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unsupported result type received from System Manager. (От Менеджера системы получен неподдерживаемый тип результата.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
VCSn MRC (Host ID: 20) not responding. (VCSn MRC (идентификатор главного компьютера: 20) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
VME POST failed for CBC SCA card. (Отказ VME POST для карты CBC SCA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
VME POST failed for Comm I/F card. (Отказ VME POST для карты Comm I/F.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
VME POST failed for CBC SCA card. (Отказ VME POST для карты CBC SCA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Waste container is full. (Контейнер для отходов полный.)	1. Проверьте контейнеры для отходов и замените или опорожните заполненные контейнеры. 2. Проверьте положение датчика отходов в контейнере.
XML is missing the format specification. (В XML отсутствует спецификация формата.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
XML parsing error. (Ошибка в ходе синтаксического анализа XML.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
XML parsing error: duplicate start tag in object. (Ошибка анализа XML: продублированный начальный тег в объекте.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
XML parsing error: no attributes found. (Ошибка анализа XML: характеристики не найдены.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения

Описание	Действие
A matching patient specimen was found. Studies mode is enabled. (Найден соответствующий образец пациента. Режим исследований активирован.)	Проверьте рабочий список на наличие повторяющихся идентификаторов.
An XML parser warning has occurred. (Предупреждение анализатора XML.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An XML parsing error: unknown start tag in object. (Ошибка анализа XML: неизвестный начальный тег в объекте.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An XML parsing warning: unknown end tag in object. (Предупреждение в ходе синтаксического анализа XML: неизвестный конечный тег в объекте.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An unknown attribute was encountered while parsing object. (В процессе анализа объекта обнаружена неизвестная характеристика.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Application exited while backup was in progress. (Приложение было закрыто в процессе создания резервной копии.)	Повторите резервное копирование.
Automatic backup operation failed: registry. (Сбой автоматического резервного копирования: реестр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
CBC Calibration reminder. (Напоминание о калибровке CBC.)	Настраиваемое напоминание пользователю выполнить калибровку CBC.
CBC calibrator lot mismatch. (Несоответствие партии калибратора CBC.)	1. Проверьте окно Настройка калибровки и убедитесь в том, что номер партии калибратора введен правильно. 2. Убедитесь в том, что номер партии обрабатываемого калибратора совпадает с номером партии в окне настроек калибровки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Cannot process QC specimen. (Обработка контрольного образца KK невозможна.)	Удалите существующий файл контрольной конфигурации и установите новый контрольный файл или смените этикетку, чтобы она соответствовала правильному контрольному файлу.
Cannot process QC specimen. (Обработка контрольного образца KK невозможна.)	Включить автоматическую конфигурацию контрольного файла или вручную сконфигурировать контрольный файл.
Conflicting decision rules found. (Обнаружены противоречивые правила принятия решения.)	Проверьте правила принятия решений на отсутствие противоречий с отключенными анализами.
Conflicting decision rules were automatically disabled. (Противоречивые правила принятия решения были автоматически отключены.)	Проверьте правила принятия решений на отсутствие противоречий с отключенными анализами.
Control %3 is out. Auto Stop is not enabled. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Автоматическая остановка не активирована.)	1. Если срок годности контрольного материала истек, замените его. 2. Если контрольный элемент вышел из строя, следуйте инструкциям в разделе HELP (СПРАВКА) (Что делать, если контрольный элемент выходит за пределы установленного диапазона).
Control specimen cannot be processed. (Обработка контрольного образца невозможна.)	1. Проверьте контрольный образец. 2. Выполните процедуру выравнивания сканера штрихкода.
Could not read specimen ID or cassette bar codes. (Невозможно прочесть идентификатор образца или штрихкод кассеты.)	1. Проверьте этикетку со штрихкодом. 2. Выполните процедуру выравнивания сканера штрихкода. 3. Выполните проверку скорости считывания штрихкода.
Daily Check procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок.)	Запустите приложение повторно.
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок.)	Перезапустите SPM и Менеджер системы.
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок.)	Дождитесь перезагрузки прибора и повторите ежедневные проверки.
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок.)	Повторите ежедневные проверки
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок.)	Повторите ежедневные проверки
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок.)	Повторите ежедневные проверки
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок.)	Повторите ежедневные проверки
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок.)	Повторите ежедневные проверки
Daily Checks failed to start. (Сбой запуска ежедневных проверок.)	Проверьте наличие реагентов в системе и замените их в случае необходимости.
Daily Checks failed to start. (Сбой запуска ежедневных проверок.)	Запустите приложение повторно.
Daily Checks failed to start. (Сбой запуска ежедневных проверок.)	Дождитесь перезагрузки прибора и повторите ежедневные проверки.
Diluent source switched. (Переключен источник разбавителя.)	Проверьте контейнеры для отходов и замените или опорожните практически заполненные контейнеры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Download received while batching is enabled. (Загрузка была получена в режиме обработки серий.)	Необходимо отключить систему LIS либо режим обработки серий.
Host error: transmission to LIS failed. (Ошибка главного компьютера: не удалось осуществить передачу в LIS.)	1. Проверьте связь с приложением Менеджер системы. 2. Обратитесь к поставщику модуля LIS.
ID verification failure occured. (Произошел сбой проверки идентификатора.)	Замените этикетку на кассете или пробирке.
IQAP export cancelled: system restart. (Экспорт IQAP отменен: повторный запуск системы.)	1. Включите приложение System Manager. 2. Отправьте запрос на повторный экспорт IQAP, пока система работает.
IQAP export failed: RMS service not available. (Сбой экспорта IQAP: услуга RMS не доступна.)	Отправьте повторный запрос на экспорт IQAP. Если сбой повторяется, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
IQAP export failed: RMS transfer not completed. (Сбой экспорта IQAP: передача RMS не завершена.)	Отправьте повторный запрос на экспорт IQAP. Если сбой повторяется, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
IQAP export failed: duplicate transaction. (Сбой экспорта IQAP: продублированная транзакция.)	Подождите завершения текущей процедуры экспорта и отправьте запрос на повторный экспорт IQAP. Если сбой повторяется, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
IQAP export failed: not enrolled in RMS. (Сбой экспорта IQAP: не зачислен в RMS.)	Зарегистрируйте данную системную установку в системе дистанционного управления Beckman Coulter.
IQAP export failed: system error. (Сбой экспорта IQAP: системная ошибка.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Incompatible presentation mode for control specimen. (Несовместимый режим обработки для контрольного образца.)	Повторите операцию, используя правильное представление.
Incompatible presentation mode for specimen. (Несовместимый режим обработки для образца.)	Повторите операцию, используя правильное представление.
Instrument %1 cannot go Online now. (Прибор %1 не может перейти в режим онлайн.)	Запустите процедуру ежедневных проверок вручную.
Invalid label found on a control specimen. (На контрольном образце обнаружена недействительная этикетка.)	1. Проверьте этикетку образца на наличие недействительных символов или недействительного формата. 2. Попробуйте использовать другой контрольный образец.
Manual backup operation failed: instrument. (Сбой резервного копирования вручную: прибор.)	Выполните резервное копирование на то время, когда инструмент не используется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Maximum number of No Match events reached. (Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет.)	**1.** Проверьте конфигурацию настройки No Match Auto Stop (Автоматическая остановка от отсутствия совпадений). **2.** Убедитесь в том, что прибор принимает и регистрирует заказы главного компьютера в рабочем списке заказов, ожидающих обработки. **3.** Проверьте этикетку со штрихкодом на пробирке с образцом. **4.** Убедитесь в том, что штрихкод в рабочем списке заказов, ожидающих обработки, совпадает со штрихкодом на образце, который считывает прибор. **5.** Проверьте, как устройство для считывания штрихкодов считывает этикетки со штрихкодами на пробирках с образцами.
Maximum number of No Read events has been reached. (Достигнуто максимальное количество событий Не считано.)	**1.** Проверьте конфигурацию настройки No Read Auto Stop (Автоматическая остановка в случае отсутствия считывания). **2.** Проверьте этикетку со штрихкодом на пробирке с образцом. **3.** Проверьте, как устройство для считывания штрихкодов считывает этикетки со штрихкодами на пробирках с образцами.
Maximum number of Partial Aspiration events reached. (Достигнуто максимальное количество событий Частичная аспирация.)	**1.** Проверьте конфигурацию настройки Partial Aspiration Auto Stop (Автоматическая остановка при частичной аспирации). **2.** Убедитесь в том, что в пробирке содержится достаточное количество образца. **3.** Выполните процедуру дозировки разбавителя, чтобы убедиться в том, что путь аспирации свободен и не содержит засоров. **4.** Запустите диагностическую процедуру проверки детектора крови.
Maximum number of Total Voteout events reached. (Достигнуто максимальное количество событий Полный отзыв.)	**1.** Проверьте поступление лизирующего реагента для CBC в ванну WBC. **2.** Проверьте конфигурацию настройки Voteout Auto Stop (Автоматическая остановка при отзыве). **3.** Выполните диагностическую процедуру прожига апертур.
Maximum number of consecutive partial voteouts reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Частичный отзыв.)	**1.** Запустите процедуру прожига апертур. **2.** Запустите процедуру очистки апертур.
No system default printer available. (Принтер, используемый по умолчанию, отсутствует.)	Обновите настройки принтера.
Operator ID %1 was skipped when restoring configuration. (При восстановлении конфигурации был пропущен идентификатор оператора %1.)	**1.** После завершения восстановления проверьте роль оператора и уровень доступа. **2.** По мере необходимости измените роль оператора и уровень доступа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Perform weekly stainer maintenance. (Выполните еженедельное техническое обслуживание устройства окрашивания.)	Активируйте устройство подготовки образцов.
Prime procedure was not successful. (Неудачная процедура заправки.)	1. Проверьте уровень реагентов и замените контейнеры при необходимости. 2. Проверьте уровень отходов и замените контейнеры при необходимости.
Printer is unavailable to generate automatic reports. (Принтер не доступен для создания автоматических отчетов.)	Обновите настройки принтера.
Processed specimen was not removed on time. (Обработанный образец не убран вовремя.)	Извлеките образец из ручной станции.
Processed specimen was not removed on time. (Обработанный образец не убран вовремя.)	Извлеките образец из ручной станции.
Reagent is expired. (Срок годности реагента истек.)	Замените реагент.
Reagent is low. (Реагент на исходе.)	Проверьте наличие реагентов в системе и замените реагенты, которые находятся почти на исходе.
Reagent is low. (Реагент на исходе.)	Замените реагент, если планируете отойти на долгое время.
Rerun secondary ID did not match value in test order. (Повторный прогон вторичного идентификатора не соответствует значению в заказе теста.)	1. Установите пробирку на исходный носитель в предварительно назначенную позицию. 2. Не назначайте вторичные идентификаторы, если планируется переместить образцы в другую кассету.
SPM %1 cannot go Online. (Модуль SPM %1 не может подключиться к сети.)	Активируйте устройство подготовки образцов.
Scheduled %1 procedure skipped. (Пропущена запланированная %1 процедура.)	Запустите процедуру вручную.
Scheduled backup not performed. (Не удалось выполнить запланированное резервное копирование.)	Подождите завершения текущего резервного копирования.
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура.)	Запустите процедуру вручную.
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура.)	Запустите процедуру вручную.
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура.)	Запустите процедуру вручную.
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура.)	Выполните заправку.
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура.)	1. Выполните заправку. 2. Запустите процедуру вручную.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Secondary ID did not match the value in test order. (Вторичный идентификатор не соответствует значению в заказе теста.)	1. Поместите образец в предварительно назначенную позицию в указанной кассете. 2. Не назначайте вторичные идентификаторы, если планируется переместить образцы в другую кассету.
Shutdown failed. (Сбой завершения работы.)	Выполните процедуру обслуживания Удалить очиститель. Повторите завершение работы
Shutdown failed. (Сбой завершения работы.)	Выполните процедуру обслуживания Удалить очиститель. Повторите завершение работы
Shutdown failed. (Сбой завершения работы.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий или проверьте реагенты. 2. Устраните проблему. 3. Повторите завершение работы
Shutdown failed. (Сбой завершения работы.)	Повторите завершение работы
Shutdown failed. (Сбой завершения работы.)	Повторите завершение работы
Shutdown failed to start. (Сбой запуска процедуры завершения работы.)	Выполните процедуру обслуживания Удалить очиститель. Повторите завершение работы
Shutdown failed to start. (Сбой запуска процедуры завершения работы.)	Дождитесь перезагрузки прибора и повторите ежедневные проверки.
Shutdown failed to start. (Сбой запуска процедуры завершения работы.)	1. Дождитесь, пока прибор не готов к работе. 2. Повторите завершение работы.
Shutdown failed to start. (Сбой запуска процедуры завершения работы.)	1. Перезапустите SPM и Менеджер системы. 2. Повторите завершение работы.
Shutdown procedure incomplete. (Процедура завершения работы не завершена.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему. 3. Запустите процедуру приведения в готовность или повторное завершение работы.
Smear Parameters Not Determined. (Параметры мазка не определены.)	1. Проверить пробу. 2. Выполнить завершение работы. 3. Заменить аспирационный зонд. 4. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Specimen ID verification failed. (Сбой проверки идентификатора образца.)	1. Проверьте этикетку со штрихкодом. 2. Выполните процедуру выравнивания сканера штрихкода. 3. Выполните проверку скорости считывания штрихкода.
Specimen ID verification failure for a specimen. (Сбой проверки идентификатора образца для образца.)	1. Проверьте этикетку со штрихкодом. 2. Выполните процедуру выравнивания сканера штрихкода. 3. Выполните проверку скорости считывания штрихкода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Specimen ID verification failure for a specimen. (Сбой проверки идентификатора образца для образца.)	1. Проверьте этикетку со штрихкодом. 2. Выполните процедуру выравнивания сканера штрихкода. 3. Выполните проверку скорости считывания штрихкода.
Specimen skipped. (Образец пропущен.)	Очистите все прогоны и запустите повторно процедуру.
System backup not performed. SPM was busy. (Не удалось выполнить резервное копирование системы. Модуль SPM был занят.)	Запланируйте резервное копирование на то время, когда прибор не используется.
System default printer has been replaced by %1. (Принтер, используемый в системе по умолчанию, заменен на %1.)	Проверьте, что принтер по умолчанию ВКЛЮЧЕН и подключен правильно.
System storage exceeded recommended limits. (Превышение рекомендованных ограничений системного хранилища.)	Удалите заказ теста образцов или используйте автоматическое удаление результатов с коротким временным пределом для предотвращения превышения ограничений на заказа теста образцов.
System storage nearing capacity limits. (Пределы емкости системного хранилища заканчиваются.)	Удалите заказ теста образцов или используйте автоматическое удаление результатов с коротким временным пределом для предотвращения превышения ограничений на заказа теста образцов.
System unexpectedly exited while backup was in progress. (Система неожиданно завершила работу в процессе создания резервной копии.)	Повторите резервное копирование.
Test panel definition contains an unrecognized specimen type. (Определение панели анализа содержит неопределенный тип образца.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The 24 hour DV exercise was unable to complete successfully. (Невозможно успешно завершить 24-часовую тренировку DV.)	1. Проверьте уровень реагентов и замените контейнеры при необходимости. 2. Проверьте уровень отходов и замените контейнеры при необходимости.
The Instrument Logging Service has failed. (Сбой входа в систему на приборе.)	Перезагрузите рабочую станцию.
The control lot you are running has expired. (Истек срок годности партии контрольного материала.)	Замените контрольный материал.
The maximum number of consecutive Duplicate Specimen ID events has been reached for the workcell. (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный идентификатор образца для рабочей ячейки.)	1. Проверьте пробирки с образцами на наличие повторяющихся этикеток. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The maximum number of consecutive Rerun Secondary ID Verification Exceptions has been reached for the workcell. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок проверки вторичного номера при повторе для рабочей ячейки.)	1. Вставьте пробирку в кассету в позицию, соответствующую рабочему списку. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
The maximum number of consecutive Secondary ID Mismatches has been reached for workcell. (Достигнуто максимальное количество последовательных несоответствий вторичного номера для рабочей ячейки.)	1. Вставьте пробирку в кассету в позицию, соответствующую рабочему списку. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The maximum number of consecutive Specimen ID Reuses has been met for a workcell. (Достигнуто максимальное количество последовательных повторных использований номера образца для рабочей ячейки.)	1. Удалите заказ теста. Отправьте новый заказ теста с правильным идентификатором пациента и/или образца. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Tube Position No Read ID. (Идентификатор позиции пробирки Не считано.)	1. Прикрепите на кассету этикетку. 2. Проверьте, что этикетка кассеты видна и сканер штрихкода может прочесть этикетку.
Tube position ID no read. (Идентификатор позиции пробирки не считан.)	1. Проверьте этикетку со штрихкодом на кассете. 2. Выполните процедуру выравнивания сканера штрихкода. 3. Выполните проверку скорости считывания штрихкода.
UI Consumables Alarm Log Event. (Журнал событий сигнализации реагентов UI.)	Нет необходимости в сообщении, так как это обычная процедура замены реагента.
Unable to process patient control specimen %1. (Невозможно обработать контрольный образец пациента %1.)	Обновите настройки контрольного материала.
Unable to start timer for starting timeout for Host Query Request. (Невозможно запустить таймер для запуска периода ожидания запроса главного компьютера.)	Перезагрузите Менеджер системы.
Unexpected CDATA received during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unexpected characters during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Unprocessed specimen was not removed on time. (Не удалось вовремя убрать необработанный образец.)	Извлеките образец из ручной станции.
Unprocessed specimen was not removed on time. (Не удалось вовремя убрать необработанный образец.)	Извлеките образец из ручной станции.
XB is out on SPM, Auto Stop is not enabled. (Автоматическая остановка при XB вне диапазона на SPM не активирована.)	См. инструкции СПРАВКИ для результатов XB, которые выходят за пределы вне диапазона.
XB is out on SPM, Auto Stop is not enabled. (Автоматическая остановка при XB вне диапазона на SPM не активирована.)	См. инструкции СПРАВКИ для результатов XM, которые выходят за пределы вне диапазона.
XML parsing warning. (Предупреждение в ходе синтаксического анализа XML.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения

Описание	Действие
A report could not be generated: No data source found. (Невозможно создать отчет: не найден источник данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
A report could not be generated: Required sub-report not found. (Невозможно создать отчет: Требуемый подотчет не найден.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Auto report generation error. (Ошибка в процессе генерации автоматического отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
CBC Calibration reminder. (Напоминание о калибровке CBC.)	Настраиваемое напоминание пользователю выполнить калибровку CBC.
CBC calibrator lot has expired. (Истек срок годности партии калибратора CBC.)	**1.** Проверьте окно Calibration Setup (Настройка калибровки) и убедитесь в том, что дата срока действия введена правильно. **2.** Замените материал для калибровки.
Cassette exited due to No Read during specimen label confirmation. (Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки образца.)	**1.** Используйте другую этикетку пробирки. **2.** См. системную справку, чтобы очистить линзы сканера штрихкода.
Cassette exited due to No Read during specimen label confirmation. (Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки образца.)	**1.** Попробуйте обработать другую кассету. **2.** См. системную справку, чтобы очистить линзы сканера штрихкода.
Cassette exited due to cassette label mismatch. (Кассета выведена из-за несоответствия этикетки кассеты.)	Повторите операцию.
Cassette exited due to excessive cassette traffic. (Кассета выведена из-за избыточного перемещения кассет.)	Повторите операцию.
Cassette exited due to specimen label mismatch. (Кассета выведена из-за несоответствия этикетки образца.)	Повторите операцию.
Cassette exited due to tube missing from the cassette. (Кассета выведена из-за отсутствия пробирки в кассете.)	Повторите операцию.
Control Override. (Обход контрольного материала.)	Запустите процедуру ежедневных проверок вручную.
Could not read specimen bar code. (Невозможно прочесть штрихкод образца.)	**1.** Проверьте этикетку со штрихкодом. **2.** Выполните процедуру выравнивания сканера штрихкода. **3.** Выполните проверку скорости считывания штрихкода.
Data summary Daily Checks: unknown parameter. (Сводные данные ежедневных проверок: неизвестный параметр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Duplicate specimen ID. (Продублированный идентификатор образца.)	Не обрабатывайте образцы пациента с продублированным идентификатором и не транспортируйте их одновременно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
FORCED test order deletion. (ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ удаление заказа теста.)	Удалите заказы теста образцов или включите автоматическое удаление результатов с достаточно коротким временным пределом во избежание превышения ограничений на хранение.
Failed reading data while trying to save to file. (Не удалось считать данные при попытке сохранить в файле.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add data to report job. Report job cancelled. (Сбой добавления данных к запросу на составление отчета. Составление отчета отменено.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to process host data %1. (Невозможно обработать данные главного компьютера %1.)	Повторно предоставить информацию по заказу теста из LIS.
Failed to process report. (Сбой обработки отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
HELP ID %1 not found in HELP file. (Идентификатор СПРАВКИ %1 не найден в файле справочной системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Hardware Configuration Changed. (Изменена конфигурация аппаратного обеспечения.)	Проверьте контейнеры для отходов и замените или опорожните практически заполненные контейнеры.
High event rate in Diff. (Высокая частота событий в Diff.)	**1.** Повторите анализ пробы. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. **2.** Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету.
High event rate in NRBC. (Высокая частота событий в NRBC.)	**1.** Повторите анализ пробы. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. **2.** Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету.
High event rate in RETIC. (Высокая частота событий в RETIC.)	**1.** Повторите анализ пробы. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. **2.** Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету.
Host data error (Patient record). (Ошибка в данных главного компьютера (запись пациента).)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error (Patient record). Invalid data for patient with ID: %1. (Ошибка в данных главного компьютера (запись пациента). Недействительные данные для пациента с идентификатором: %1.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error (Test Order record). (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста).)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error (Test Order record). Invalid data for test order: %1. (Ошибка в данных хоста (Запись о заявке на анализы). Недопустимые данные для заявки на анализы: %1.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error (Test Order record): invalid data in required field. (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста): недействительные данные в обязательном поле.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Host data error: Invalid data received in Comment record. (Ошибка в данных главного компьютера: в записи комментария получены недействительные данные.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: cannot create new test order. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно создать новый заказ теста.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: comment not associated with patient demographics. (Ошибка в данных главного компьютера: комментарий не связан с демографическими данными пациента.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: comment not associated with specimen. (Ошибка в данных главного компьютера: комментарий не связан с образцом.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: duplicate tests cannot be added. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно добавить продублированные анализы.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: invalid data received in Header record. (Ошибка в данных главного компьютера: в заголовке комментария получены недействительные данные.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: missing primary identifier. (Ошибка в данных главного компьютера: отсутствует первичный идентификатор.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: specimen ID is reserved for control ID. (Ошибка в данных главного компьютера: идентификатор образца зарезервирован для идентификатора контроля.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: specimen type cannot be changed. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно изменить тип образца.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: specimen type cannot be modified. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно модифицировать тип образца.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: specimen type not supported. (Ошибка в данных главного компьютера: тип образца не поддерживается.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: test panel(s) not supported or enabled. (Ошибка в данных главного компьютера: панель (-и) анализов не поддерживается или не активирована.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: tests not added. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не добавлены.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Host data error: tests not canceled. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не отменены.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: tests not consistent with specimen type. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не соответствуют типу образца.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host data error: transmitted patient ID is different. (Ошибка в данных главного компьютера: переданный идентификатор пациента отличается.)	**1.** Удалите существующий заказ из рабочего списка. **2.** Повторно отправьте заказ из LIS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Host parsing error (Header record): record length invalid. (Ошибка анализа главного компьютера (запись заголовка): недействительная длина записи.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error\ \<CR\>\<LF\> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ \<CR\>\<LF\>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: Header record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует заголовок.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Host parsing error: Header record out of sequence in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в последовательности сообщения LIS отсутствует заголовок.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: Patient record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует запись пациента.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: Terminator record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует запись терминатора.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа главного компьютера: неверный CRC.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа главного компьютера: неверный CRC.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа главного компьютера: неверный CRC.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа главного компьютера: неверный CRC.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа главного компьютера: неверный CRC.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid escape sequence. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительная последовательность выхода.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: missing component delimiter. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель компонента.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record type not supported. (Ошибка анализа главного компьютера: тип записи не поддерживается.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: start of text <STX> character missing. (Ошибка в процессе анализа главного компьютера: отсутствует символ начала текста <STX>.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Host parsing error: terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора.)	Обратитесь к поставщику модуля LIS.
Invalid CDATA element in report job result value. (Недопустимый элемент CDATA в значении для составления отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid CDATA elements were found in a report job. (Недопустимые элементы CDATA были обнаружены в запросе на составление отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid data for report job. (Недопустимые данные для составления отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid data set used in report job. (В запросе на составление отчета использован недопустимый набор данных.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid log on to System Manager. (Недействительный вход в приложение Менеджер системы.)	Обратитесь к администратору лаборатории.
Invalid or missing report file for report job. (Недействительный или отсутствующий файл отчета для запроса на составление отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid printer specifed for report job %1. (Для запроса на составление отчета %1 указан недействительный принтер.)	Обновите настройки принтера.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Invalid printer used in system controller report job %1. (Для запроса на составление отчета %1 в контроллере системы использован недействительный принтер.)	Обновите настройки принтера.
Invalid report request received from System Manager. (От приложения Менеджер системы получен недействительный запрос на составление отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Low event rate in Diff. (Низкая частота событий в Diff.)	1. Повторите анализ пробы. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. 2. Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету.
Low event rate in NRBC. (Низкая частота событий в NRBC.)	1. Повторите анализ пробы. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. 2. Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету.
Low event rate in RETIC. (Низкая частота событий в RETIC.)	1. Повторите анализ пробы. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. 2. Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету.
Motherboard memory test PASSED. (Тест памяти материнской платы ПРОЙДЕН.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Partial voteout occurred. (Произошел частичный отзыв.)	1. Запустите процедуру прожига апертур. 2. Запустите процедуру очистки апертур.
Printing error: out of paper. (Ошибка печати: нет бумаги.)	Пополните запас бумаги.
RAID Status Optimal. (Оптимальный статус RAID.)	Отключите питание прибора и воспользуйтесь функцией Remove Instrument (Удалить прибор), чтобы удалить нежелательный прибор.
Redundant Power Supply Status Optimal. (Статус резервного электропитания оптимальный.)	Отключите питание прибора и воспользуйтесь функцией Remove Instrument (Удалить прибор), чтобы удалить нежелательный прибор.
Report data set not defined. Report job creation failed. (Набор данных отчета не определен. Сбой создания запроса на составление отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Report failed. (Сбой отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Report failed. (Сбой отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
The 24 hour DV exercise completed successfully. (24-часовая тренировка DV завершена успешно.)	1. Проверьте уровень реагентов и замените контейнеры при необходимости. 2. Проверьте уровень отходов и замените контейнеры при необходимости.
Too many partial clogs. (Слишком много частичных загрязнений.)	1. Попробуйте другой образец, проблема может быть связана с конкретным образцом. 2. Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету. 3. Проверьте восстановление Latron.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Total Voteout detected. (Обнаружен полный отзыв.)	1. Повторите анализы пробы. 2. Проверьте поступление лизирующего реагента для CBC в ванну WBC. 3. Выполните диагностическую процедуру прожига апертур.
Unable to export to IQAP. (Невозможно выполнить экспорт в IQAP.)	Введите действительный номер IQAP.
Unable to install software update. (Невозможно установить обновление программного обеспечения.)	1. Установите повторно обновление программного обеспечения. 2. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

Сообщения о событиях от приложения Менеджер системы, которые не требуют выполнения определенных действий

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках

Описание	Действие
ALARM TEST. (ПРОВЕРКА СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ.)	Нет
Added missing operating limit for test. (Добавлен недостающий рабочий предел для анализа.)	Нет
An Unrecoverable Table Error has occurred. (Произошла невосстановимая ошибка таблицы.)	
Attempt to submit specimen order failed. (Сбой при попытке размещения заказа для образца.)	Нет
Communication Timeout Waiting for Reply from MRC board or SCA DSP. (Превышение времени ожидания коммуникации при ожидании ответа от платы MRC или SCA DSP.)	Нет
Communication Timeout error with MRC board or SCA DSP. (Ошибка времени ожидания связи с платой MRC или SCA DSP.)	Нет
Communication with the LAS Dynamic Interface has been lost (Потеря связи с динамическим интерфейсом LAS)	Нет
Communication with the LAS has been lost (Потеря связи с LAS)	Нет
Communications failure transmitting test order for specimen. (Сбой коммуникации при передаче заказа теста для образца.)	Нет
Controls configuration restore. (Восстановление конфигурации контролей.)	Нет
Could not create network message server on %1 (Невозможно создать сервер сетевых сообщений на %1.)	Нет
Created missing System Manager parameter. (Создан недостающий параметр Менеджера системы.)	Нет
Decision rules restore. (Восстановление правил принятия решения.)	Нет
Delete specimen request failed for specimen. (Сбой удаления команды запроса образца для образца.)	Нет
Diff Module Failure (Сбой модуля Diff)	Нет
Duplicate network address in use (Дублировать используемый сетевой адрес.)	Нет
Событие анализа системной ошибки: ошибка	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
Exceeded maximum A/D devices for %1 MRC (Host ID: %2). (Превышено максимальное число А/Ц устройств для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2)).	Нет
Failed Processing INF File. (Сбой обработки файла INF.)	Нет
Failed to publish specimen order for specimen. (Сбой публикации заказа для образца.)	Нет
Failed to read group definitions file. (Не удалось прочитать файл определения группы.)	Нет
Failed to retrieve QC Only. (Не удалось получить только КК.)	Нет
General Communication error with MRC board or SCA DSP. (Общая ошибка связи с платой MRC или SCA DSP.)	Нет
General Configuration restore. (Восстановление общей конфигурации.)	Нет
General Error test event. (Событие общей ошибки в процессе анализа.)	Нет
Host error: serial port not initialized. (Ошибка главного компьютера: не удалось запустить последовательный порт.)	Нет
Incomplete Configuration changes. (Неполные изменения конфигурации.)	Нет
Incorrect board detected for %1 MRC (Host ID: %2). (Обнаружена неправильная плата для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2)).	Нет
Invalid label reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование идентификатора образца.)	Нет
MRC resource (Host ID: %1), reported unknown device number error. (Ресурс MRC (идентификатор главного компьютера: %1), сообщено о неизвестной ошибке номера устройства.)	Нет
MRC resource (Host ID: %1), reported unknown device type error. (Ресурс MRC (идентификатор главного компьютера: %1), сообщено о неизвестной ошибке типа устройства.)	Нет
Maximum number of runs for the procedure has been reached. (Достигнуто максимальное число прогонов для процедуры.)	Нет
PS MRC (Host ID: 31) not responding. (Плата PS MRC (идентификатор главного компьютера: 31) не отвечает.)	Нет
Raw data integrity failed verification (Сбой проверки необработанных данных.)	Нет
Remote management communication error (Ошибка связи удаленного управления.)	Нет
Remote management enrollment failed. (Сбой регистрации удаленного управления.)	Нет
Repeatability Procedure cannot continue. (Невозможно продолжить процедуру Повторяемость.)	Нет
Replaced display name for parameter %1. (Замена имени для параметра %1.)	Нет
SPM not found during software install. (SPM не найден во время установки программного обеспечения.)	Нет
Solenoid is disconnected. (Соленоид отключен.)	Нет
Solenoid is shorted. (Короткое замыкание соленоида.)	Нет
System — Daily Checks test event. (Система — Событие анализа ежедневных проверок.)	Нет
System — QA test event. (Система — Событие анализа обеспечения качества.)	Нет
System — QC test event. (Система — Событие анализа контроля качества.)	Нет
System — Supplies test event. (Система — Событие анализа реагентов.)	Нет
System — XB test event. (Система — Событие анализа XB.)	Нет
System Error test event. (Событие анализа системной ошибки.)	Нет
System Patient test event. (Событие анализа пациента в системе.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Действие
System variables (CRC) from %1 cannot be validated. (Невозможно подтвердить системные переменные (CRC) от %1.)	Нет
Tests not available. (Анализы не доступны.)	Нет
The SPM CPU is using the default network address (SPM CPU использует сетевой адрес по умолчанию.)	Нет
The control file count maximum limit reached (Количество контрольных файлов достигло максимального предела)	Нет
The control run count maximum limit reached (Количество контрольных анализов достигло максимального предела)	Нет
Unable to launch application %1. (Невозможно запустить приложение %1.)	Нет
Web access failed (Сбой доступа в сеть.)	Нет

Таблица 10.9 Предупреждающие сообщения

Описание	Действие
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)	Нет
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)	Нет
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)	Нет
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)	Нет
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)	Нет
Automatic backup operation failed: system. (Сбой операции автоматического резервного копирования: система)	Нет
Automatic backup operation failed: backup drive. (Сбой операции автоматического резервного копирования: резервный диск)	Нет
Automatic backup operation failed: instrument. (Сбой операции автоматического резервного копирования: прибор)	Нет
BCI Calibrator is presented for automatic processing. (BCI калибратор представлен для автоматической обработки.)	Нет
Control %2 is out. Auto rerun triggered. (Контрольный материал %2 находится вне диапазона. Вызван автоматический повторный прогон.)	Нет
Control %3 is out. Not in Active state. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Не находится в активном состоянии.)	Нет
Daily Check was cancelled. (Ежедневная проверка отменена.)	Нет
Daily Checks failed to start (Сбой запуска ежедневных проверок.)	Нет
Default test order was used. (Был использован заказ теста по умолчанию.)	Нет
Event test System Error: Warning (Событие анализа системной ошибки: Предупреждение)	Нет
Label test order used for specimen %1. (Для образца %1 использован заказ теста с этикетки.)	Нет
Manual backup operation failed: backup drive. (Сбой операции резервного копирования вручную: резервный диск)	Нет
Manual backup operation failed: registry. (Сбой операции резервного копирования вручную: реестр)	Нет
Manual backup operation failed: system. (Сбой операции резервного копирования вручную: система)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.9 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Maximum number of Tube Position ID No Read reached (Достигнуто максимальное число событий Не считано для идентификатора позиции пробирки.)	Нет
Missing or invalid hardware configuration file. (Файл конфигурации оборудования отсутствует или поврежден.)	Нет
No operator for single tube processing: %1 (Отсутствие оператора для обработки отдельных пробирок: %1)	Нет
Partial INF/DAT export. (Частичный экспорт INF/DAT.)	Нет
Primary identifier changed to Specimen ID (Основной идентификатор заменен на идентификатор образца)	Нет
Repair Command Initiation Failed (Не удалось запустить команду восстановления.)	Нет
STAT specimen time to analysis exceeded. (Превышено время для анализа срочного образца.)	Нет
STAT specimen time to release exceeded. (Превышено время для выдачи срочного образца.)	Нет
Specimen Presentation has Timed Out (Время ожидания обработки образца истекло.)	Нет
Резервное копирование системы не выполнено. Выполнялось обслуживание базы данных.	Нет
System variables (time stamp) from %1 cannot be validated (Невозможно подтвердить системные переменные (временные отметки) от %1.)	Нет
System variables (time stamp) from %1 cannot be validated (Невозможно подтвердить системные переменные (временные отметки) от %1.)	Нет
Test orders have blank Specimen IDs (Пустые идентификаторы образца в заказах теста)	Нет
The control file count is approaching its maximum limit (Количество контрольных файлов приближается к максимальному пределу)	Нет
The control run count is approaching its maximum limit (Количество контрольных анализов приближается к максимальному пределу)	Нет
The hardware configuration is missing for %1. (Для %1 отсутствует конфигурация оборудования.)	Нет
Waste container is almost full. (Контейнер для отходов почти полный.)	Нет
Workstation %1 failed to connect to network message server. (Сбой подключения рабочей станции %1 к серверу сетевых сообщений.)	Нет

Таблица 10.10 Информационные сообщения

Описание	Действие
%1	Нет
%1	Нет
%1 Control run reminder (Напоминание о выполнении контрольного прогона %1)	Нет
%1 Control run reminder cleared (Напоминание о выполнении контрольного прогона %1 снято)	Нет
A control file has been deleted. (Контрольный файл был удален.)	Нет
A new control file has automatically been created. (Новый контрольный файл был создан автоматически.)	Нет
A report could not be generated: database log on failed. (Не удалось сгенерировать отчет: не удалось выполнить вход в базу данных.)	Нет
A report did not contain an expected image table. (В отчете отсутствует ожидаемая таблица изображений.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
AL2 Sensitivity calibration factor was updated on SPM %1. (Коэффициент калибровки чувствительности AL2 обновлен на SPM %1.)	Нет
Added QC data. (Добавлены данные по контролю качества.)	Нет
Added configuration item. (Добавлен элемент конфигурации.)	Нет
Added patient data item. (Добавлен пункт данных о пациенте.)	Нет
All XM batches deleted in a group. (В группе удалены все серии XM.)	Нет
Amended patient data item. (Исправлен элемент данных пациента.)	Нет
An existing order was used for a specimen. Batching is enabled. (Существующая заявка была использована для образца. Пакетирование включено.)	Нет
Auto Configure Control settings changed. (Изменились настройки автоматической конфигурации контрольного материала.)	Нет
Auto Stop configuration (Конфигурации автоматической остановки.)	Нет
Automated recovery was successful. (Выполнено автоматическое восстановление.)	Нет
Automatic Cycle Configuration Changed. (Конфигурация автоматического цикла изменена.)	Нет
Automatic Daily Checks retry initiated. (Запущена повторная попытка автоматической ежедневной проверки).	Нет
BCI default limits restored. (Восстановлены пределы BCI по умолчанию.)	Нет
Background procedure completed successfully (Фоновая процедура завершена успешно.)	Нет
Bar code configuration changed (Конфигурация штрихкода изменена.)	Нет
Block Reaction Temperature Control System Setting Changed (Настройка системы управления температурой реакционного блока изменена.)	Нет
CBC Calibration has been completed (Калибровка CBC завершена.)	Нет
CBC Calibration has been completed (Калибровка CBC завершена.)	Нет
CBC calibration factors were changed on SPM %1. (Изменены коэффициенты калибровки CBC на SPM %1.)	Нет
CBC calibration factors were updated for the instument %1. (Обновлены коэффициенты калибровки CBC на приборе %1.)	Нет
CBC calibration information has been modified (Информация калибровки CBC модифицирована)	Нет
CBC calibration information has been modified (Информация калибровки CBC модифицирована.)	Нет
CBC calibration information has been modified (Информация калибровки CBC модифицирована.)	Нет
CBC calibration reminder configuration change (Изменение конфигурации напоминания о калибровке CBC)	Нет
CBC gain calibration status is: CALIBRATED. (Состояние калибровки коэффициента CBC: ОТКАЛИБРОВАН.)	Нет
CBC gain calibration status is: EDITED. (Состояние калибровки коэффициента CBC: ОТРЕДАКТИРОВАН.)	Нет
CBC gain calibration status is: FAIL. (Состояние калибровки коэффициента CBC: ОШИБКА.)	Нет
CBC gain calibration status is: FORCED CALIBRATION. (Состояние калибровки коэффициента CBC: ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА.)	Нет
CBC gain calibration status is: NOT ALLOWED. (Состояние калибровки коэффициента CBC: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
CBC gain calibration status is: PASS. (Состояние калибровки коэффициента CBC: ВЫПОЛНЕНО.)	Нет
Carryover procedure completed (Процедура переноса завершена.)	Нет
Cassette exited due to an unexpected tube in the cassette (Кассета выведена из-за неожиданной пробирки в кассете.)	Нет
Changed QC data. (Изменились данные по контролю качества.)	Нет
Changed configuration item Decision Rule: evaluation order. (Изменился пункт конфигурации для правила принятия решения: порядок оценки.)	Нет
Changed configuration item Patient report. (Изменен элемент конфигурации для отчета пациента.)	Нет
Changed configuration item System Settings: system time. (Изменился пункт конфигурации для системных настроек: время системы.)	Нет
Changed configuration item Test Unit Selection. (Изменен элемент конфигурации для выбора единиц анализа.)	Нет
Changed configuration item. (Изменен элемент конфигурации.)	Нет
Changed patient data item. (Изменен элемент данных пациента.)	Нет
Communcation failed to workstation %2. (Сбой связи с рабочей станции %2.)	Нет
Configuration changed for SPM %1. (Изменилась конфигурация модуля SPM %1.)	Нет
Изменилась конфигурация для автоматического цикла %1 на приборе %2.	Нет
Confirm Topology procedure was successful (Процедура Подтвердить топологию завершена успешно.)	Нет
Consensus rules restored. (Восстановлены правила согласования.)	Нет
Consumable on SPM. (Расходные материалы в модуле SPM.)	Нет
Control Run Reminder Frequencies modified. (Изменена частота напоминаний о выполнении контрольного прогона.)	Нет
Control file modified. (Контрольный файл изменен.)	Нет
Control file reviewed (Контрольный файл проверен.)	Нет
Control runs deleted. (Удалены контрольные прогоны.)	Нет
Copy of event. (Копия события.)	Нет
Could not find required report data for report %1. (Невозможно найти запрашиваемые данные отчета %1.)	Нет
Could not unlock required report data for report %1. (Невозможно разблокировать запрошенные данные отчета для отчета %1.)	Нет
Count Rate Compensation calibration factors were updated on SPM %1. (Коэффициенты калибровки для компенсации скорости подсчета обновлены на SPM %1.)	Нет
Count Rate Compenstation procedure status. (Статус процедуры компенсации скорости подсчета.)	Нет
Cover interlock bypass disabled. (Обход блокировки крышки отключен.)	Нет
Cover interlock bypass enabled. (Обход блокировки крышки включен.)	Нет
Daily Checks completed (Ежедневные проверки завершены.)	Нет
Default test order changed for %1 Presentation on SPM %2. (Изменился заказ теста по умолчанию для режима обработки %1 в модуле SPM %2.)	Нет
Deleted QC data. (Удалены данные по контролю качества.)	Нет
Deleted configuration item. (Удален элемент конфигурации.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Deleted patient data item. (Удален элемент данных пациента.)	Нет
Diagnostic procedure %1 %2 on Instrument %3 (Диагностическая процедура %1 %2 на приборе %3.)	Нет
Diluent Container Configuration Changed (Изменена конфигурация контейнеров с разбавителем)	Нет
Event ID test System: Patient (Событие проверки идентификатора системой: пациент)	Нет
Event test Audit Trail: Configuration (Событие анализа контрольной записи: Конфигурация)	Нет
Event test Audit Trail: Patient Data (Событие анализа контрольной записи: Данные пациента)	Нет
Event test Audit Trail: QC (Событие анализа контрольной записи: Контроль качества)	Нет
Event test System Error: Info (Событие анализа системной ошибки: Сведения)	Нет
Event test System: Maintenance (Событие анализа системы: Техническое обслуживание)	Нет
Event test System: QA (Событие анализа системы: Обеспечение качества)	Нет
Event test System: QC (Событие анализа системы: Контроль качества)	Нет
Event test System: Service (Событие анализа системы: Обслуживание)	Нет
Event test System: Supplies (Событие анализа системы: Расходные материалы)	Нет
Event test System: System Status (Событие анализа системы: Состояние системы)	Нет
Event test System: XB (Событие анализа системы: XB)	Нет
Event test daily summary: system checks. (Итоги ежедневного анализа событий: системные проверки.)	Нет
Event test data summary: consumables. (Сводные данные анализа событий: расходные материалы.)	Нет
Event(s) were deleted as part of auto-trimming process. (Событие(-я) были удалены в процессе автоматической очистки.)	Нет
Event(s) were manually deleted. (Событие(-я) были удалены вручную.)	Нет
Files have been downloaded (Файлы скачаны.)	Нет
Hardware Config changed on %1 (Изменена конфигурация аппаратного обеспечения на %1.)	Нет
Host data error (Ошибка в данных главного компьютера.)	Нет
Host data error: duplicate test order. (Ошибка в данных главного компьютера: повторяющийся заказ теста.)	Нет
Host data error: invalid data received in Header record (Ошибка в данных главного компьютера: недопустимые данные получены в сообщении)	Нет
Host data error: tests not cancelled. (Ошибка в данных главного компьютера: не удается отменить тесты.)	Нет
Host order data modified a deleted physician with ID %1. (Данные заказа от главного компьютера модифицировали удаленного врача с идентификатором %1.)	Нет
Host order data modified a physician with ID %1. (Данные заказа от главного компьютера модифицировали врача с идентификатором %1.)	Нет
Host parsing error (Test order record). (Ошибка анализа главного компьютера (запись заказа теста).)	Нет
Host parsing error (Test order record). (Ошибка анализа главного компьютера (запись заказа теста).)	Нет
Host parsing error (Test order record). (Ошибка анализа главного компьютера (запись заказа теста).)	Нет
Host parsing error: Invalid delimiters (Ошибка анализа главного компьютера: недействительные разделители полей)	Нет
Host parsing error: Order record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует запись заказа теста.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Host patient data modified a deleted physician with ID %1. (Данные пациента от главного компьютера модифицировали удаленного врача с идентификатором %1.)	Нет
Host patient data modified a physician with ID %1. (Данные пациента от главного компьютера модифицировали врача с идентификатором %1.)	Нет
Host: test order accepted in place of default test order. (Главный компьютер: заказ теста принят вместо заказа по умолчанию.)	Нет
IQAP In Transit (IQAP в процессе передачи.)	Нет
IQAP Received Files (IQAP получает файлы.)	Нет
LAS Dynamic Interface Enabled Setting (Настройка Динамический интерфейс LAS включен)	Нет
LAS Enabled Setting (Настройка LAS включен)	Нет
Manual backup operation started. (Начато резервное копирование вручную.)	Нет
Manual selection of flagging limit for test order. (Выбор пределов маркировки для заказа теста вручную.)	Нет
New control file created. (Создан новый контрольный файл.)	Нет
New patient demographics created. (Созданы новые демографические данные пациента.)	Нет
On %2, %3, %1 changed Settings. (На %2, %3, %1 изменены настройки.)	Нет
Operator access configuration created. (Создана конфигурация доступа оператора.)	Нет
Operator access configuration modified. (Изменилась конфигурация доступа оператора.)	Нет
Optical WBC calibration factors were updated on SPM %1. (Обновлены коэффициенты оптической калибровки WBC на SPM %1.)	Нет
Password changed. (Изменился пароль.)	Нет
Password reset. (Пароль переустановлен.)	Нет
Patient ID was rectified. (Исправлен идентификатор пациента.)	Нет
Patient demographics deleted. (Удалены демографические данные пациента.)	Нет
Patient demographics modified. (Изменились демографические данные пациента.)	Нет
Patient demographics were modified. (Изменены демографические данные пациента.)	Нет
Patient results were dispatched. (Результаты пациента отправлены.)	Нет
Prime procedure was successful. (Процедура заправки завершена успешно.)	Нет
QC Auto Export Configuration is modified. (Изменена конфигурация автоматического экспорта контроля качества.)	Нет
QC Auto Export Failed. (Сбой автоматического экспорта контроля качества.)	Нет
QC Auto Rerun Configuration is modified. (Изменена конфигурация автоматического повторного прогона контроля качества.)	Нет
QC Lab limits changed. (Изменились лабораторные пределы контроля качества.)	Нет
QC review comment deleted (Удален комментарий проверки контроля качества.)	Нет
RAMP Test Status (Статус теста с линейным изменением.)	Нет
Ramp test completed (Тест с линейным изменением завершен.)	Нет
Re-marking XB batch after editing (Повторная маркировка XB после редактирования.)	Нет
Re-marking XM batch after editing (Повторная маркировка XM после редактирования)	Нет
Reagent changed on SPM %1 (Заменен реагент в модуле SPM %1.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Remote desktop sharing ended. (Закончилось совместное использование удаленного рабочего стола.)	Нет
Remote desktop sharing started. (Началось совместное использование удаленного рабочего стола.)	Нет
Remote management configuration update (Обновление конфигурации удаленного управления.)	Нет
Remote management enrollment submitted. (Отправлен запрос на регистрацию удаленного управления.)	Нет
Remote management enrollment was successful. (Успешно зарегистрировано удаленное управление.)	Нет
Remote management instrument could not be unenrolled. (Невозможно удалить прибор из системы удаленного управления.)	Нет
Remote management instrument has been unenrolled. (Прибор был удален из системы удаленного управления.)	Нет
Repeatability procedure data cleared. (Данные процедуры повторяемости очищены.)	Нет
Repeatability summary. (Сводные данные повторяемости.)	Нет
Results summary of Daily Checks. (Сводные данные результатов ежедневных проверок.)	Нет
SPM audible alarm setting changed. (Изменились настройки звукового сигнала тревоги модуля SPM.)	Нет
SPM has been calibrated (SPM откалиброван.)	Нет
SPM has been calibrated (SPM откалиброван.)	Нет
SPM prime succeeded. (Завершена заправка модуля SPM.)	Нет
Scheduled backup operation started. (Начато запланированное резервное копирование.)	Нет
Settings changed on SPM %1. (Изменились настройки в модуле SPM %1.)	Нет
Shutdown procedure cancelled (Процедура завершения работы отменена.)	Нет
Shutdown procedure successful (Процедура завершения работы успешно завершена.)	Нет
Shutdown procedure successful (Процедура завершения работы успешно завершена.)	Нет
Software application upgraded for %1 MRC (Host ID: %2) (Программное обеспечение обновлено для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2)).	Нет
Software application upgraded for %1 SCA DSP (Программное обеспечение обновлено для %1 SCA DSP.)	Нет
Software application upgraded for %1 SCA FPGA (Программное обеспечение обновлено для %1 SCA FPGA.)	Нет
Software update %1 is available for installation (Обновление программного обеспечения %1 доступно для установки.)	Нет
Software update has been downloaded (Обновление программного обеспечения загружено.)	Нет
Software update installed. (Обновление программного обеспечения установлено.)	Нет
Specimen identifier was not submitted on time. (Идентификатор образца не был введен вовремя.)	Нет
Specimen identifier was not submitted on time. (Идентификатор образца не был введен вовремя.)	Нет
Specimen was not found. Associated test order cannot be modified. (Не удалось обнаружить образец. Соответствующая заявка на анализ не может быть изменена.)	Нет
Specimen was not presented on time. (Образец не был представлен вовремя.)	Нет
Specimen was not presented on time. (Образец не был представлен вовремя.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
Suspended test order modification. (Изменение приостановленного заказа теста.)	Нет
System Manager audible alarm setting changed. (Изменились настройки звукового сигнала тревоги приложения Менеджер системы.)	Нет
System Manager shutdown request. (Запрос на завершение работы приложения Менеджер системы.)	Нет
System backup operation successful. (Завершилось резервное копирование системы.)	Нет
System maintenance test event. (Событие анализа технического обслуживания системы.)	Нет
System recovery operation successful. (Завершилось восстановление системы.)	Нет
System service test event. (Событие анализа обслуживания системы.)	Нет
System storage returned to normal status. (Системное хранилище вернулось к нормальному состоянию.)	Нет
Systematic/random review for control. (Систематическая/выборочная проверка контрольных материалов.)	Нет
Test order partial release for Primary ID %1. (Частичная выдача заказа теста с первичным идентификатором %1.)	Нет
Test order partial release selections modified for ID %1. (Выбор частичной выдачи заказа теста изменен для идентификатора %1).	Нет
Test order was collated. (Заказ теста сопоставлен.)	Нет
Test order was deleted. (Заказ теста удален.)	Нет
Test order was hidden. (Заказ теста скрыт.)	Нет
Test order was modified. (Заказ теста изменен.)	Нет
Test order was rejected. (Заказ теста отклонен.)	Нет
Test order was released. (Заказ теста выдан.)	Нет
Test order was restored to release status. (Заказ теста восстановлен до статуса выдачи.)	Нет
The comment for the event was deleted (Комментарий для события удален.)	Нет
The configuration has been successfully restored. (Завершено восстановление конфигурации.)	Нет
The configuration has been successfully saved. (Завершено сохранение конфигурации.)	Нет
The destination printer did not support the requested paper source. (Назначенный принтер не поддерживает требуемый источник бумаги.)	Нет
Troubleshooting development test event. (Событие анализа процесса устранения неполадок.)	Нет
Troubleshooting host test event. (Событие анализа главного компьютера устранения неполадок.)	Нет
Unable to manually backup. (Резервное копирование в ручном режиме невозможно.)	Нет
User updated test configuration. (Пользователь обновил конфигурацию анализа.)	Нет
Workload history has been cleared (Журнал рабочей нагрузки очищен.)	Нет
Workstation connected: %1. (Рабочая станция подключена: %1.)	Нет
Workstation connection failed: %1. (Сбой подключения рабочей станции: %1.)	Нет
Workstation disconnected: %1 (Рабочая станция отключена: %1.)	Нет
XB batches deleted. (Серии XB удалены.)	Нет
XB configuration has changed. (Конфигурация XB изменилась.)	Нет
XB review comment deleted (Удален комментарий проверки XB.)	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Действие
XM batches deleted. (Серии XM удалены.)	Нет
XM configuration has changed. (Конфигурация XM изменилась.)	Нет
XM review comment deleted (Удален комментарий проверки XM.)	Нет
[ВЛОЖЕННОЕ СОБЫТИЕ]	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о событиях, генерируемые модулем SPM

Сообщения о событиях подразделяются на три категории:

- Сообщения об ошибках — запуск красного визуального и звукового сигналов тревоги. Можно настроить звуковой сигнал тревоги. См. Настройка звукового сигнала тревоги в ГЛАВА 9, Настройка.
- Предупреждающие сообщения — запуск желтого визуального и звукового сигналов тревоги. Можно настроить звуковой сигнал тревоги. См. Настройка звукового сигнала тревоги в ГЛАВА 9, Настройка.
- Информационные сообщения — не запускают сигналы тревоги

Таблица 10.11 Сообщения об ошибках

Описание	Номер события	Действие
CBC Module unable to proceed. (Модуль клинического анализа крови не может продолжить работу.)	E_31950 D310581 D310582 D312661 D312662 D315201 D315221 D315241	1. Просмотрите подробное сообщение и изучите все события, связанные с этой пробой или циклом. 2. Следуйте инструкциям по устранению неполадок для соответствующего события.
Cassette mixer did not move out of home. (Мешалка кассет не переместилась из исходной позиции.)	E_35107 D353103	1. Вручную переместите стенку мешалки вверх и назад (в сторону от исходной позиции) и осмотрите датчик и индикатор. Загорание красной лампочки покажет, что сенсор видит, что движение не заблокировано. Переместите мешалку обратно в исходную позицию. При этом флажок заблокирует датчик и красная лампочка погаснет. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Выравнивание исходной позиции мешалки. Эта процедура автоматически измеряет и сохраняет в памяти исходное (вертикальное) положение движения стенки мешалки.
Cassette mixer did not sense home. (Мешалка кассет не определила исходную позицию.)	E_35101 D353101	1. Вручную переместите стенку мешалки вверх и назад (в сторону от исходной позиции) и осмотрите датчик и индикатор. Загорание красной лампочки покажет, что сенсор видит, что движение не заблокировано. Переместите мешалку обратно в исходную позицию. При этом флажок заблокирует датчик и красная лампочка погаснет. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Выравнивание исходной позиции мешалки. Эта процедура автоматически измеряет и сохраняет в памяти исходное (вертикальное) положение движения стенки мешалки.
Cassette mixer missed steps while mixing. (Мешалка кассет пропустила шаги при перемешивании.)	E_35102 D353102	1. Найдите причину блокировки на платформе STM-модуля, препятствие, которое мешает движению стенки мешалки. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Выравнивание исходной позиции мешалки. Эта процедура автоматически измеряет и сохраняет в памяти исходное (вертикальное) положение движения стенки мешалки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.11 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Cassette not sensed on mixer wall during mix routine. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Во время операции смешения стенка миксера не определяет кассеты. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35105 D353501	1. Извлеките кассету из станции перемешивания или рядом с ней и проверьте кассету на наличие повреждений. 2. Если кассета повреждена, замените кассету другой.
Cassette unable to move into or out of the bar code point. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции штрихкода. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35411 D355201 D355301 D355401 D355501	1. При необходимости снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте зону штрихкода на отсутствие утечки жидкости. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. При необходимости установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните все предупреждения или ошибки в менеджере системы.
Cassette unable to move into or out of the left front lane transfer station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции левой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35551 D355221 D355521	1. При необходимости снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне левой передней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. При необходимости установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните все предупреждения или ошибки в менеджере системы.
Cassette unable to move into or out of the left middle lane transfer station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции левой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35651 D355341 D355441	1. При необходимости снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне левой средней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. При необходимости установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните все предупреждения или ошибки в менеджере системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.11 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Cassette unable to move into or out of the mix station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции станции перемешивания. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35103 D353801 D353821 D353841 D353861	1. При необходимости снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Извлеките застрявшую кассету из мешалки. Инструкции см. в справочном файле системы. 3. Проверьте платформу перед перемешивателем на наличие засорений. Если необходимо, очистите. 4. При необходимости установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните все предупреждения или сообщения об ошибках в менеджере системы.
Cassette unable to move into or out of the output buffer. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции выходного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35251 D354101 D354301 D354401	1. Извлеките кассеты, а также все посторонние предметы. Инструкции см. в справочном файле системы. 2. Очистите нижние и боковые поверхности кассет, а также платформу на входе выходного буфера. Инструкции см. в справочном файле системы.
Cassette unable to move into or out of the right front lane transfer station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции правой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35601 D355321 D355421	1. При необходимости снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне правой передней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. При необходимости установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните все предупреждения или ошибки в менеджере системы.
Cassette unable to move into or out of the right middle lane transfer station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции правой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35701 D355241 D355541	1. При необходимости снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне правой средней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. При необходимости установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните все предупреждения или ошибки в менеджере системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.11 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Cassette unable to move out of the input buffer. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты из позиции входного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35202	**1.** Очистите платформу на выходе из входного буфера. Инструкции см. в справочном файле системы. **2.** Понаблюдайте за работой. Если кассеты из входного буфера перемещаются беспрепятственно, проверьте лампочки датчика очередности загрузки PWA. Датчик очередности загрузки PWA (IS501) имеет четыре индикаторные лампочки. Три датчика (датчик STM ввода КАССЕТЫ 1 [SN521], датчик STM ввода КАССЕТЫ 2 [SN522] и датчик STM ввода КАССЕТЫ 3 [SN523]) расположены на левой стороне входного буфера и отслеживают позиции трех первых кассет. Если датчик загрязнен, он может ошибочно показывать наличие кассеты. **3.** Очистите датчики. Инструкции см. в справочном файле системы.
Common Services unable to proceed. (Блок Общие системы не может продолжить работу.)	E_33950 D331001 D333202	Просмотрите подробное сообщение и изучите все события, связанные с этой пробой или циклом. Следуйте инструкциям по устранению неполадок для соответствующего события.
Incomplete cleaner or bleach removal. (Неполное удаление очистителя или раствора гипохлорита натрия.)	E_36009 D365431 D365432 D365433	Удалите снова очиститель или раствор гипохлорита натрия из проточной кюветы или системы.
Operating position of STM could not be verified. (Рабочая позиция STM модуля не может быть проверена.)	E_35451 D350082	**1.** Полностью переместите модуль STM назад в рабочую позицию. Инструкции см. в справочном файле системы. **2.** Переключите прибор в режим онлайн.
Output buffer is full. Выходной буфер полный.	E_35253 D354501	Извлеките кассеты из задней части выходного буфера.
Pneumatic Sensor hardware failure. (Сбой аппаратного обеспечения датчика пневматической системы.)	E_33064 D334001 D334002 D334003 D334004 D334005 D334006 D334007	Проведите диагностическую процедуру Static Pneumatic Supply. (Статической подачи сжатого воздуха.)
Prime Diluent needs to be performed. (Необходимо выполнить заправку разбавителя.)	E_36011 D365434	Выполните диагностическую процедуру заправки разбавителя.
SAM unable to proceed. (Модуль SAM не может продолжить работу.)	E_34950 D347001 D347101 D347251 D347252 D347253 D347254	Просмотрите подробное сообщение и изучите все события, связанные с этой пробой или циклом. Следуйте инструкциям по устранению неполадок для соответствующего события.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.11 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
STM XY truck did not sense home on the X-axis. (Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси X.)	E_35011 D350241	Если ошибка повторяется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
STM XY truck did not sense home on the Y-axis. (Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси Y.)	E_35021 D350242	Если ошибка повторяется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
STM XY truck recovered from missed steps on the X-axis. (Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X.)	E_35012 D350243	Нет
STM XY truck recovered from missed steps on the Y-axis. (Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X.)	E_35022 D350244	Нет
STM unable to proceed. (Модуль STM не может продолжить работу.)	E_35950	Просмотрите детальное сообщение и все события в журнале регистрации событий с теми же самыми идентификационными данными действия, что и детальное сообщение.
Single-tube station home position or tube cradle status could not be verified. (Невозможно проверить исходную позицию станции обработки индивидуальной пробирки или статус подставки пробирки.)	E_35501 D351101	**1.** Несколько раз войдите и выйдите из режима обработки индивидуальных пробирок, чтобы задвинуть и выдвинуть станцию обработки индивидуальных пробирок. Посмотрите, будет ли повторяться ошибка. **2.** Если ошибка повторяется и станция обработки индивидуальных пробирок остается в положении загрузки, рукой переместите станцию в обратную позицию, чтобы можно было использовать режим обработки кассет. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Transport shield and/or cover was opened. (Щиток и/или крышка транспортировочного отсека были открыты.)	E_34701 D349000	Закройте щиток и/или крышку транспортировочного отсека.
VCSn module unable to proceed. (Модуль VCSn не может продолжить работу.)	E_32950 D327521 D327541 D327561 D327581 D327601	Просмотрите подробное сообщение и изучите все события, связанные с этой пробой или циклом. Следуйте инструкциям по устранению неполадок для соответствующего события.
Vacuum chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока вакуумной камеры.)	E_33501 D336041	Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.11 Сообщения об ошибках *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Vacuum chamber overflow detected. (Система определила переполнение вакуумной камеры.)	E_33502 D336001 D336002	1. Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM. 2. Осмотрите вакуумную ловушку модуля подачи сжатого воздуха. 3. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
Vent/overflow chamber detected overflow. (Определено переполнение выпускной/сливной камеры.)	E_31991 D336201	1. Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM. 2. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
Vent/overflow chamber drain did not sense empty. Система не определяет опорожнения стока выпускной/сливной камеры.	E_31992 D336221	1. Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM. 2. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

Таблица 10.12 Предупреждающие сообщения

Описание	Номер события	Действие
Ambient temperature exceeded the operating limits. (Температура окружающего воздуха превысила рабочие пределы.)	E_33011 D330201	1. Проверьте температуру в помещении. 2. Проверьте вентиляторы системы.
Blood detector reading is approaching the operating limits. (Значение на детекторе крови приближается к рабочему пределу.)	E_34804 D341291 D341292	1. Проверьте целостность канала прохождения пробы, выполнив процедуру Дозировать разбавитель. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter. 2. Выполните процедуру очистки аспирационного зонда. 3. Выполните процедуру замены аспирационного зонда.
CBC count vacuum is approaching the operating limits. (Значение вакуума в камере клинического анализа крови приближается к рабочему пределу.)	E_31052 D311642	1. Для запуска пневмооборудования, выполните процедуру статического цикла. 2. Проверьте Вакуум подсчета CBC на экране Монитор системы, используя вкладку Напряжение/Температура. 3. Установите значение вакуума подсчета на номинальное. Если требуется отладка, проведите процедуру еще раз. Проверьте значение, убедитесь в его стабильности.
Input buffer pushers did not sense home. (Толкатели входного буфера не чувствуют исходной позиции.)	E_35201 D352001	1. Попытайтесь восстановить работоспособность системы, отключив ее и включив снова. 2. Если это не помогло восстановить рабочее состояние, извлеките все кассеты из входного буфера и свяжитесь с представителем Beckman Coulter за помощью в выполнении теста двигателя входного буфера. Выберите 10 циклов. Если они прошли без сбоев, возвращайтесь к нормальной работе.
Invalid Request. (Недействительный запрос.)	E_36010 D360011	Проверьте конфигурацию прибора, чтобы исправить неполадку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.12 Предупреждающие сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Output buffer is full. (Выходной буфер полный.)	E_35254 D354502 D354601	Извлеките кассеты из задней части выходного буфера.
Unable to change the status of a module. (Невозможно изменить статус модуля.)	E_36008 D365381 D365382 D365383 D365384	Откорректировать ошибки модуля.
VCSn phase alignment did not complete successfully. (Неудачная фазовая синхронизация модуля VCSn.)	E_32200 D321921	1. Убедитесь в том, что имеется достаточный объем контрольного материала для повторения теста. 2. Убедитесь в том, что контрольный материал COULTER LATRON CP-X был правильно подготовлен.
VCSn temperature was not in operating range limits. Try again in 10 minutes. (Температура VCSn не находилась в рабочих пределах. Попытайтесь снова через 10 минут.)	E_32404	1. Проверьте систему кондиционирования в лаборатории. 2. Проверьте работоспособность вентиляторов системы.

Таблица 10.13 Информационные сообщения

Описание	Номер события	Действие
A/D or MRC reference voltage exceeded the operating limits. (Справочное напряжение А/Ц или MRC превысило рабочие пределы.)	E_32901 D321421 D321441	Откройте окно Монитор системы и проверьте текущий статус отслеживаемых параметров.
A/D or MRC reference voltage is approaching the operating limits. (Справочное напряжение А/Ц или MRC приближается к рабочим пределам.)	E_32902 D321422 D321442	Откройте окно Монитор системы и проверьте текущий статус отслеживаемых параметров.
Ambient temperature is approaching the operating limits. (Температура окружающего воздуха приближается к рабочим пределам.)	E_33012 D330202	1. Проверьте температуру в помещении. 2. Проверьте вентиляторы системы.
Aspiration error. (Ошибка аспирации.)	E_34801 D341122 D341123 D341124 D341125 D341126	1. Проверьте образец и убедитесь в том, что: a. Его объем достаточен. b. Он не содержит сгустков или фибрин. c. Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. 2. Проверьте проходимость канала пробы; осмотрите трубки для аспирации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Aspiration syringe pump did not sense home. (Насос аспирационного шприца не определил исходную позицию.)	E_34601 D340501 D343001	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Тренировка насоса аспирационного шприца.
Aspiration syringe pump move could not be verified. (Невозможно проверить движение насоса аспирационного шприца.)	E_34603 D340519 D340749 D341002 D341009 D341016 D341508 D341513 D341581 D342507 D342515 D342517 D342525 D343005	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Тренировка насоса аспирационного шприца.
Aspiration syringe pump sensed home after successful recovery. (Насос аспирационного шприца определил исходную позицию после успешного восстановления.)	E_34602 D340502 D343002	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Тренировка насоса аспирационного шприца.
BSV position could not be verified. (Невозможно проверить позицию BSV.)	E_34101 D340510 D340681 D341017 D341526 D343010 D343011	1. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Цикл BSV. 2. Очистите BSV дистиллированной водой (инструкции см. в Справке) и свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Цикл BSV.
Bleach or Disinfect Solution has been introduced into system. (В систему введен раствор гипохлорита натрия или дезинфицирующий раствор.)	E_36002 D360077 D360078	Завершите процедуру обслуживания, чтобы удалить раствор гипохлорита натрия или дезинфицирующий раствор из системы.
Blood detector reading exceeded the operating limits. (Значение на детекторе крови превысило рабочие пределы.)	E_34802 D341231 D341232	1. Проверьте целостность канала прохождения пробы, выполнив процедуру Дозировать разбавитель. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter. 2. Выполните процедуру очистки аспирационного зонда. 3. Выполните процедуру замены аспирационного зонда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Blood detector variance readings exceeded the operating limits. (Значение показателя расхождения на детекторе крови превысило рабочие пределы.)	E_34803 D346081 D346082	1. Проверьте целостность канала прохождения пробы, выполнив процедуру Дозировать разбавитель. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter. 2. Выполните процедуру очистки аспирационного зонда. 3. Выполните процедуру замены аспирационного зонда.
CBC SCA card temperature exceeded the operating limits. (Температура карты SCA CBC превысила рабочие пределы.)	E_31953 D315641	1. Проверьте вентилятор системы и прохождение воздуха. 2. Проверьте температуру в помещении.
CBC SCA card temperature is approaching the operating limits. (Температура карты SCA CBC приближается к рабочим пределам.)	E_31952 D315642	1. Проверьте вентилятор системы и прохождение воздуха. 2. Проверьте температуру в помещении.
CBC count vacuum exceeded the operating limits. (Вакуум подсчета CBC превысил рабочие пределы.)	E_31051 D311641	Проведите процедуру проверки вакуума в счетной камере.
CBC diluent temperature exceeded the operating limits. (Температура разбавителя CBC превысила рабочие пределы.)	E_31111 D311621	1. Проверьте температуру в помещении. 2. Проверьте вентиляторы системы.
CBC diluent temperature is approaching the operating limits. (Температура разбавителя CBC приближается к рабочим пределам.)	E_31112 D311622	1. Проверьте температуру в помещении. 2. Проверьте вентиляторы системы.
CBC lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку лизирующего реагента CBC.)	E_31012 D312507	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Перемещение пробы в камеру HGB.
CBC lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для CBC не определил исходную позицию.)	E_31011 D312506	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Перемещение пробы в камеру HGB.
CBC waste chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов CBC.)	E_31151 D310501 D311001 D312009 D312505	1. Зайдите на экран Монитор системы, откройте вкладки CBC (Клинический анализ крови) и Common Serv (Общие системы.) 2. Ниже датчиков в блоке клинического анализа крови проверьте индикатор камеры отходов. Если он зеленый, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
DC or RF flow cell voltage exceeded the operating limits. (Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы превысило рабочие лимиты.)	E_32903 D321461 D321481	Откройте окно Монитор системы и проверьте текущий статус отслеживаемых параметров.
DC or RF flow cell voltage is approaching the operating limits. (Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы приближается к рабочим пределам.)	E_32904 D321462 D321482	Откройте окно Монитор системы и проверьте текущий статус отслеживаемых параметров.
Diff lyse pump delivery could not be verified (Невозможно проверить доставку лизирующего реагента Diff.)	E_32052 D322004	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить лизирующий реагент Diff.
Diff lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для Diff не определил исходную позицию.)	E_32051 D322003	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить лизирующий реагент Diff.
Diff preservative pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку консерванта Diff.)	E_32042 D322006	Свяжитесь с представителем компании Beckman Coulter для поддержки при выполнении процедуры Prime Diff Preservative (Заправить консервирующий реагент Diff.)
Diff preservative pump did not sense home. (Насос консерванта для Diff не определил исходную позицию.)	E_32041 D322005	Свяжитесь с представителем компании Beckman Coulter для поддержки при выполнении процедуры Prime Diff Preservative (Заправить консервирующий реагент Diff.)
Distribution valve did not report expected position. (Распределительный клапан не сообщил о пребывании в ожидаемой позиции.)	E_32003 D321862 D321932 D321954 D322302 D324704 D326461	Выполните процедуру Цикл DV.
Distribution valve did not sense home. (Распределительный клапан не определил исходную позицию.)	E_32001 D320801 D321952 D324701	Выполните процедуру Разблокировать DV.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Distribution valve home recovered. (Распределительный клапан вернулся в исходную позицию.)	E_32002 D321953 D324702	нет.
Distribution valve recovered expected position. (Распределительный клапан вернулся в ожидаемую позицию.)	E_32004 D321955 D322303 D324705	нет.
Electronic Supply module current exceeded the operating limits. (Ток электронного модуля питания превысил рабочие пределы.)	E_33055 D332182 D332202 D332222 D332262	1. Проверьте, работают ли все три вентилятора. 2. Проверьте значения напряжения на экране системного монитора, открыв вкладку Volt/Temp (Напр./Темп.)
Electronic Supply module current is approaching the operating limits. (Ток электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.)	E_33054 D332181 D332201 D332221 D332261 D332281	1. Проверьте, работают ли все три вентилятора. 2. Проверьте значения напряжения на экране системного монитора, открыв вкладку Volt/Temp (Напр./Темп.)
Electronic Supply module in service mode. (Электронный модуль питания в режиме обслуживания.)	E_33053 D332003	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Electronic Supply module voltage exceeded the operating limits. (Напряжение электронного модуля питания превысило рабочие пределы.)	E_33052 D332022 D332042 D332082 D332102 D332122 D332142 D332162	1. Проверьте, работают ли все три вентилятора. 2. Проверьте значения напряжения на экране системного монитора, открыв вкладку Volt/Temp (Напр./Темп.)
Electronic Supply module voltage is approaching the operating limits. (Напряжение электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.)	E_33051 D332021 D332041 D332081 D332101 D332121 D332141 D332161	1. Проверьте, работают ли все три вентилятора. 2. Проверьте значения напряжения на экране системного монитора, открыв вкладку Volt/Temp (Напр./Темп.)
Flow cell DC voltage exceeded the expected range. Possible full clog. (Напряжение постоянного тока проточной кюветы превысило ожидаемые пределы. Вероятное полное засорение.)	E_32101 D321005	Выполните процедуру очистки проточной кюветы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Hgb blank exceeded the operating limits. (Холостая проба Hgb превысила рабочие пределы.)	E_31801 D312021 D312061 D312081	1. Проведите процедуру верификации контроля на гемоглобин. 2. Выполните ежедневные проверки.
Hgb blank is approaching the operating limits. (Холостая проба Hgb приближается к рабочим пределам.)	E_31802 D312022 D312062 D312082	1. Проведите процедуру Проверить холостую пробу Hgb. 2. Выполните ежедневные проверки.
Initial Aspiration error. (Ошибка начальной аспирации.)	E_34805	1. Проверьте образец и убедитесь в том, что: a. Его объем достаточен. b. Он не содержит сгустков или фибрин. c. Отбор и хранение осуществлены надлежащим образом. 2. Проверьте проходимость линии пробы; осмотрите трубки аспирации.
Input buffer pushers missed steps during a sweep. (Толкатели выходного буфера пропустили шаги во время перемещения.)	E_35203 D352002	1. Извлеките все кассеты из выходного буфера. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Испытание двигателя входного буфера. Введите 4 в окне Cycles (Количество циклов) и выберите опцию LF (Loop on Failure) (Повтор при отказе.) В окне сообщений смотрите отчеты о пропущенных шагах.
Light scatter offset exceeded the operating limits. (Смещение рассеяния света превысило рабочие пределы.)	E_32905 D321501 D321521 D321541	Откройте окно Монитор системы и проверьте текущий статус отслеживаемых параметров.
Light scatter offset is approaching the operating limits. (Смещение рассеяния света приближается к рабочим пределам.)	E_32906 D321502 D321522 D321542	Откройте окно Монитор системы и проверьте текущий статус отслеживаемых параметров.
Mix pressure exceeded the operating limits. (Давление перемешивания превысило рабочие пределы.)	E_32621 D320714 D323209 D324205	1. Проведите процедуру Проверить подачу сжатого воздуха. 2. Выберите **Static cycle** (Статический цикл) и проведите соответствующую настройку.
Mix pressure is approaching the operating limits. (Давление перемешивания приближается к рабочим пределам.)	E_32622 D320715 D323210 D324206	1. Проведите процедуру Проверить подачу сжатого воздуха. 2. Выберите **Static cycle** (Статический цикл) и проведите соответствующую настройку.
NRBC lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса лизирующего реагента NRBC.)	E_32012 D322008	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить лизирующий реагент NRBC.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
NRBC lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для NRBC не определил исходную позицию.)	E_32011 D322007	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить лизирующий реагент NRBC.
One or more Flow cell parameters exceeded operating limits. (Один или несколько параметров проточной кюветы превысили рабочие пределы.)	E_32102 D321003	1. Выполните процедуру Промывка проточной кюветы. 2. Выберите опцию **Both** (Обе.)
Pneumatic Supply module exceeded the operating limits. (Модуль подачи сжатого воздуха превысил рабочие пределы.)	E_33062 D333022 D333042	1. Проверьте работу модуля подачи сжатого воздуха, осмотрев сигнальные лампочки на передней панели. Убедитесь в том, что обе лампочки светятся зеленым. 2. Проведите процедуру Check Pneumatic (Проверить пневмоустройства), выберите цикл Static (Статичный). Понаблюдайте за показателями исходного вакуума и исходного давления, и проведите необходимые настройки.
Pneumatic Supply module is approaching the operating limits. (Модуль подачи сжатого воздуха приближается к рабочим пределам.)	E_33061 D333021 D333041	1. Проверьте работу модуля подачи сжатого воздуха, осмотрев сигнальные лампочки на передней панели. Убедитесь в том, что обе лампочки светятся зеленым. 2. Проведите процедуру Check Pneumatic Supply (Проверить подачу сжатого воздуха), выбрав цикл Static (Статический). Понаблюдайте за показателями исходного вакуума и исходного давления, и проведите необходимые настройки.
Possible tube bottom detected before expected. (Вероятное дно пробирки обнаружено преждевременно.)	E_34204 D341034 D341084	1. Проверьте типы используемых пробирок и убедитесь, что они установлены в правильные кассеты. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Калибровка дна пробирки.
Probe clean valve is not operating properly. (Неправильная работа клапана очистки зонда.)	E_34507 D340511 D340741 D341010 D341141 D341507 D341514 D342501 D342518 D343004 D343012	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Probe cleaning pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса очистки зонда.)	E_34022 D340513 D341015 D341146 D341519 D342503 D342523 D343014	Выполните процедуру Дозировать разбавитель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Probe cleaning pump did not sense home. (Насос очистки зонда не определил исходную позицию.)	E_34021 D340512 D341014 D341145 D341518 D342502 D342522 D343013	Выполните процедуру очистки аспирационного зонда.
Probe vertical drive did not sense home. (Вертикальный привод зонда не определил исходную позицию.)	E_34201 D340505 D340514 D340522 D340562 D341011 D341018 D341029 D341142 D341201 D341502 D341509 D341515 D342504 D342509 D342519 D343006 D343015 D343044	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Запуск SAM.
Probe vertical drive move could not be verified. (Невозможно проверить перемещение вертикального привода зонда.)	E_34203 D340516 D341001 D341006 D341081 D341512 D342514 D342516	1. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Выдвинуть/Задвинуть аспирационный зонд. 2. Снимите крышку и убедитесь в отсутствии препятствий.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Probe vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод зонда определил исходную позицию после успешного восстановления.)	E_34202 D340506 D340515 D340523 D340563 D341012 D341019 D341030 D341143 D341202 D341503 D341510 D341516 D342505 D342510 D342520 D343007 D343016	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Запуск SAM.
Probe waste chamber vacuum error recovered. (Вакуум камеры отходов зонда восстановлен.)	E_34503 D340517 D341026 D341147 D341522 D341524 D341527 D342526 D342528 D342530 D343018 D343020	Выполните процедуру Проверить вакуум подсчета.
Probe waste chamber vacuum exceeded the operating limits. (Вакуум камеры отходов зонда превысил рабочие пределы.)	E_34502 D340518 D340748 D341027 D341148 D341523 D341525 D341528 D342527 D342529 D342531 D343019 D343021	1. Выполните процедуру Проверить вакуум подсчета. 2. Проверьте пневмомодуль. 3. Настройте значения давления и вакуума на нужную величину.
Probe waste drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов зонда.)	E_34505 D341033 D343009 D343101	1. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Дренаж камеры отходов зонда. 2. Проверьте датчик жидкости (SN340L) зонда и электрокабель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
RBC or WBC ZAP voltage exceeded the operating limits. (Напряжение прожига для RBC или WBC превысило рабочие пределы.)	E_31903 D312741 D312761	1. Выполните процедуру Прожиг апертур. При необходимости повторите. 2. Проверьте напряжения прожига апертур для эритроцитов или лейкоцитов на экране System Monitor (Монитор системы), вкладка Volt/Temp (Напряжение/Температура). 3. При необходимости выполните процедуру Очистить апертуру.
RBC or WBC ZAP voltage is approaching the operating limits. (Напряжение прожига для RBC или WBC приближается к рабочим пределам.)	E_31904 D312742 D312762	1. Выполните процедуру Прожиг апертур. При необходимости повторите. 2. Проверьте напряжения прожига апертур для эритроцитов или лейкоцитов на экране System Monitor (Монитор системы), вкладка Volt/Temp (Напряжение/Температура). 3. При необходимости, проведите процедуру Clean Aperture (Очистить апертуру).
RBC or WBC aperture voltage exceeded the air limits. (Напряжение апертуры RBC или WBC превысило воздушные пределы.)	E_31901 D311661 D311681	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
RBC or WBC aperture voltage exceeded the clog limits. (Напряжение апертуры RBC или WBC превысило пределы засорения.)	E_31902 D311662 D311682	1. Выполните процедуру Прожиг апертур. 2. Для апертуры WBC при необходимости выполните процедуру WBC Clear Aperture (Очистка апертуры WBC). 3. При необходимости выполните процедуру Очистить апертуру.
RBC or WBC reference voltage exceeded the operating limits. (Справочное напряжение RBC или WBC превысило рабочие пределы.)	E_31803 D311741	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
RBC or WBC reference voltage is approaching the operating limits. (Справочное напряжение RBC или WBC электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.)	E_31804 D311742	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
RBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса RBC.)	E_31042 D310503 D312008 D312502	1. Проведите процедуру Ополаскивание ванны. 2. Проведите процедуру доставки холостого образца в HGB.
RBC pump did not sense home. (Насос RBC не определил исходную позицию.)	E_31041 D310502 D312007 D312501	1. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Ополаскивание ванны. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Доставить холостую пробу в камеру HGB.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Ramp test unable to proceed. (Невозможно провести тест с линейным изменением.)	E_36007	1. Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM. 2. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
Reagent Services hardware failure. (Сбой оборудования системы реагентов.)	E_33201 D330503 D330504 D330505 D331102 D331202 D331302 D331402 D331502 D331602	Перезапустите SPM путем его включения и выключения.
Retic clear pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса очистителя Retic.)	E_32022 D322015	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить очиститель Retic.
Retic clear pump did not sense home. (Насос очистителя Retic не определил исходную позицию.)	E_32021 D322014	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить очиститель Retic.
Retic stain pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса красителя Retic.)	E_32032 D322010	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить краситель Retic.
Retic stain pump did not sense home. (Насос красителя Retic не определил исходную позицию.)	E_32031 D322009	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить краситель Retic.
SAM horizontal drive assembly did not sense home. (Горизонтальный привод SAM не определил исходную позицию.)	E_34401 D340520 D343041	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и поищите предмет, мешающий движению, например, выпавшую из кассеты пробирку. 2. Поставьте на место щиток транспортировочного отсека и выполните процедуру запуска SAM.
SAM horizontal drive assembly move could not be verified. (Невозможно проверить перемещение блока горизонтального привода модуля SAM.)	E_34403 D340504 D340561 D341028 D341501 D342508	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и поищите предмет, мешающий движению, например, выпавшую из кассеты пробирку. 2. Поставьте на место щиток транспортировочного отсека и выполните процедуру запуска SAM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
SAM horizontal drive assembly sensed home after successful recovery. (Блок горизонтального привода модуля SAM определил исходную позицию после успешного восстановления.)	E_34402 D340521	1. Снимите щиток транспортировочного отсека и поищите предмет, мешающий движению, например, выпавшую из кассеты пробирку. 2. Поставьте на место щиток транспортировочного отсека и выполните процедуру запуска SAM.
Sample or sheath pressure exceeded the operating limits. (Давление пробы или оболочки превысило рабочие пределы.)	E_32801 D321561 D321581	1. Проведите процедуру Проверить подачу сжатого воздуха. 2. Настройте значения давления и вакуума на нужную величину.
Sample or sheath pressure is approaching the operating limits. (Давление пробы или оболочки приближается к рабочим пределам.)	E_32802 D321562 D321582	Проведите процедуру Проверить подачу сжатого воздуха. 1. Нажмите кнопку **Static** (Статический). 2. Нажмите **F10**, чтобы открыть окно System Monitor (Монитор системы). 3. Настройте регулятор. 4. Вернитесь в окно Diagnostics Procedures (Диагностические процедуры) и нажмите **Stop** (Остановить).
Sheath or sample tank did not indicate full condition. (Резервуар оболочки или пробы не показал наполнения.)	E_32701 D320501 D320502 D320503 D320521 D320541	1. Проверьте наличие разбавителя. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Проверить работу резервуара пробы и/или Проверить работу резервуара оболочки.
Single-tube station recovered while extending or retracting. (Станция обработки индивидуальных пробирок возобновила работу при выдвижении или убирании.)	E_35502 D351102 D351103	нет.
Stripper vertical drive did not sense home. (Вертикальный привод съемника не определил исходную позицию.)	E_34301 D340508 D340524 D340565 D341021 D341024 D341031 D341204 D341206 D341505 D342512	Выполните процедуру Запуск SAM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Stripper vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод съемника определил исходную позицию после успешного восстановления.)	E_34302 D340509 D340525 D340566 D341025 D341032 D341205 D341506 D342513	Выполните процедуру Запуск SAM.
System timeout occurred. (Время ожидания системы превышено.)	E_36001 D310001 D365101 D365102 D365103 D365104 D365105 D365106 D365107 D365108 D365109 D365110 D365111 D365112 D365113 D365114 D365115 D365116 D365117 D365118 D365119 D365120 D365122 D365126	1. Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM. 2. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
Tube was detected after a successful recovery. (Пробирка обнаружена после успешного восстановления.)	E_34312 D341004 D341008 D341062 D341083	Свяжитесь с представителем компании Beckman Coulter для поддержки при выполнении процедуры Simulate CNDR Cycle (Симуляция цикла CNDR).
Tube was not detected. (Пробирка не обнаружена.)	E_34313 D341005 D341007 D341063	Свяжитесь с представителем компании Beckman Coulter для поддержки при выполнении процедуры Simulate CNDR Cycle (Симуляция цикла CNDR).
Tube was unexpectedly detected. (Неожиданно обнаружена пробирка.)	E_34311 D341003 D341036 D341061	Свяжитесь с представителем компании Beckman Coulter для поддержки при выполнении процедуры Simulate CNDR Cycle (Симуляция цикла CNDR).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
Two or more CBC apertures had one or more parameters that exceeded the operating limits. (Один или несколько параметров для двух или нескольких апертур CBC превысили рабочие пределы.)	E_31905 D313541	1. Выполните процедуру Прожиг апертур. При необходимости повторите. 2. При необходимости, проведите процедуру Clean Aperture (Очистить апертуру).
Unable to read waste status. (Невозможно определить статус отходов.)	E_33421 D331702 D331704 D331706 D331707 D331708 D331709	1. Проверьте указанный резервуар на качество электросоединения. 2. Замените плавающий сенсор.
Unexpected Software Exception. (Неожиданное исключение программного обеспечения.)	E_36005 D360001	1. Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM. 2. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
VCS diluent pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса разбавителя VCS.)	E_32062 D320717 D322002 D322012 D322202 D322313 D322315 D322402 D323212 D324208 D326363 D326442 D326464 D326466 D326468	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить модуль VCSn.
VCS diluent pump did not sense home. (Насос разбавителя VCS не определил исходную позицию.)	E_32061 D320716 D322001 D322011 D322201 D322312 D322314 D322401 D323211 D324207 D326362 D326441 D326463 D326465 D326467	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить модуль VCSn.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10.13 Информационные сообщения *(Продолжение)*

Описание	Номер события	Действие
VCS temperature exceeded the operating limits. (Температура VCS превысила рабочие пределы.)	E_32401 D321341 D321351 D321361 D321371	1. Проверьте систему кондиционирования в лаборатории. 2. Проверьте работоспособность вентиляторов системы.
VCS temperature is approaching the operating limits. (Температура VCS приближается к рабочим пределам.)	E_32402 D321342 D321352 D321362 D321372	Проверьте систему кондиционирования в лаборатории.
VCS waste chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов VCS.)	E_32221 D320581 D322013 D326443 D326469	Проведите процедуру Проверить подачу сжатого воздуха.
VCSn SCA card temperature exceeded the operating limits. (Температура карты SCA VCSn превысила рабочие пределы.)	E_32953 D328361	1. Проверьте вентилятор системы и прохождение воздуха. 2. Проверьте температуру в помещении.
VCSn SCA card temperature is approaching the operating limits. (Температура карты SCA VCSn приближается к рабочим пределам.)	E_32952 D328362	1. Проверьте вентилятор системы и прохождение воздуха. 2. Проверьте температуру в помещении.
VCSn acquisition did not match expected time. (Получение VCSn не соответствует ожидаемому времени.)	E_32103 D321922 D321923	Н/П
Vacuum chamber detected liquid. (Вакуумная камера обнаружила жидкость.)	E_33503 D336003	1. Осмотрите вакуумную ловушку модуля подачи сжатого воздуха. 2. Выключите и включите питание для перезапуска модуля SPM. 3. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
WBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса WBC.)	E_31032 D312504	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Ополаскивание ванны.
WBC pump did not sense home. (Насос WBC не определил исходную позицию.)	E_31031 D312503	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Ополаскивание ванны.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 11

Обеспечение качества

Калибровка

Процедура калибровки заключается в сравнении результатов инструментальных измерений с известными значениями лейкоцитов (WBC), эритроцитов (RBC), гемоглобина (HGB), среднего объема эритроцита (MCV), тромбоцитов (PLT) и среднего объема тромбоцитов (MPV). Калибровка обеспечивает точное отображение показателей пробы в данных, выдаваемых прибором. Калибровка проводится с использованием материалов, приготовленных на основе или соотносимых с контрольными материалами или препаратами с известными показателями. В целом, процедура может показать, что прибор нуждается в стандартизации, на начальном этапе которой определяется отклонение от *калибровочного ориентира*, а затем применяются рекомендованные поправочные коэффициенты (CAL коэффициенты).

Ваша лаборатория ответственна за окончательную калибровку параметров CBC (Клинического анализа крови). В качестве приемлемой альтернативы проведению калибровки цельной крови, Beckman Coulter рекомендует использование калибратора COULTER S-CAL или его точного эквивалента.

В повседневном процессе отслеживания данных в течение длительного периода времени, ваша лаборатория может вынести решение о частоте повторных калибровок какого-либо из параметров. Никогда не следует настраивать значение какой-либо конкретной величины по отдельно взятой пробе.

Для достижения наилучшего результата, проверяйте и калибруйте все параметры анализа CBC. Параметры анализа лейкоцитарной формулы, NRBC и ретикулоцитов калибруются в вашей лаборатории уполномоченным представителем Beckman Coulter. Параметры VCS 360 не требуют калибровки в лаборатории.

ПРИМЕЧАНИЕ Перед калибровкой убедитесь в том, что модуль SPM прошел надлежащее обслуживание и апертуры содержатся в чистоте.

Когда проверять калибровку

Проверять калибровку инструмента следует:

- В соответствии с правилами, установленными вашей лабораторией, а также местным или национальным законодательством.
- Когда контрольные материалы начинают показывать наличие необычных тенденций.
- Когда контроли превышают допустимые лимиты, определенные производителем
- Когда температура помещения, в котором находится прибор, изменяется более чем на 10°F или 6°C по сравнению с температурой, при которой производилась калибровка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если процедура проверки покажет, что калибровка необходима, приступите к процедуре калибровки.

Когда выполнять калибровку

Калибровать инструмент следует:

- При установке.
- После замены любого компонента, влияющего на характеристики разбавления (например, BSV) или первичные измерения (например, апертуры).
- Если это рекомендует представитель Beckman Coulter.
- Если вам не удалось провести проверку процедуры калибровки.

ПРИМЕЧАНИЕ Можно настроить автоматическое уведомление о необходимости калибровки рабочей ячейки. См. Настройка автоматического уведомления для подтверждения калибровки в ГЛАВА 9, Настройка.

Удаление напоминания о выполнении калибровки

Напоминание о выполнении калибровки создает желтый фон для значка статуса предупреждения в журнале событий. Выберите событие напоминания о выполнении калибровки и выберите **Review** (Просмотреть), чтобы убрать индикатор журнала событий. Напоминание будет вызываться раз в неделю до выполнения CBC Calibration (Калибровка клинического анализа крови).

Калибровка с помощью калибратора COULTER S-CAL

ПРИМЕЧАНИЕ Калибровочная процедура выполняется для выбранного SPM. Перед началом или повторным запуском процесса калибровки убедитесь, что модуль SPM находится в режиме оффлайн. Если система находится в режиме онлайн, после выбора **Calibration Setup** (Настройка калибровки) отобразится диалоговое окно DxH со следующим сообщением: *Putting the instrument offline will stop processing specimens and any cassette in progress will be routed to the output buffer. Do you still want to continue with the request?* (Перевод прибора в автономный режим остановит обработку образцов и все обрабатываемые кассеты будут перемещены в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?) Выберите **OK** (OK), чтобы продолжить, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Контроль качества) > **CBC Calibration** (Калибровка клинического анализа крови).

2. На экране калибровки CBC выберите **Calibration Setup** (Настройка калибровки).

ВАЖНО При наличии данных калибровки система отобразит следующее сообщение: *Existing data will be deleted* (Существующие данные будут удалены). Выберите **OK** (OK) для продолжения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Введите **10** в текстовом поле *Number of Aspirations* (Количество аспираций).

4 В окне *Presentation* (Режим обработки) из выпадающего списка выберите **Cassette** (Кассета).

5 Из выпадающего списка в окне *Calibrator Type* (Тип калибратора), выберите **BCI**.

6 Нажмите **New Control From Bar Code** (Новый контрольный материал со штрихкода) и при помощи ручного сканера штрихкода выполните считывание двухмерного штрихкода с листка-вкладыша продукта или введите/выберите следующую информацию:

- **Lot #** (Номер партии)
- **Expiration Date** (Срок годности).
- **Reference Values** (Справочные значения).

7 Выберите **OK** (OK), и далее следуйте инструкциям на экране.

8 Установите калибратор в кассету.

9 Вставьте кассету во входной буфер и выберите **OK** (OK).

10 Просмотрите результаты калибровки.

11 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить) в нижней части окна.

12 Сверьте полученные вами результаты калибровки с контрольными. Когда процесс калибровки завершен, откроется окно CBC Calibration (Summary) (Калибровка клинического анализа крови (Сводка)).

Если полученные значения отклоняются от эталонных, ячейки Factor %Diff (Процентный фактор отличия), %CV (Процентный коэффициент вариации) и Difference (Различие) выделяются соответствующим цветом:

- Желтый цвет в ячейках Difference (Различие) показывает, что значение выходит за пределы диапазона, и, соответственно, рекомендуется провести калибровку.
- Красный цвет возможен только в ячейках %CV. Он означает, что статистическое значение ВЫХОДИТ ЗА ПРЕДЕЛЫ диапазона, и, соответственно, калибровка системы НЕВОЗМОЖНА.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если все полученные результаты являются приемлемыми, становится активной кнопка **Edit System Recommendations** (Отредактировать рекомендации системы) в правом нижнем углу экрана. Данная кнопка позволяет модифицировать калибровку, рекомендуемую системой, при помощи выбора или отмены выбора окошек.

Калибровка с цельной кровью

ПРИМЕЧАНИЕ Перед началом или повторным запуском процесса калибровки убедитесь, что модуль SPM находится в режиме оффлайн. Если система находится в режиме онлайн, после выбора **Calibration Setup** (Настройка калибровки) отобразится следующее диалоговое окно DxH: *Putting the instrument offline will stop processing specimens and any cassette in progress will be routed to the output buffer. Do you still want to continue with the request?* (Перевод прибора в автономный режим остановит обработку образцов и все обрабатываемые кассеты будут перемещены в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?) Выберите **OK** (OK), чтобы продолжить, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

Требования к пробам

Для проведения калибровки с цельной кровью используйте кровь донора, который:

- не получает каких-либо медицинских препаратов,
- гематологические параметры которого находятся в пределах нормы,
- морфологическая структура эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов которого находится в пределах нормы.

Образец должен отбираться и храниться в сосуде, содержащем необходимое количество EDTA. При использовании вакуумных пробирок для сбора образцов, обеспечьте их надлежащее заполнение.

Наберите 20 образцов свежей цельной крови с нормальными показателями. Количество крови должно быть достаточным для обработки трех проб на приборе, который используется для сравнения, и трех других — на DxH 900/DxH 690T. При отсутствии прибора для сравнения допускается использование нижеследующих методов.

- WBC и RBC — счетчик клеток с одной апертурой, использующий сопротивление для подсчета клеток, например счетчик клеток серии COULTER Z, а также набор рекомендованных производителем реактивов. Макроразведение произведено в стеклянной посуде Класса A. В показатели как лейкоцитов, так и эритроцитов внесена поправка на совпадение.
- Hgb — определение гемоглобина гемоглобинцианидным спектрофотометрическим методом согласно *CLSI H15-A3* [51]. В данном методе используется модифицированный реактив Драбкинса-Зилйстры (modified Drabkins (Ziljstra) Reagent). Данный метод ссылается на фильтры, сертифицированные NIST (Национальным институтом стандартов и технологии США), и стандарты ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии).
- MCV — объем осажденных эритроцитов определяется методом измерения гематокрита согласно *CLSI H07-A3* [50]. Объем осажденных эритроцитов не корректируется на захваченную плазму. Расчет MCV: PCV/RBC x 10.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- PLT — метод фазово-контрастной микроскопии.
- MPV — метод, использующий латексные частицы.

Калибровка с цельной кровью

1 Для отображения диалогового окна CBC Calibration Setup (Настройка калибровки параметров клинического анализа крови), нажмите кнопку **Calibration Setup** (Настройка калибровки).

2 Введите **3** в текстовом поле *Number of Aspirations* (Количество аспираций).

3 В окне *Presentation* (Режим обработки) из выпадающего списка выберите **Cassette** (Кассета).

4 Выберите **Whole Blood** (Цельная кровь) из выпадающего списка *Calibrator Type* (Тип калибратора).

5 Введите опорные значения для цельной крови, полученные при помощи прибора сравнения либо с использованием референтных методов.

6 Нажмите **OK** (OK) для закрытия диалогового окна CBC Calibration Setup (Настройка калибровки клинического анализа крови).

7 Установите 20 проб в кассету, установите кассету во входной буфер и нажмите **OK** (OK).

Когда процесс калибровки завершен, откроется окно CBC Calibration (Summary) (Калибровка клинического анализа крови (Сводка)).

8 Просмотрите результаты калибровки. Менеджер системы оценит статус калибровки и укажет, рекомендуется ли калибровка параметров в окошках под ячейками данных.

Если полученные значения выходят за пределы нормального диапазона, ячейки Factor %Diff, %CV и Difference (Отличие) выделяются соответствующим цветом:

- Желтый цвет в ячейках Difference (Различие) показывает, что значение выходит за пределы диапазона, и, соответственно, рекомендуется провести калибровку.
- Красный цвет возможен только в ячейках %CV. Он означает, что статистическое значение ВЫХОДИТ ЗА ПРЕДЕЛЫ диапазона, и, соответственно, калибровка системы НЕВОЗМОЖНА.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если все полученные результаты являются приемлемыми, становится активной кнопка **Edit System Recommendations** (Отредактировать рекомендации системы) в правом нижнем углу экрана. Данная кнопка позволяет модифицировать калибровку, рекомендуемую системой, при помощи выбора или отмены выбора окошек.

9 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить) в нижней части окна.

10 Сверьте полученные вами результаты калибровки с контрольными.

Повторяемость

Требования к пробам

Для определения повторяемости, убедитесь в том, что морфологическая структура эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в крови пациента, используемой для исследования повторяемости, находится в пределах нормы. Справочный диапазон можно посмотреть в Производительность, ГЛАВА 1, Обзор системы.

ПРИМЕЧАНИЕ Определение повторяемости выполняется для выбранного SPM. Перед началом или повторным запуском процесса проверки повторяемости, модуль SPM должен находиться в автономном режиме. Если система находится в режиме онлайн, после выбора **Repeatability Setup** (Настройка повторяемости) отобразится диалоговое окно DxH со следующим сообщением: *Putting the instrument offline will stop processing specimens and any cassette in progress will be routed to the output buffer. Do you still want to continue with the request?* (Перевод прибора в автономный режим остановит обработку образцов и все обрабатываемые кассеты будут перемещены в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?) Выберите **OK** (OK), чтобы продолжить, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

Запуск проверки повторяемости

1 Выберите прибор, на котором будет проводиться проверка повторяемости.

2 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Repeatability** (Повторяемость).

3 Отберите достаточный объем цельной крови с нормальными показателями, взятой у одного донора, для, как минимум, 10 циклов.

4 Выберите **Repeatability Setup** (Настройка проверки повторяемости).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВАЖНО При наличии данных определения повторяемости система отобразит следующее сообщение: *Existing data will be deleted* (Существующие данные будут удалены). Выберите **OK** (OK) для продолжения.

Проверка повторяемости в режиме обработки кассет

1 В диалоговом окне Repeatability Setup (Настройка проверки повторяемости), выберите соответствующую панель анализа из выпадающего списка в окне *Test Panel* (Панель анализа).

ПРИМЕЧАНИЕ Диалоговое окно Repeatability Setup (Настройка проверки повторяемости) по умолчанию настроено на **CASSETTE** (Режим обработки кассет).

2 Введите **5** в текстовом поле *Number of Aspirations* (Количество аспираций).

3 Выберите **OK** (OK), и далее следуйте инструкциям на экране.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск утечки образца или засорения системы. Возможная утечка образца или засорение системы. Частое прокалывание колпачка пробирки с пробой может привести к разрушению колпачка. Максимально допустимое число проколов варьируется в зависимости от типа пробирок для проб и их производителя. Не допускается прокалывать пробирку для сбора крови более пяти раз.

См. инструкции по использованию от изготовителя пробирок. Для некоторых типов пробирок имеются более жесткие ограничения, связанные с использованием и числом проколов.

4 Чтобы приступить к тесту на Повторяемость, нажмите **OK** (OK).

5 Разделите хорошо смешанный образец с нормальными показателями на две пробирки.

6 Установите пробирки в последовательные позиции в кассету и разместите кассету во входном буфере.

7 Чтобы начать цикл, нажмите **OK** (OK) в диалоговом окне DxH.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 По окончании цикла проверьте результаты на экране Repeatability (Повторяемость).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы увидеть результаты, находящиеся за пределами панели результатов, используйте полосу прокрутки.

9 Убедитесь в том, что CV (Коэффициент вариации) не превышает установленные Repeatability Limits (Пределы повторяемости).

ПРИМЕЧАНИЕ Характеристики проверки на повторяемость приведены в Повторяемость, ГЛАВА 1, Обзор системы.

10 Проверьте результаты. Если результаты удовлетворительные, нажмите **Finish** (Завершить).

ПРИМЕЧАНИЕ Кнопка **Finish** (Завершить) становится активной только в том случае, если для каждого параметра получено два или более удовлетворительных результата.

Повторяемость в режиме обработки индивидуальных пробирок

Соблюдайте инструкции процедуры Проверка повторяемости в режиме обработки кассет, используя станцию обработки индивидуальных пробирок для установки каждой пробирки с образцом.

Подробности прогона теста на повторяемость

После завершения теста на повторяемость его результаты отображаются на экране Repeatability (Повторяемость).

Для просмотра подробностей отдельного прогона выделите его и затем выберите **Details** (Подробности) на локальной навигационной панели.

Перенос

ПРИМЕЧАНИЕ Процедура переноса выполняется для выбранного SPM. Перед началом или повторным началом процесса Перенос, инструмент должен находиться в режиме оффлайн. Если система находится в режиме онлайн, после выбора **Carryover Setup** (Настройка переноса) отобразится следующее диалоговое окно DxH: *Putting the instrument offline will stop processing specimens and any cassette in progress will be routed to the output buffer. Do you still want to continue with the request?* (Перевод прибора в автономный режим остановит обработку образцов и все обрабатываемые кассеты будут перемещены в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?) Выберите **OK** (OK), чтобы продолжить, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Carryover** (Перенос).

ПРИМЕЧАНИЕ Ряды Blood 1 (Кровь 1), Blood 2 (Кровь 2) и Blood 3 (Кровь 3) в таблице на экране переноса показывают результаты трех аспираций одного образца крови.

2 Выберите **Carryover Setup** (Настройка переноса).

3 Выберите панель анализа из выпадающего списка *Test Panel* (Панель анализа). Нажмите **OK** (OK) и далее следуйте инструкциям на экране.

4 Чтобы начать операцию Перенос, нажмите **OK** (OK).

5 Поместите кассету с одной пробиркой с кровью и тремя пробирками с разбавителем во входной буфер. Чтобы начать Перенос, нажмите **OK** (OK).

ПРИМЕЧАНИЕ Процедура прерывается и кассета перемещается в выходной буфер, если:

- По крайней мере одно значение получилось с ошибкой аспирации или с ошибкой системы.
- Неудавшаяся верификация идентификатора расположения кассеты

6 Когда перенос будет окончен, просмотрите результаты на экране Carryover (Перенос).

При выполнении процедуры Перенос, расчетный % Переноса и/или Фона для каждого параметра сравнивается с пределами Переноса или Фона.

Статус каждого параметра основывается на следующих критериях:

a. Система покажет статус параметра для переноса как Pass (Пройдено), если:

- Разбавители 1, 2 и 3 находятся в фоновых пределах, определенных в разделе Производительность в ГЛАВА 1, Обзор системы для WBC, RBC, HGB, PLT, Diff, Retic или NRBC, в пределах применимости для соответствующей панели.
- Рассчитанный % переноса для параметров WBC, RBC, HGB и PLT и суммарных событий для разбавителя 1 и 2 для Diff (Лейкоцитарная формула), Retic (Ретикулоциты) и NRBC (Ядросодержащие эритроциты) находится в рамках фоновых пределов
  И
  Результаты пробы с разбавителем 3 для WBC, RBC, HGB, PLT, Diff (Лейкоцитарная формула), Retic (Ретикулоциты) и NRBC (Ядросодержащие эритроциты) находятся в рамках фоновых пределов.

b. Статус параметра для переноса определяется как FAIL (СБОЙ) в случае несоблюдения вышеперечисленных критериев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о переносе

Для отображения статуса системы и системных сообщений можно выбрать **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Carryover** (Перенос) > **Messages** (Сообщения). Чтобы закрыть диалоговое окно, нажмите **Close** (Закрыть).

ПРИМЕЧАНИЕ Кнопка **Messages** (Сообщения) активируется только в том случае, если при проверке переноса были созданы сообщения.

Экспорт данных обеспечения качества

1. Выберите **Export** (Экспорт) на локальной навигационной панели внизу экранов CBC Calibration (Калибровка CBC), Repeatability (Повторяемость) и Carryover (Перенос).

2. Выберите тип файла из выпадающего списка в окне **Type** (Тип).

3. Выберите **Destination** (Место назначения) для экспорта и выберите **Start** (Начать).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 12

Процедуры очистки

ВАЖНО Процедуры по техническому обслуживанию и замене/настройке выполняются по модульному принципу. Перед началом выполнения процедуры убедитесь в том, что выбран подходящий инструмент.

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH 900/DxH 690T

Табл. 12.1 Периодичность проведения процедур по очистке: DxH 900/DxH 690T

Процедура	Назначение	Инструменты/ запасы	Частота
Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/ DxH 690T	В случае: • сбой восстановления контрольных значений • уменьшенное количество клеток, повышенное значение MCV или повышенное число отзывов.	• высококачественный раствор гипохлорита натрия без отдушек и геля (5–6% активного хлора); • Дистиллированная вода • Контейнер для раствора гипохлорита натрия в дистиллированной воде • Контейнер для дистиллированной воды	По мере необходимости
Очистка аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T	Чтобы удалить налет	Нет	По мере необходимости
Очистка BSV снаружи: DxH 900/DxH 690T	Чтобы удалить отложения крови или реагента.	• Безворсовая ткань • Дистиллированная вода	По мере необходимости
Очистка фильтра вентилятора модуля подачи воздуха: DxH 900/DxH 690T	Во избежание повреждения источника питания.	• мыло; • Вода	По мере необходимости
Очистка STM: DxH 900/ DxH 690T	Чтобы сбои при транспортировке образца из-за загрязнений.	• Безворсовая ткань • Разбавитель	По мере необходимости или каждые 6 месяцев.
Очистка модуля смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC): DxH 900/DxH 690T	Чтобы удалить налет	• Безворсовая ткань • Разбавитель	По мере необходимости

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Табл. 12.1 Периодичность проведения процедур по очистке: DxH 900/DxH 690T *(Продолжение)*

Процедура	Назначение	Инструменты/ запасы	Частота
Очистка вакуумной ловушки: DxH 900/ DxH 690T	Чтобы удалить скопившиеся загрязнения.	Вода	По мере необходимости
Очистка оптических датчиков: DxH 900/ DxH 690T	Чтобы удалить налет	• Дистиллированная вода • Тампон с безворсовым материалом,	По мере необходимости
Очистка ручного сканера штрихкодов: DxH 900/DxH 690T	Чтобы удалить скопившиеся загрязнения или пыль.	• Вода • Детергент • Мягкая безворсовая ткань или лоскут	По мере необходимости

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH Slidemaker Stainer II

Таблица 12.2 Периодичность проведения процедур очистки: DxH Slidemaker Stainer II

Процедура	Назначение	Инструменты/ запасы	Частота
Завершение работы вручную	Завершение работы прибора	Нет	Ежедневно
Очистка корзин: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы удалить налет	• Метанол • Пустой лоток ванны.	Раз в неделю или по необходимости.
Очистить ванны и лоток устройства окрашивания	Чтобы удалить отложения красителя.	• Метанол • Безворсовая ткань,	Ежедневно или по необходимости.
Очистка зондов наполнения, дренажа и датчиков уровня жидкости в устройстве окрашивания	Чтобы удалить отложения красителя.	• Метанол • Безворсовая ткань или тампон,	Раз в неделю или по необходимости.
Тщательная очистка зондов наполнения и дренажа	Чтобы удалить отложения красителя и устранить блокировку зондов наполнения и дренажа.	• Метанол • Безворсовая ткань, • Пластмассовый шприц объемом 10mL, • Дополнительные трубки.	Раз в неделю или по необходимости.
Выполнение процедуры промывки модуля окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II, автоматическая процедура	Для промывки линий и клапанов подачи устройства окрашивания	• Метанол	Раз в неделю или по необходимости.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 12.2 Периодичность проведения процедур очистки: DxH Slidemaker Stainer II *(Продолжение)*

Процедура	Назначение	Инструменты/ запасы	Частота
Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура	Чтобы удалить отложения красителя и удалить реагент из линий при замене реагента на другой тип реагента.	• Метанол • Дополнительные бутыли для очистки (1 л или 2 л). • Неокрашенные мазки для контроля качества.	Раз в неделю или по необходимости.
Очистка STM: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы предотвратить сбои при мониторинге образца из-за отложений.	• Безворсовая ткань или тампон, • Деионизированная вода	Каждые шесть месяцев или по мере необходимости.
Очистка аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы удалить налет	Нет	По мере необходимости
Очистка дозирующего зонда: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы удалить налет	Нет	По мере необходимости
Очистка оптических датчиков STM: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы предотвратить сбои при мониторинге образца из-за загрязнений.	• Тампон с безворсовым материалом, • Деионизированная вода	По мере необходимости
Очистка вакуумной ловушки: DxH Slidemaker Stainer II	Для слития жидкости и очистки кристаллизованного осадка.	Вода	По мере необходимости
Очистка бункера поврежденных предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы извлечь из бункера поврежденные предметные стекла.	Нет	По мере необходимости
Очистка лотка предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы извлечь поврежденные предметные стекла и устранить загрязнения.	Небольшая щетка.	По мере необходимости
Очистка сканера штрихкодов STM, сканера штрихкодов SAM и сканера штрихкодов станции обработки индивидуальных пробирок: DxH Slidemaker Stainer II	Для удаления накопившихся загрязнений и пыли.	• Деионизированная вода • Безворсовая ткань,	По мере необходимости

Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/ DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Beckman Coulter, Inc. предупреждает пользователей о необходимости соблюдения всех национальных правил техники безопасности, таких как использование защиты. К ним относятся помимо прочего защитные очки, перчатки и подходящая лабораторная одежда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск химического поражения гипохлоритом натрия. Чтобы избежать контакта с раствором гипохлорита натрия используйте соответствующую защиту, включая защитные очки, перчатки и подходящую лабораторную одежду. Подробные сведения о химическом воздействии см. в Safety Data Sheet (Паспорт безопасности), прежде чем использовать химикат.

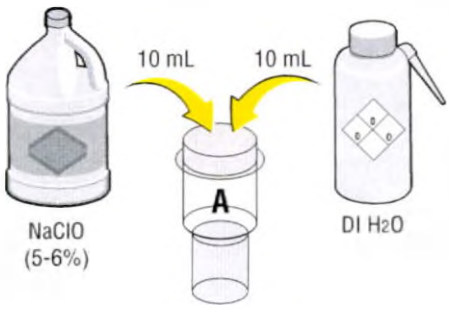
ПРИМЕЧАНИЕ По завершении данной процедуры и перед анализом проб необходимо выполнить завершение работы и провести ежедневные проверки.

1 Подготовьте 20 мл раствора гипохлорита натрия и дистиллированную воду. Смешать вместе:

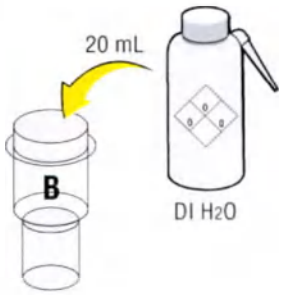
- 10 мл высококачественного отбеливателя без ароматизаторов и без геля (раствор 5–6%-ного натрия гипохлорита с активным хлором)

  ПРИМЕЧАНИЕ В случае использования отбеливателя, отличного от 5–6%-ного раствора натрия гипохлорита с активным хлором, см. Подготовка раствора гипохлорита натрия, а затем перейдите к следующему этапу данной процедуры.

- 10 мл дистиллированной воды.



2 Налейте 20 мл дистиллированной воды во второй контейнер.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 В Менеджере системы выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

4 Выберите вкладку **Maintenance** (Техобслуживание), чтобы открыть окно Diagnostic Procedures — Maintenance (Диагностические процедуры — Техобслуживание).

5 Выберите **Clean Apertures** (Очистить апертуры) в выпадающем списке.

6 Если система в сети, выберите **Start** (Начать). Система переводит SAM в безопасный режим и ванны осушаются.

ИЛИ

Если система находится в сети, появится следующее сообщение: *This function is only allowed when the instrument is offline. Would you like to place the instrument offline?* (Эта функция доступна только в том случае, когда прибор находится в автономном режиме. Перевести прибор в автономный режим?) Выберите **OK** (OK) для продолжения.

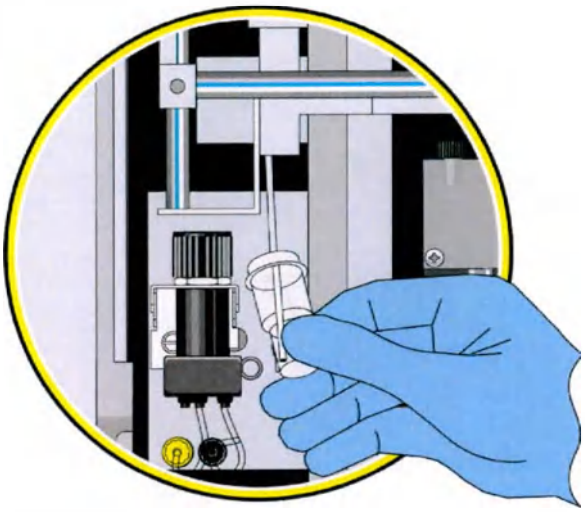
7 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку, а затем выберите **OK** (OK).

8 Найдите зонд для раствора гипохлорита натрия.

9 Вставьте зонд в контейнер с раствором гипохлорита натрия в дистиллированной воде и убедитесь, что зонд достигает дна контейнера. Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

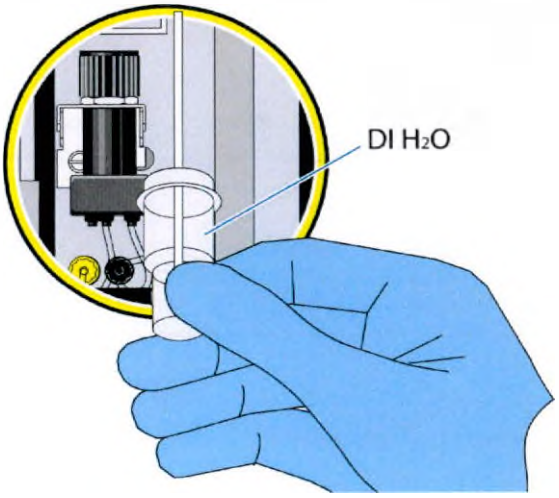
Система выполняет аспирацию раствора, прокачивает его через апертуры и затем осушает ванны.



10 Извлеките пустой контейнер с раствором гипохлорита натрия. Нажмите **OK** (OK), чтобы начать очистку апертур. Во время обработки апертур гипохлоритом натрия отображается, сколько прошло времени.

ПРИМЕЧАНИЕ Рекомендованное время очистки раствором гипохлорита составляет максимум 15 минут.

11 При появлении запроса погрузите зонд в дистиллированную воду (20 мл). Убедитесь, что зонд достигает дна контейнера. Выберите **OK** (OK) для продолжения.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12 Удалите пустой контейнер дистиллированной воды и выберите **OK** (OK), чтобы продолжить.

Система выводит на экран сообщение: *System performing Clean Aperture procedure. Please wait.* (Система выполняет процедуру Очистка апертуры. Пожалуйста, ждите.)

13 При появлении запроса выполните процедуры Опустить переднюю крышку, Установить щиток транспортировочного отсека, а затем выберите **OK** (OK).

14 Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

В случае рабочих ячеек транспорт STM может быть активирован после выбора **Finish** (Завершить) в диагностической процедуре. Это даст возможность передачи контейнеров в другие модули для их тестирования.

15 Выполните Завершение работы.

ПРИМЕЧАНИЕ Не устанавливайте флажок **Perform Startup (Daily Checks) after Shutdown** (Выполнять пуск (Ежедневные проверки) после завершения работы) в диалоговом окне Manual Shutdown (Завершение работы вручную).

16 Нажмите **Cancel** (Отмена) на локальной навигационной панели, когда таймер в нижней правой части экрана начнет обратный отсчет времени.

17 Выполните ежедневные проверки. См. Выполнение ежедневных проверок на отдельных инструментах в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки.

Подготовка раствора гипохлорита натрия

Для процедуры Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T требуется 20 мл разбавленного отбеливателя в концентрации 2–3% активного отбеливателя. Подготовить разбавленный раствор отбеливателя согласно следующему руководству.

1 Найти концентрацию отбеливателя, размещенную на контейнере, например бактерицидный отбеливатель в концентрации 12%.

2 Использовать следующую формулу для определения количества дистиллированной воды, которое необходимо добавить к концентрированному отбеливателю:

[хлор% из контейнера]/[хлор% желаемый]– 1= количество частей дистиллированной воды, которые необходимо добавить на каждую часть концентрированного отбеливателя

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пример: Концентрированный отбеливатель 12%

([12/3]– 1)= 3; добавить три части дистиллированной воды на одну часть концентрированного отбеливателя (всего четыре части).

Необходимо минимум 20 мл разбавленного раствора отбеливателя; разделить 20 мл на четыре части для получения множителя (N= 5).

Добавить 15 мл дистиллированной воды (5 x 3 части) к 5 мл концентрированного отбеливателя (5 x 1 часть) для получения в общей сложности 20 мл разбавленного раствора отбеливателя в концентрации 3%.

ПРИМЕЧАНИЕ *Часть* может обозначать любую единицу измерения (унция, литр или галлон) или любую емкость, используемую для измерения, например мерный кувшин. В странах, где применяются продукты французского происхождения, содержание активного хлора обычно выражается в градусах. Один градус хлора эквивалентен 0,3% активного хлора.

Очистка аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T

ПРИМЕЧАНИЕ Компания Beckman Coulter рекомендует выполнять процедуру дозировки разбавителя после очистки аспирационного зонда, чтобы проверить целостность пути аспирации.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Техобслуживание).

2. Выберите **Clean Aspiration Probe** (Очистить аспирационный зонд) в выпадающем списке.

3. Нажмите **Start** (Начать). Система:
   - Перемещает SAM в положение между устройством перемешивания кассет и модулем AMTC.
   - Опускает узел зонда и выдвигает аспирационный зонд, помещая его за щитком транспортировочного отсека.
   - Промывает внешнюю сторону аспирационного зонда разбавителем по мере втягивания зонда.

4. Нажмите F10 **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), если необходимо, чтобы просмотреть состояние датчика вакуума отходов зонда в окне System Monitor (Монитор системы).

5. Выполните процедуру Дозировать разбавитель. Инструкции см. в пункте Дозирование разбавителя, ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Когда процедура завершена, выберите **Finish** (Завершить).

Очистка BSV снаружи: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. BSV может содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

ПРИМЕЧАНИЕ Очистите BSV снаружи, если на внешней поверхности BSV присутствуют отложения высохшего разбавителя. Обратите внимание, что кристаллизация чистящего средства Beckman Coulter снаружи BSV — это нормальное явление.

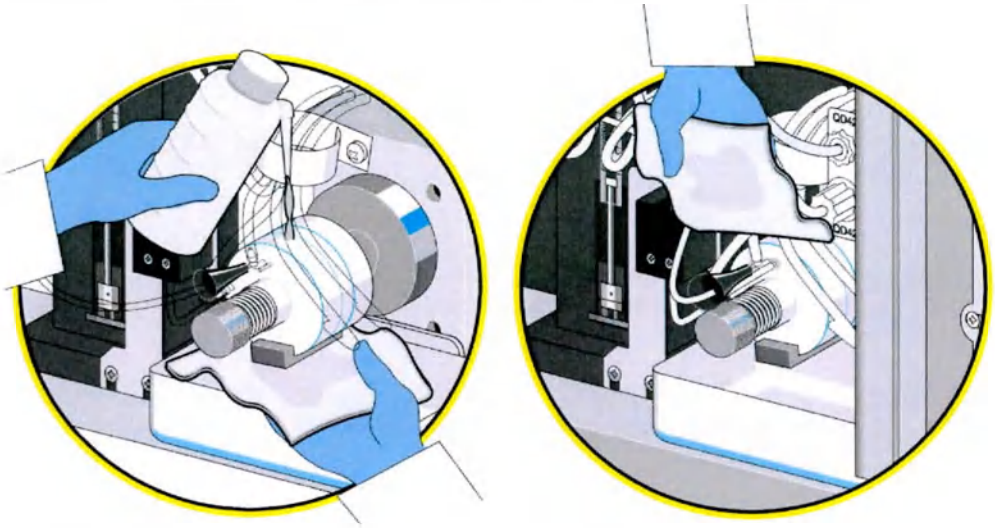
1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

2 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

3 Найдите BSV.

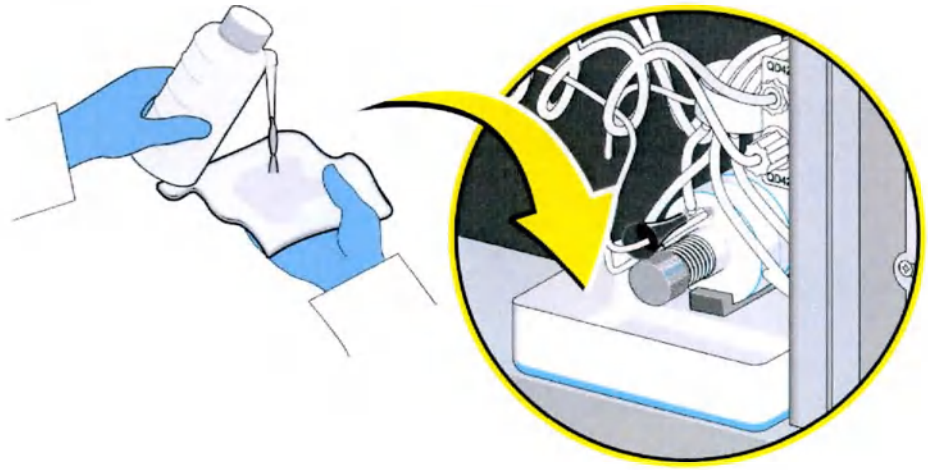
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Положите безворсовую ткань на каплесборник, сбрызните дистиллированной водой из бутылки-пульверизатора BSV и высушите BSV безворсовой тканью.



5 Извлеките влажную безворсовую ткань из каплесборника.

6 Протрите поддон под BSV безворсовой тканью, смоченной дистиллированной водой.



7 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека

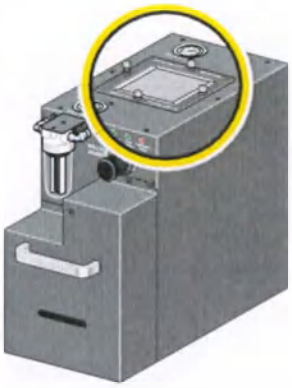
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Включите питание SPM.

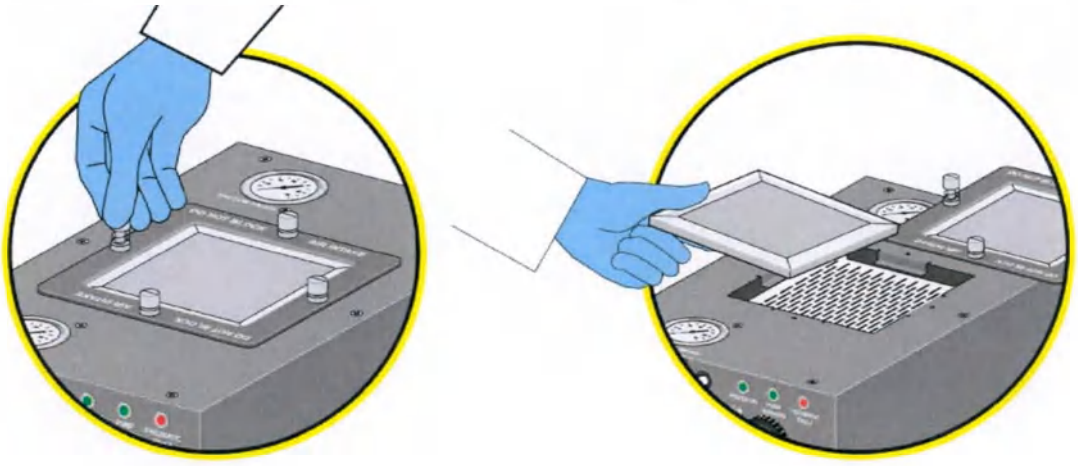
Очистка фильтра вентилятора модуля подачи воздуха: DxH 900/ DxH 690T

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

2 Найдите фильтр вверху PSM.



3 При помощью отвертки с плоской головкой или вручную отвинтите винты к накатанной головкой, которыми закреплена прижимная пластина фильтра и извлеките фильтр из PSM.

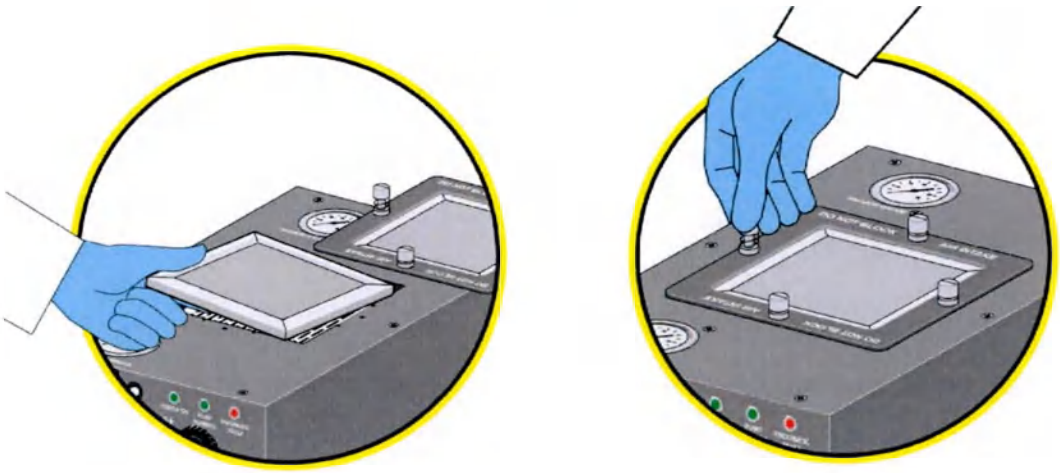


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Промойте фильтр водой с мылом, прополосните и полностью высушите.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы обнаружили, что фильтр поврежден, выбросьте его и замените новым. Закажите фильтр для замены у представителя компании Beckman Coulter.

5 Установите обратно фильтр для очистки воздуха и прижимную пластину, и затяните винты с накатанной головкой, чтобы закрепить фильтр на месте.



6 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.

Очистка STM: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. STM может содержать остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

2 Извлеките любые кассеты из входного или выходного буфера.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Снять щиток транспортировочного отсека.

4 Поднять переднюю крышку.

5 Возьмитесь за переднюю часть STM сверху. Затем поднимите и потяните STM на себя, чтобы открыть его.

6 Обнаружьте и проверьте каплесборники за смешивателем и за буфером ожидания.

7 Используйте безворсовую ткань, смоченную в дистиллированной воде, чтобы очистить изнутри STM и поддоны, вытирая все брызги или отложения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения каплесборников. При использовании раствора гипохлорита натрия для очистки каплесборников STM можно повредить их поверхность.

8 Осушите STM изнутри, протерев его сухой безворсовой тканью.

9 Возьмитесь за переднюю часть STM сверху. Затем поднимите и вставьте STM на место.

10 Опустите переднюю крышку и установите щиток транспортировочного отсека.

11 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.

Очистка модуля смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC): DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. AMTC может содержать остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

2 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

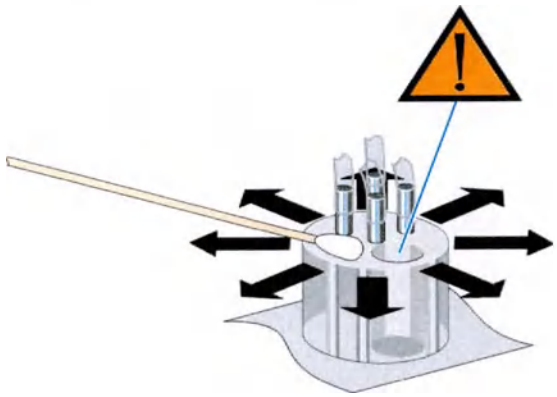
3 Возьмитесь за переднюю часть STM сверху. Затем поднимите и потяните STM на себя, чтобы открыть его.

4 Смочите безворсовую палочку-аппликатор дистиллированной водой.

ПРИМЕЧАНИЕ Можно использовать аппликатор с наконечником из ткани, чтобы очистить AMTC сверху.

5 Тщательно удалите кончиком палочки-аппликатора загрязнения из портов AMTC.

ПРИМЕЧАНИЕ Важно избегать попадания инородных тел в отверстия наверху AMTC во время этой процедуры.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Возьмитесь за переднюю часть STM сверху. Затем поднимите и вставьте STM на место.

7 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

8 Включите питание SPM.

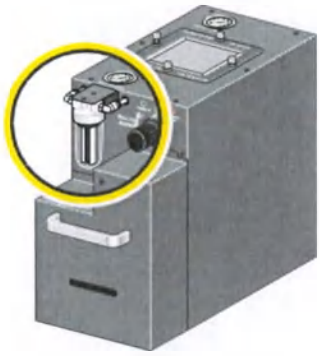
Очистка вакуумной ловушки: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Вакуумная ловушка может содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

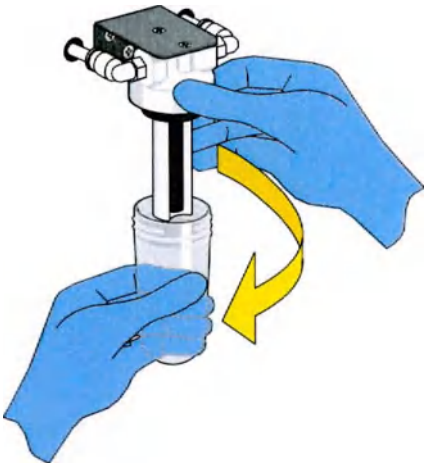
1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

2 Найдите вакуумную ловушку.



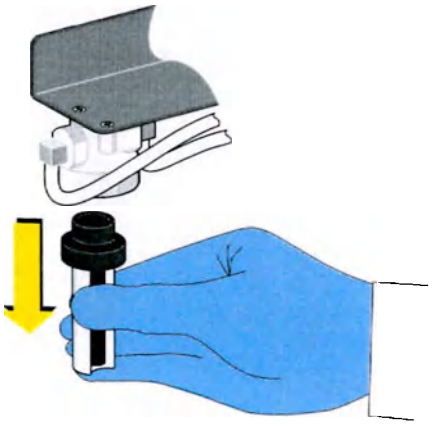
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Отвинтите сосуд вакуумной ловушки.



4 Опустошите сосуд вакуумной ловушки в соответствии с местными нормами охраны окружающей среды и методами, принятыми в лаборатории.

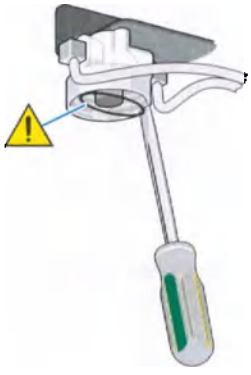
5 Извлеките поплавок из сосуда вакуумной ловушки.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Снимите уплотнительное кольцо, для этого используйте один из следующих методов:

- Если уплотнительное кольцо установлено на корпусе, осторожно снимите его при помощи отвертки с плоской головкой.



- Если уплотнительное кольцо находится на ободке сосуда вакуумной ловушки, снимите его с сосуда.

7 Прополосните сосуд вакуумной ловушки и уплотнительное кольцо водой и протрите их безворсовой тканью.

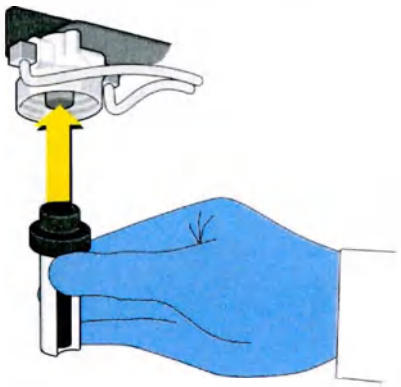
8 Отделите поплавок и промойте водой.

9 Высушите все детали безворсовой тканью и соберите.

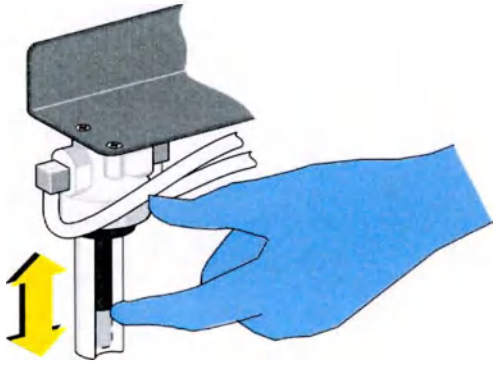
ПРИМЕЧАНИЕ Убедитесь, что черная центральная стойка направлена вверх.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

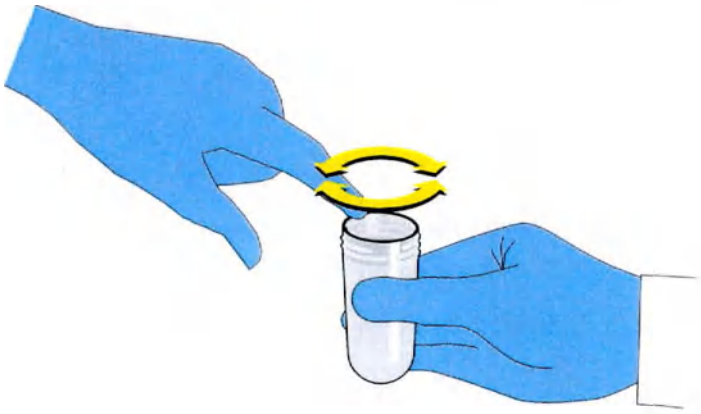
10 Установите на место поплавок в сосуд вакуумной ловушки.



11 Убедитесь, что черная сердцевина свободно перемещается вверх и вниз.



12 Установите уплотнительное кольцо на ободок сосуда вакуумной ловушки.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13 Осторожно сравняйте резьбу на сосуде вакуумной ловушки с резьбой узла вакуумной ловушки и навинтите сосуд на место.

ПРИМЕЧАНИЕ Избегать чрезмерного завинчивания при установке вакуумной ловушки.

14 Вытрите пролитую жидкость, затолкните полку пневмоподачи обратно в нижний шкаф и закройте дверцу шкафа.

15 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.

Очистка оптических датчиков: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Оптические датчики могут содержать остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

3 Определите расположение оптических датчиков. Три расположены во входном буфере и два — в выходном буфере. См. Рисунок 1.9, Модуль транспортировки образцов (STM): DxH 900/DxH 690T, вид верхнего уровня.

4 Смочите безворсовую щетку дистиллированной водой.

5 Протрите оптический датчик тампоном, чтобы удалить с него отложения.

6 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

7 Включите питание SPM.

Очистка кассет: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Кассеты могут содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

Вымойте кассеты при необходимости теплой водой с мылом и тщательно ополосните. Не используйте абразивные вещества. Избегайте загрязнения кассет сухой кровью, раствором гипохлорита натрия или разбавителем. Будьте осторожны, чтобы не поцарапать и не повредить этикетки со штрихкодом. Грязь, пятна, карандашный графит и жир могут нарушить считываемость штрихкода с этикетки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка ручного сканера штрихкодов: DxH 900/DxH 690T

⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждений запрещено погружать сканер в воду и протирать окно абразивным материалом или тканью. Запрещено использовать растворители (например, ацетон, бензол, этиловый эфир или вещества на основе фенола) для очистки корпуса или окна. Растворители могут повредить покрытие или окно.

Если окно сканера загрязнено или сканирование затруднено, очистите окно мягкой тряпочкой или протирочной тканью для объектива, смоченной в воде (или в водном растворе мягкого моющего средства). При очистке моющим раствором для промывки следует использовать чистую протирочную ткань для объектива, смоченную в воде. Корпус сканера очищается таким же образом.

Очистка аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).
2. Выберите вкладку **SAM** (Модуль аспирации проб).
3. В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Clean Aspiration Probe** (Очистить аспирационный зонд) из выпадающего списка.
4. Нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации. Система:
   - Обеспечивает стационарное нахождение SAM в исходной позиции.
   - Опускает съемник и выдвигает аспирационный зонд, помещая его за щитком транспортировочного отсека.
   - Промывает внешнюю сторону аспирационного зонда разбавителем по мере втягивания зонда.
5. Нажмите (F10) или выберите **System Monitor** (Монитор системы) на локальной навигационной панели, чтобы отобразить статус датчика камеры отходов.
6. Нажмите **Start** (Начать) на вкладке **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система), чтобы отобразить статус датчика в поле **Common Fluidics** (Общая проточная система).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Когда процедура завершена, выберите **Finish** (Завершить).

Очистка дозирующего зонда: DxH Slidemaker Stainer II

ПРИМЕЧАНИЕ Beckman Coulter рекомендует выполнять процедуру Дозировка разбавителя: DxH Slidemaker Stainer II (из промывочного насоса зонда) в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке после очистки дозирующего насоса, чтобы проверить целостность пути аспирации и работоспособность насоса для очистки зонда.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

2 Выберите вкладку **SAM** (Модуль аспирации проб).

3 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Clean Dispense Probe** (Очистить дозирующий зонд) из выпадающего списка.

4 Нажмите **Start** (Начать). Система:

- Обеспечивает стационарное положение дозирующего зонда в промывочной чашке дозирующего зонда.
- Промывает наружную сторону дозирующего зонда разбавителем.

5 Нажмите F10 или выберите **System Monitor** (Монитор системы) на локальной навигационной панели, чтобы отобразить статус датчика камеры отходов.

6 Нажмите **Start** (Начать) на вкладке **STM/SAM/Fluidics** (STM/SAM/Проточная система), чтобы отобразить статус датчика в поле **Common Fluidics** (Общая проточная система).

7 Когда процедура завершена, выберите **Finish** (Завершить).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка STM: DxH Slidemaker Stainer II

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. STM может содержать остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения оборудования. При использовании раствора гипохлорита натрия для очистки каплесборников STM можно повредить их поверхность.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск неполадок при передаче кассет. Проверьте, что в модуле STM нет реагентов или осколков стекла, мешающих транспортировке кассеты.

1 Выключите питание прибора.

2 Извлеките любые кассеты из входного или выходного буфера.

3 Снять щиток транспортировочного отсека.

4 Возьмитесь за переднюю часть STM сверху. Затем поднимите и потяните STM на себя, чтобы открыть его.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора или контаминации биологически опасным материалом. Запрещено использовать струю сжатого воздуха внутри DxH Slidemaker Stainer II, что может привести к созданию взвешенных в воздухе частиц пыли, крови, реагентов или осколков предметных стекол. Манипуляции с осколками стекла выполняются в соответствии с правилами техники безопасности, действующими в вашей лаборатории.

5 Извлеките осколки стекла, если необходимо, из STM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Найдите и проверьте левую и правую мешалку, каплесборники и стенку станции считывания штрихкода.

7 При помощи безворсовой ткани, смоченной деионизированной водой очистите левую и правую мешалку, каплесборники, стенку станции считывания штрихкода и внутренние поверхности STM. Устраните разлитую жидкость и отложения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск биологически опасного загрязнения. Утилизируйте отходы в контейнер для биологически опасных отходов.

8 Осушите STM изнутри, протерев его сухой безворсовой тканью.

9 Возьмитесь за переднюю часть STM сверху. Затем поднимите и вставьте STM на место.

10 Установить щиток транспортировочного отсека.

11 Включите питание прибора.

Очистка оптических датчиков STM: DxH Slidemaker Stainer II

1 Выключите питание прибора

2 Извлеките любые кассеты из входного или выходного буфера.

3 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

4 Найдите пять оптических датчиков.

5 Слегка смочите безворсовый тампон деионизованной водой.

ВАЖНО Следует избегать излишка влаги на наконечнике тампона.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Протрите оптические датчики тампоном, чтобы удалить с него отложения.

7 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

8 Включите питание прибора.

Очистка вакуумной ловушки: DxH Slidemaker Stainer II

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Вакуумная ловушка может содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

1 Выключите питание прибора.

2 Снять щиток транспортировочного отсека.

ПРИМЕЧАНИЕ Если доступ к правой стороне DxH Slidemaker Stainer II ограничен, то выполните этапы с 2 по 6. В противном случае, перейдите к этапу 7.

3 Поднять переднюю крышку.

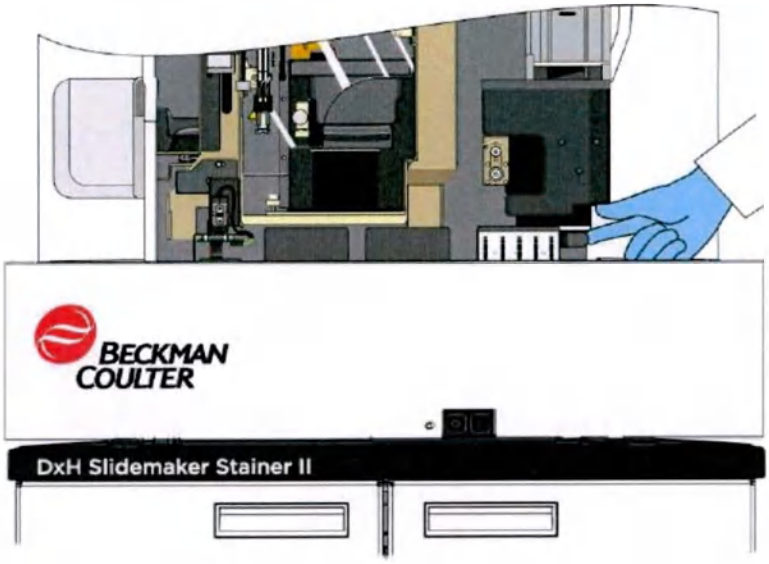
⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

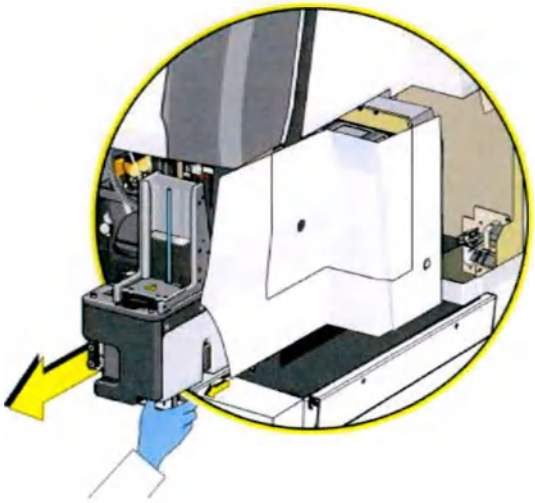
4 Передвиньте SAM влево.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Найдите рукоятку для извлечения позади станции считывания штрихкода и извлеките устройство подготовки предметных стекол.



6 Выдвиньте устройство DxH Slidemaker Stainer II вперед, пока оно не зафиксируется в положении обслуживания.

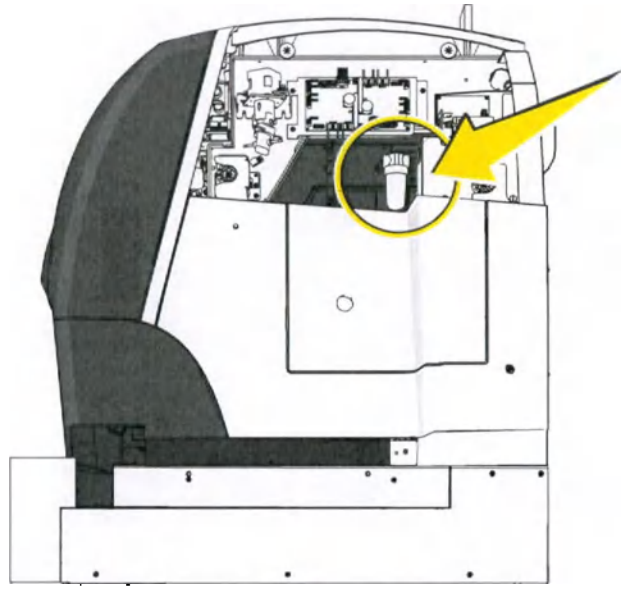


7 Снять крышку принтера предметных стекол.

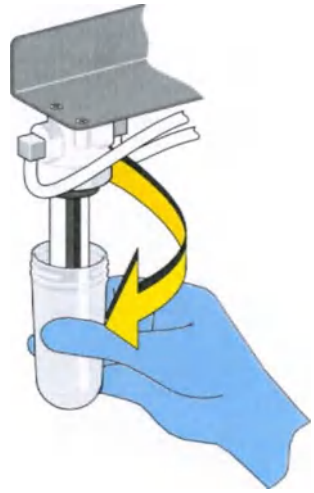
8 Снятие верхней крышки с правой стороны.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Найдите вакуумную ловушку.



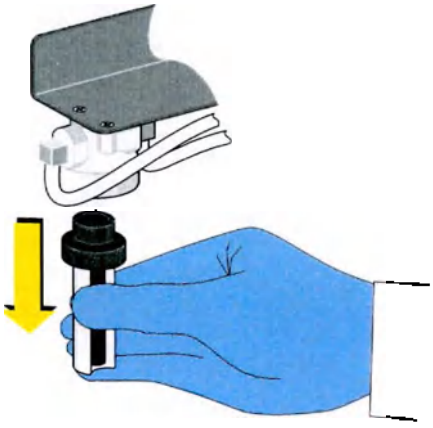
10 Ухватитесь за сосуд вакуумной ловушки, вывинтите и извлеките его.



11 Опустошите сосуд вакуумной ловушки в соответствии с местными нормами охраны окружающей среды и методами, принятыми в лаборатории.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12 Извлеките поплавок из сосуда вакуумной ловушки.



13 Снимите уплотнительное кольцо, для этого используйте один из следующих методов:

- Если уплотнительное кольцо установлено на корпусе, осторожно снимите его при помощи отвертки с плоской головкой.

- Если уплотнительное кольцо находится на ободке сосуда вакуумной ловушки, снимите его с сосуда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

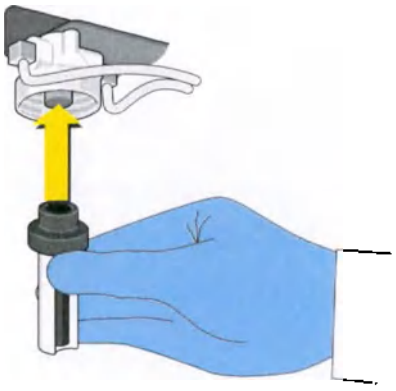
14 Прополосните сосуд вакуумной ловушки и уплотнительное кольцо водой и протрите их безворсовой тканью.

15 Отделите поплавок и промойте водой.

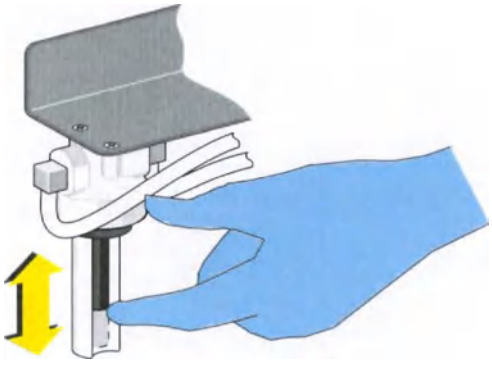
16 Высушите все детали безворсовой тканью и соберите.

ПРИМЕЧАНИЕ Убедитесь, что черная центральная стойка направлена вверх.

17 Установите на место поплавок в сосуд вакуумной ловушки.

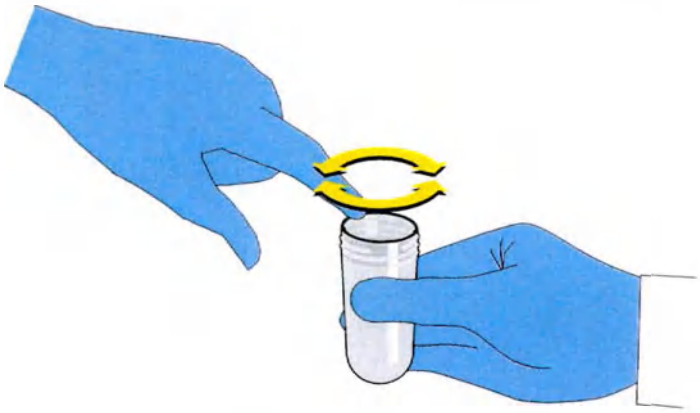


18 Убедитесь, что черная сердцевина свободно перемещается вверх и вниз.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19 Установите уплотнительное кольцо на ободок сосуда вакуумной ловушки.



20 Осторожно сравняйте резьбу на сосуде вакуумной ловушки с резьбой узла вакуумной ловушки и навинтите сосуд на место.

ПРИМЕЧАНИЕ Избегать чрезмерного завинчивания при установке вакуумной ловушки.

21 Протрите разлитую жидкость.

22 Установить верхнюю крышку на правой стороне.

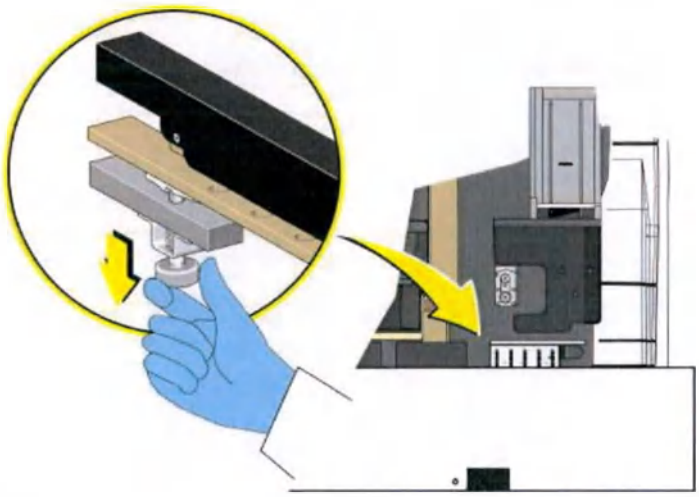
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

23 Установить крышку принтера предметных стекол.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы рук. Соблюдайте осторожность при установке на место устройства подготовки предметных стекол и окрашивания.

24 Возвратите устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию, потянув блокировочный штифт и задвинув блок обратно.



ПРИМЕЧАНИЕ Выполните действия этапов с 24 по 27, если вы уже выполнили этапы с 2 по 6. В противном случае, перейдите к этапу 27.

25 Опустить переднюю крышку.

26 Установить щиток транспортировочного отсека.

27 Включите питание прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка бункера поврежденных предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора или контаминации биологически опасным материалом. Запрещено использовать струю сжатого воздуха внутри DxH Slidemaker Stainer II, что может привести к созданию взвешенных в воздухе частиц пыли, крови, реагентов или осколков предметных стекол. При работе с осколками стекла соблюдайте правила техники безопасности, действующие в вашей лаборатории.

1. Выберите
   ИЛИ
   Выберите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы).
2. Выберите вкладку Slidemaker (Устройство подготовки предметных стекол).
3. Выберите **Empty Broken Slides** (Вытряхнуть поврежденные предметные стекла) на локальной навигационной панели.
4. Снять щиток транспортировочного отсека.
5. Перейдите к следующему шагу процесса, чтобы начать опорожнение бункера
   ИЛИ
   Выберите **Cancel** (Отмена), чтобы опорожнить бункер в другое время.
6. Поднимите черный рычажок, чтобы разблокировать бункер поврежденных предметных стекол.
7. Извлеките бункер из прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Вытряхните поврежденные предметные стекла из бункера.

9 Замените бункер и нажмите черный рычажок вниз, чтобы заблокировать его.

10 Установить щиток транспортировочного отсека.

11 Выберите **OK** (OK).

Выполнение процедуры промывки модуля окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II, автоматическая процедура

Выполните эту процедуру, для того чтобы промывать линии и клапаны подачи устройства окрашивания метанолом автоматически или по запросу системы.

В противном случае выполняйте ручную процедуру (Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура).

Во время осуществления этой процедуры на данной рабочей станции невозможно выполнение каких-либо иных действий.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора или контаминации. Нарушение требования к использованию защиты при эксплуатации или обслуживании прибора может привести к травме оператора или контаминации. Чтобы избежать возможной травмы и предотвратить контаминацию биологически опасным материалом, используйте соответствующую защиту, включая защитные очки, перчатки и подходящую лабораторную одежду.

Невыполнение цикла может угрожать безопасности (воздействие биологически опасных веществ, повреждение прибора и ущерб окружающей среде).

ВАЖНО Не прерывайте процедуру во время ее выполнения.

1 Просмотрите отображенное системное сообщение: *Perform weekly stainer maintenance* (Выполните еженедельное техническое обслуживание устройства окрашивания).

2 Убедитесь в наличии:

- запаса реагента — на 1/4 заполненная емкость в системе;
- промывочного реагента (метанола) — 2 л для промывки;
- подсоединенного контейнера для промывочного реагента.

См. рисунок в шаге 3 в разделе Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура.

3 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Slidestainer** (Устройство окрашивания предметных стекол).

4 В окне опций *Fluidics* (Проточная система) выберите **Flush Stainer Module** (Промыть модуль окрашивания).

5 Нажмите **OK** (OK), чтобы начать. В системе отображаются следующие сообщения о ходе цикла и сообщения о завершении процедуры:

- Сообщение о ходе цикла 1 (фаза настройки модуля окрашивания в режиме только промывки):
  Initializing Flush Stainer Module procedure is in progress. Please wait... (Выполняется инициализация процедуры промывки модуля окрашивания. Пожалуйста, ждите...)
- Сообщение о ходе цикла 2:
  Draining stainer supplies and filling with flush reagent is in progress. Please wait... (Выполняется слив расходных материалов устройства окрашивания и заполнение реагентом для промывки. Пожалуйста, ждите...)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Сообщение о ходе цикла 3:
  Soaking flush reagent is in progress. Please wait... Time Remaining (HH:MM:SS): (Выполняется замачивание в реагенте для промывки. Подождите... Оставшееся время: (ЧЧ:ММ:СС):)
- Сообщение о ходе цикла 4:
  Draining stainer supplies and filling with flush reagent is in progress. Please wait... (Выполняется слив расходных материалов устройства окрашивания и заполнение реагентом для промывки. Подождите...)
- Сообщение о ходе цикла 5:
  Flush Stainer Module is in progress. Please wait... (Выполняется промывка модуля окрашивания. Пожалуйста, ждите...)
- Сообщение о ходе цикла 6 (фаза настройки модуля окрашивания в обычном режиме):
  Finishing Flush Stainer Module procedure is in progress. Please wait... (Выполняется завершение процедуры промывки модуля окрашивания. Пожалуйста, ждите...)

Сообщения о завершении процедуры, отображаемые на экране, отражаются в журнале.

ПРИМЕЧАНИЕ Если процедура Flush Stainer Module (Промывка модуля окрашивания) завершена неудачно или прервана, в системе отображается следующее сообщение журнала:

The Flush Stainer Module procedure was not completed successfully. In order to activate the stainer module, ensure that the Flush Stainer Module procedure is completed. (Процедура промывки модуля окрашивания не была завершена успешно. Чтобы включить модуль окрашивания, обязательно выполните процедуру промывки модуля окрашивания.)

Выполните эту процедуру повторно. В случае неудачной повторной попытки позвоните представителю компании Beckman Coulter.

6 Отсоедините линию подачи от 2-литрового контейнера для промывки.

7 Оберните наконечник линии подачи марлей или чистыми сухими бумажными полотенцами, чтобы удалить лишнюю жидкость.

8 Слейте остатки реагента для промывки из 2-литрового контейнера. Утилизируйте метанол в соответствии со стандартами вашей лаборатории и местными нормами.

9 Установите пустой 2-литровый контейнер для промывки обратно на тележку подачи реагентов и вновь подключите линию подачи.

10 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить), чтобы завершить диагностический цикл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура

Полностью ознакомьтесь с процедурой, прежде чем выполнять эти шаги для любых линий, по которым идет краситель. Чтобы получить дополнительную информацию, см. ПРИЛОЖЕНИЕ G, Инструкции по выполнению операции.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора или контаминации. Нарушение требования к использованию защиты при эксплуатации или обслуживании прибора может привести к травме оператора или контаминации. Чтобы избежать возможной травмы и предотвратить контаминацию биологически опасным материалом, используйте соответствующую защиту, включая защитные очки, перчатки и подходящую лабораторную одежду. Невыполнение цикла может угрожать безопасности (воздействие биологически опасных веществ, повреждение прибора и ущерб окружающей среде).

1 Найдите функцию **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн):

a. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Stainer** (Устройство окрашивания).

b. В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн) из выпадающего списка.

ПРИМЕЧАНИЕ Также можно выбрать конкретную ванну (**Bath 1**, **2**, **3**, **4** или **5** (Ванна 1, 2, 3, 4 или 5)) для отведения из выпадающего списка *Fluidics* (Проточная система).

2 Нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.

Отображается следующее сообщение: *Drain/Fill is in progress. Please wait.* (Выполняется слив/заполнение. Пожалуйста, ждите...)

ПРИМЕЧАНИЕ Если не все ванны осушены полностью, повторите шаг 1 для удаления жидкости из ванн.

Если все пять ванн все еще не осушены полностью, обратитесь к вашему представителю Beckman Coulter.

3 Найдите бутыль для очистки в ящике расходных материалов и наполните ее метанолом.

4 Удалите узел трубок для забора реагента от линии подачи.

ПРИМЕЧАНИЕ Заверните узел трубок для забора реагента в чистую марлю, чтобы предотвратить просачивание.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Подключите узел в обратном порядке (расположив его вертикально).

6 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Fill Bath 2** (Наполнить ванну 2), чтобы удалить реагент из линии.

7 Подождите две минуты. Затем выберите **Cancel** (Отмена), чтобы прекратить процесс наполнения.

8 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Drain Bath 2** (Дренаж ванны 2), чтобы удалить излишек из ванны.

9 Повторите шаги с 4 по 8 для ванн 3 и 4.

10 Переставьте узел трубок для забора реагента из блока подачи реагентов в наполненную бутыль для очистки.

11 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Fill Bath 2** (Наполнить ванну 2) из выпадающего списка. Затем нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.

Отображается следующее сообщение: *Drain/Fill is in progress. Please wait*. (Выполняется слив/заполнение. Пожалуйста, ждите...)

12 Повторите этап 11 для ванны 3 и 4, если необходимо.

Если используется несколько бутылей для очистки, для удаления остатков из подающих линий выберите **Fill All Baths** (Наполнить все ванны) и повторите два-три раза **Drain All Baths/Fill All Baths** (Дренировать все ванны/Наполнить все ванны).

13 Оставьте метанол в ваннах минимум на 15 минут.

14 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн) из выпадающего списка. Затем нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Излишек метанола в узле трубок для забора реагента может разбавить подаваемый реагент. Перед переустановкой узла трубок для забора реагента из бутыли для очистки в блок подачи реагентов промокните узел абсорбирующим безворсовым материалом, чтобы устранить излишек метанола. Утилизируйте метанол в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Наличие воды в линиях подачи, за исключением ванны 5, может повлиять на качество окрашивания. Не промывайте водой линии, предназначенные для подачи красителя.

15 Извлеките трубки для забора реагента из бутыли очистки с метанолом.

ПРИМЕЧАНИЕ Расположите трубки для забора реагента на чистой марле, чтобы собрать все капли.

16 Убедитесь, что фильтры от подающих линий расположены вертикально с выходом фильтра (стрелка), направленным вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ Вы должны расположить фильтры вертикально, чтобы убедиться в том, что метанол удален из фильтра.

17 По отдельности выберите **Fill Baths** (Наполнить ванны) с 1 по 4 для забора воздуха в линии и удаления избытка метанола.

18 Подождите две минуты. Затем нажмите **Cancel** (Отмена).

19 Выберите **Drain All Baths** (Дренировать все ванны). Затем нажмите **Cancel** (Отмена).

20 Переставьте узел трубок для забора реагента назад в соответствующий блок подачи реагентов.

21 Выполните процедуру до Очистить ванны и лоток устройства окрашивания.

22 Выполните процедуру до Очистка зондов наполнения, дренажа и датчиков уровня жидкости в устройстве окрашивания, прежде чем переходить к шагам 23–28.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

23 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Fill All Baths** (Наполнить все ванны) из выпадающего списка. Затем нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.

24 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн) из выпадающего списка. Затем нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.

25 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите **Fill All Baths** (Наполнить все ванны) из выпадающего списка. Затем нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.

26 Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

27 Переведите прибор обратно в режим онлайн, чтобы продолжить работу на приборе.

28 Выполните цикл **Stain Only** (Только окрашивание), чтобы проверить качество окрашивания мазка.

ПРИМЕЧАНИЕ Подготовьте несколько дополнительных мазков из образов пациентов и окрасьте из в течение двух часов с момента подготовки, чтобы оценить качество окрашивания. Чтобы получить дополнительную информацию, см. ПРИЛОЖЕНИЕ E, Оптимизация протокола окрашивания.

Если проблемы с окраской продолжаются или вы меняете окраску, замените фильтры в линиях реагентов устройства окрашивания. См. Замена фильтров в линии реагентов устройства окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

29 Утилизируйте метанол в соответствии со стандартами вашей лаборатории и местными нормами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистить ванны и лоток устройства окрашивания

Выполните эту процедуру, когда:

- Качество окрашивания мазка ухудшилось.
- В ваннах имеются отложения красителя.
- Устройство окрашивания простаивало в течение длительного периода, при этом краситель оставался в ваннах.
- Вы собираетесь заправить устройство окрашивания свежим красителем для оптимальной работы прибора.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **вкладка Release SAM** (Снять модуль аспирации проб).

2 Выберите вкладку **Slidestainer** (Устройство окрашивания).

3 Нажмите кнопку **Fluidics** (Проточная система).

4 Из выпадающего списка выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн).

5 Выберите **Start**, чтобы начать дренировать ванны, и дождитесь подсказки для перехода к следующему шагу.

6 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

7 Переместите SAM вправо.

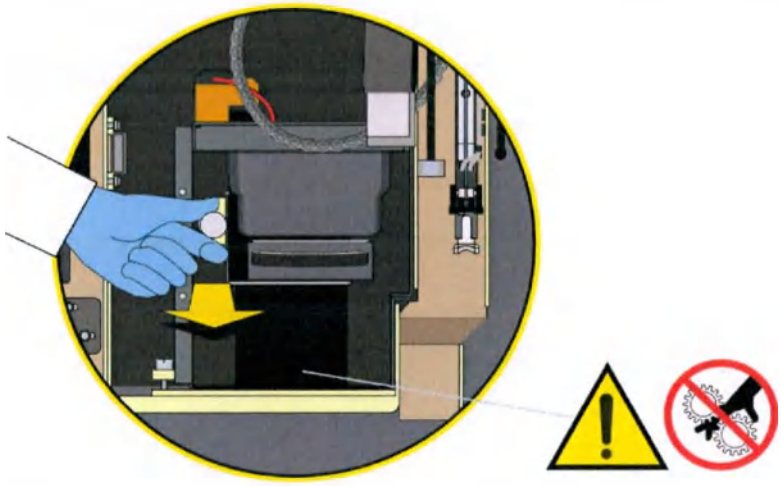
8 Снятие щитка устройства окрашивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

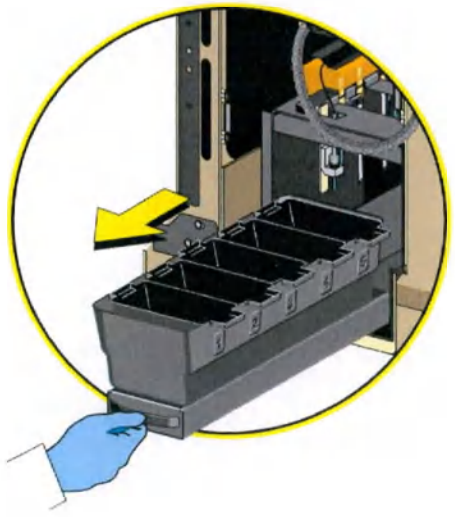
⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Лоток ванны опускается на дно модуля окрашивания, если потянуть за ручку для высвобождения лотка ванны. Чтобы избежать защемления пальцев, не кладите руку на рамку модуля окрашивания ниже лотка ванны.

9 Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны, чтобы опустить лоток ванны устройства окрашивания.

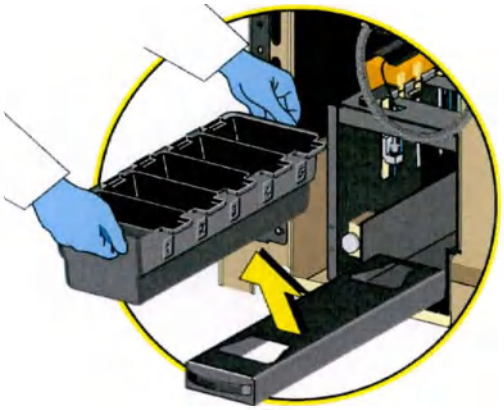


10 Ухватитесь за ручку на ящике устройства окрашивания и выдвиньте лоток в позицию обслуживания.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11 Поднимите лоток ванн и извлеките его из прибора.

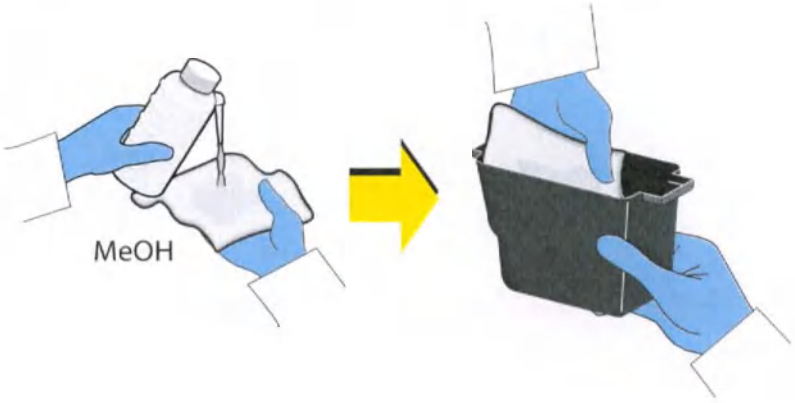


12 Извлеките все ванны из лотка.

13 Протрите каждую ванну безворсовой тканью, смоченной метанолом, чтобы устранить отложения красителя, старый краситель или осадок красителя (выдержите в метаноле, если необходимо).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

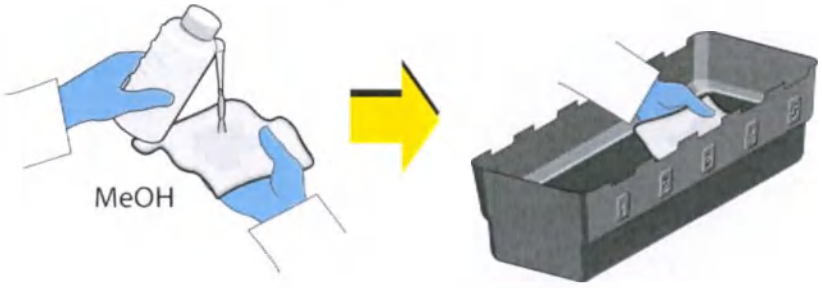
ВАЖНО Необходимо тщательно высушить все ванны перед тем, как установить их обратно в лоток устройства окрашивания. Вода в красителе может отрицательно повлиять на качество окрашивания.



⚠ ВНИМАНИЕ

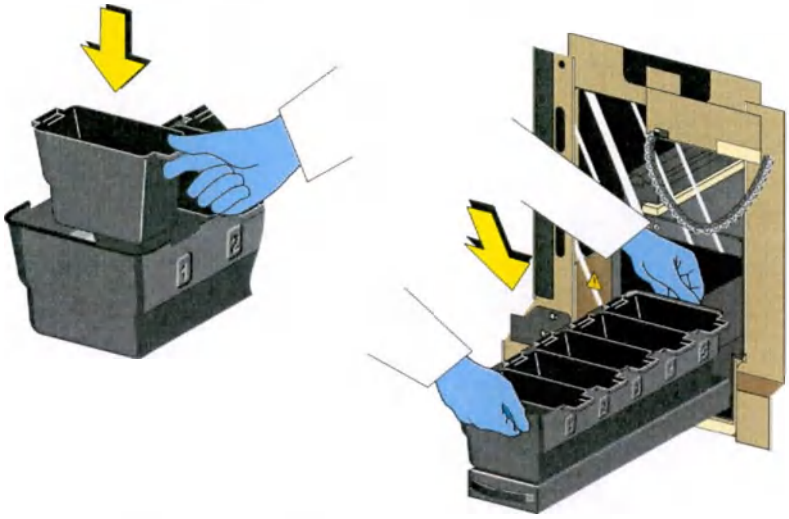
Утилизируйте метанол в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

14 Очистите лоток безворсовой тканью, смоченной метанолом.

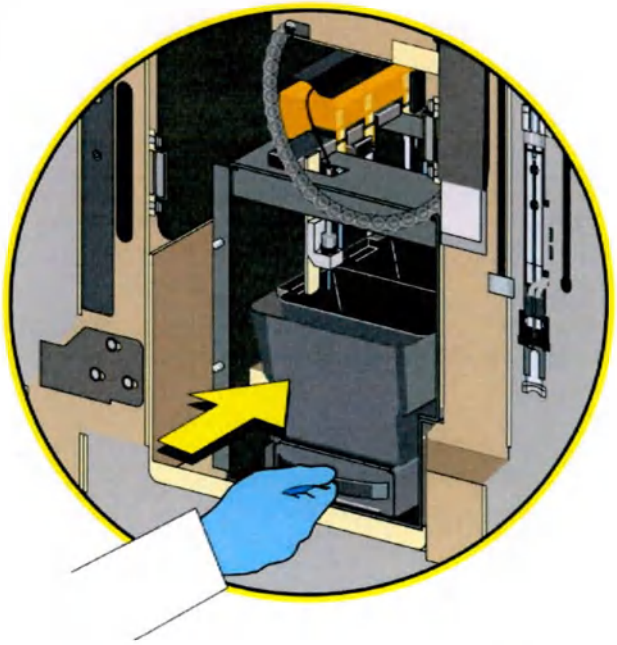


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15 Установите все ванны обратно в лоток и установите лоток ванн обратно в ящик устройства окрашивания.



16 Задвиньте ящик обратно в устройство окрашивания, пока он не зафиксирован на месте в рабочей позиции.



17 Установить щиток устройства окрашивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

Очистка зондов наполнения, дренажа и датчиков уровня жидкости в устройстве окрашивания

Выполните эту процедуру, когда:

- Качество окрашивания мазка ухудшилось.
- В ваннах имеются отложения красителя.
- Устройство окрашивания простаивало в течение длительного периода, при этом краситель оставался в ваннах.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб).

2 Выберите вкладку **Slidestainer** (Устройство окрашивания).

3 Выберите опцию **Fluidics** (Проточная система).

4 Из выпадающего списка выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн) и выберите **Start** (Начать). Дождитесь подсказки, чтобы перейти к следующему шагу.

5 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

6 Переместите SAM вправо.

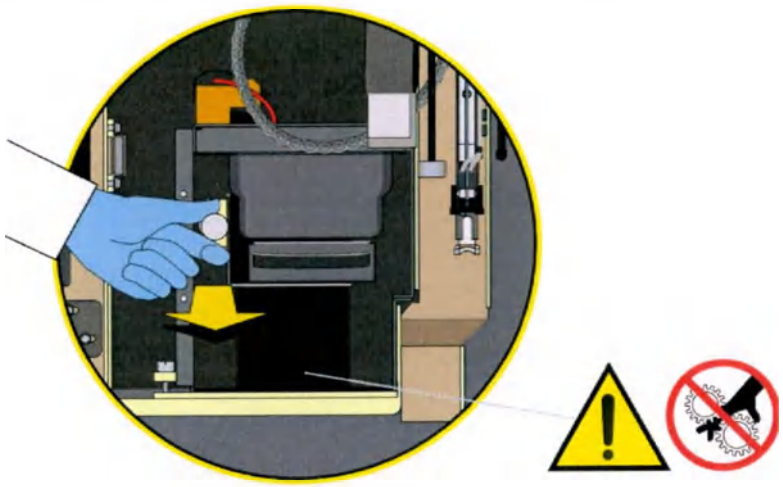
7 Снятие щитка устройства окрашивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

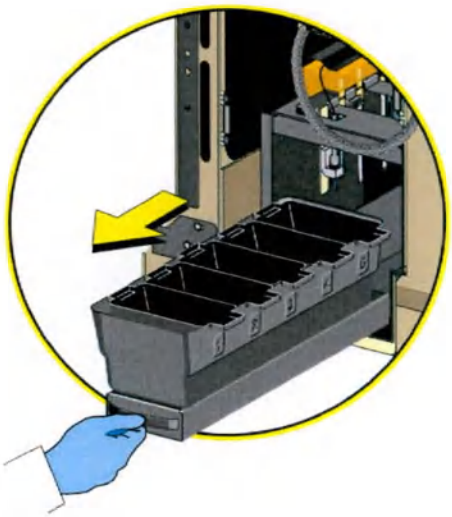
⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Лоток ванны опускается на дно модуля окрашивания, если потянуть за ручку для высвобождения лотка ванны. Чтобы избежать защемления пальцев, не кладите руку на рамку модуля окрашивания ниже лотка ванны.

8 Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны, чтобы опустить лоток ванны устройства окрашивания.

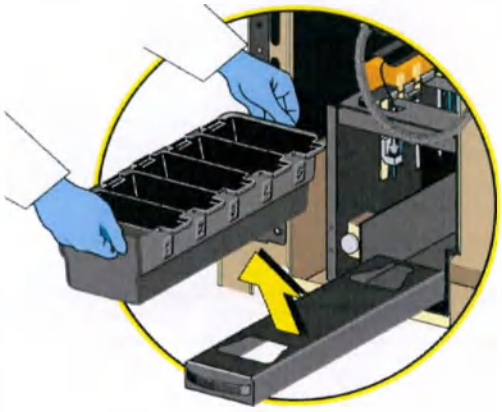


9 Ухватитесь за ручку на ящике устройства окрашивания и выдвиньте лоток в позицию обслуживания.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10 Поднимите лоток ванн и извлеките его из прибора.

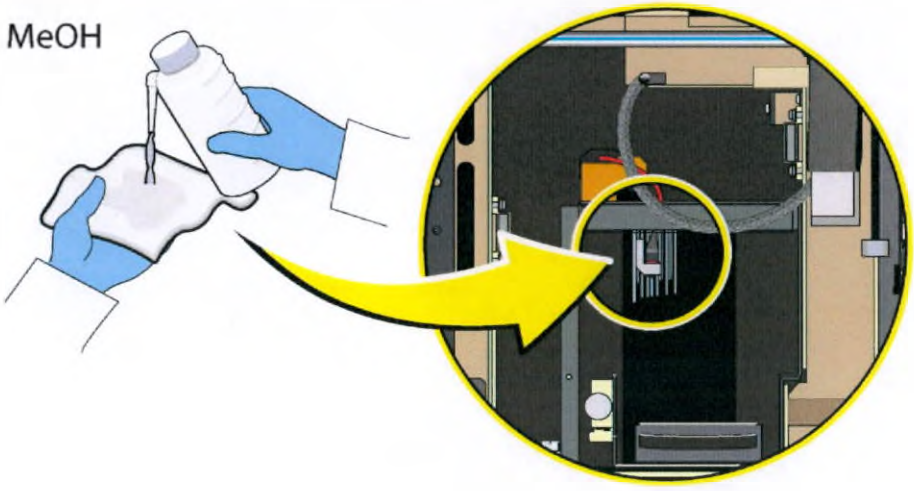


11 Выполните процедуру Очистить ванны и лоток устройства окрашивания, если необходимо.

⚠ ВНИМАНИЕ

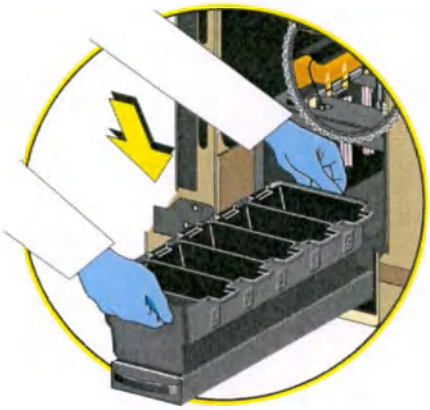
Утилизируйте метанол в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

12 Смочите безворсовую ткань метанолом и протрите зонды наполнения, дренажа и датчики уровня жидкости, а также поверхности, загрязненные красителем.

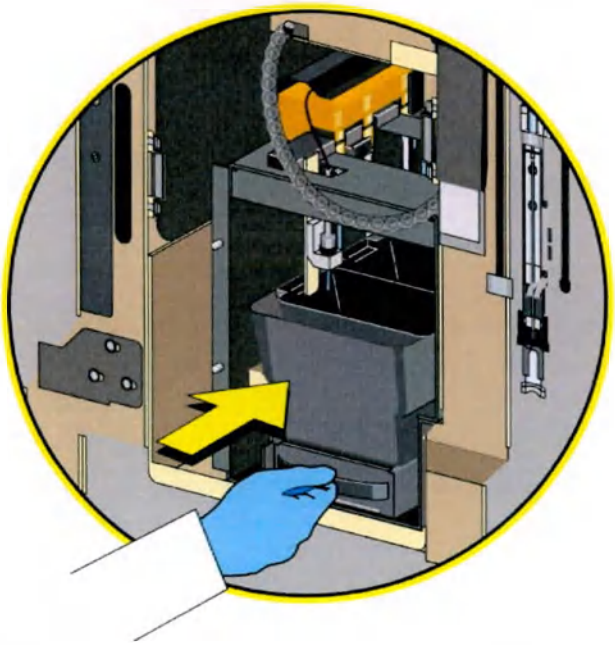


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13 Установите на место в ящик устройства окрашивания лоток ванн.



14 Задвиньте ящик лотка обратно в устройство окрашивания, пока он не зафиксирован на месте в рабочей позиции.



15 Установить щиток устройства окрашивания.

16 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Тщательная очистка зондов наполнения и дренажа

Выполните эту процедуру, чтобы удалить отложения красителя и устранить блокировку зондов наполнения и дренажа.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора или контаминации. Нарушение требования к использованию защиты при эксплуатации или обслуживании прибора может привести к травме оператора или контаминации. Чтобы избежать возможной травмы и предотвратить контаминацию биологически опасным материалом, используйте соответствующую защиту, включая защитные очки, перчатки и подходящую лабораторную одежду.

1. Извлеките соответствующий зонд наполнения или дренажа, как описано в Замена зондов наполнения и дренажа: DxH Slidemaker Stainer II, ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

2. Поместите зонды в контейнер с метанолом на 15 минут. Повторите, если необходимо.

   ПРИМЕЧАНИЕ Для более тщательной очистки внутри каждого зонда:
   - Подсоедините фрагмент трубки к шприцу 10 мл и к зонду.
   - Используйте шприц, чтобы пропустить метанол через зонд.

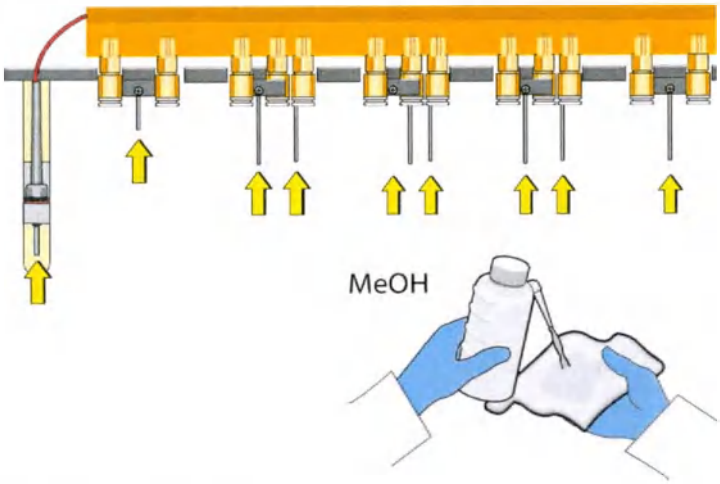
3. Извлеките зонды из контейнера с метанолом и ополосните чистым метанолом.

4. Избавьтесь от метанола в зондах:
   - Подсоедините фрагмент трубки к шприцу 10 мл и к зонду.
   - Используйте шприц, чтобы пропустить воздух через зонд, чтобы избавиться от излишка метанола.
   - Поместите зонд на чистую бумажную салфетку и позвольте ему высохнуть.

     ПРИМЕЧАНИЕ При демонтаже зондов наполнения и дренажа вы получите доступ к датчикам уровня жидкости в ванне для их очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Смочите безворсовую ткань метанолом и протрите датчики уровня жидкости в ванне, а также поверхности, загрязненные красителем.



6 Установите зонды. Чтобы получить дополнительную информацию, см. Замена зондов наполнения и дренажа: DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

Очистка корзин: DxH Slidemaker Stainer II

Выполните эти действия для очистки корзин.

1 Подготовьте чистый лоток, чтобы разместить в нем ванны, которые необходимо очистить.

⚠ ОСТОРОЖНО

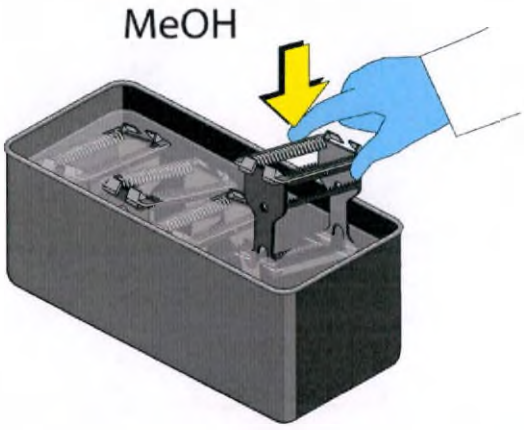
Риск травмы оператора и контаминации. Прибор может продолжать перемещение компонентов или выполнять перемещения с задержкой. Подождите несколько секунд, чтобы убедиться, что все перемещения завершены, перед тем как открывать ящик загрузки/выгрузки. Не помещайте руки внутри ящик загрузки/выгрузки.

2 Если корзины находятся все еще в приборе, откройте ящик загрузки/выгрузки, извлеките корзины и установите на их место запасной комплект корзин.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Осмотрите корзины и извлеките из них предметные стекла, если есть.

4 Поместите пустые корзины в метанол на 5 — 15 минут.



5 Тщательно осушите корзины перед размещением на хранение или установкой в прибор.

Очистка лотка предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II

Выполните эту процедуру, чтобы извлечь поврежденные предметные стекла и устранить загрязнения.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

2 Выберите вкладку **Slidemaker** (Устройство подготовки предметных стекол).

3 Нажмите кнопку **Release SAM** (Извлечь SAM) на локальной панели навигации.

4 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

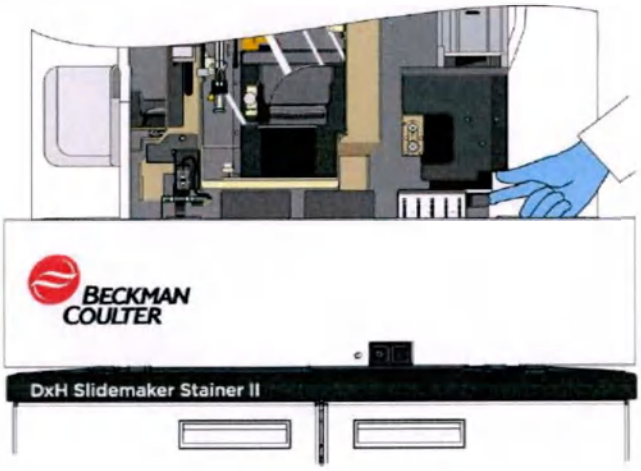
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

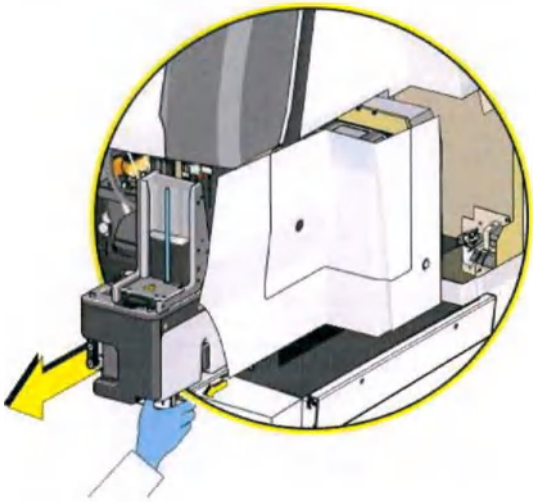
5 Убедитесь, что SAM передвинут влево до конца.

6 Найдите рукоятку для извлечения позади станции считывания штрихкода и извлеките устройство подготовки предметных стекол.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

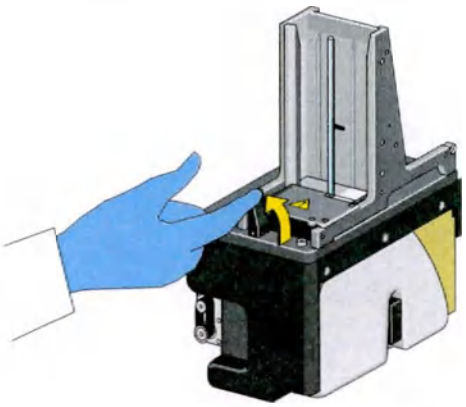
7 Выдвиньте устройство подготовки предметных стекол вперед, пока оно не зафиксируется в положении обслуживания.



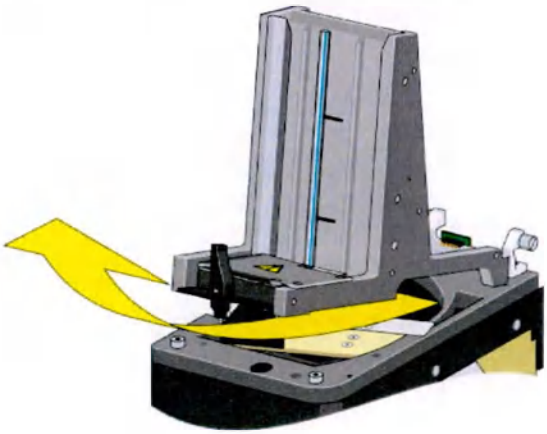
8 Извлеките максимально возможное количество предметных стекол из стопки предметных стекол.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Поднимите вверх защелку на лотке предметных стекол.

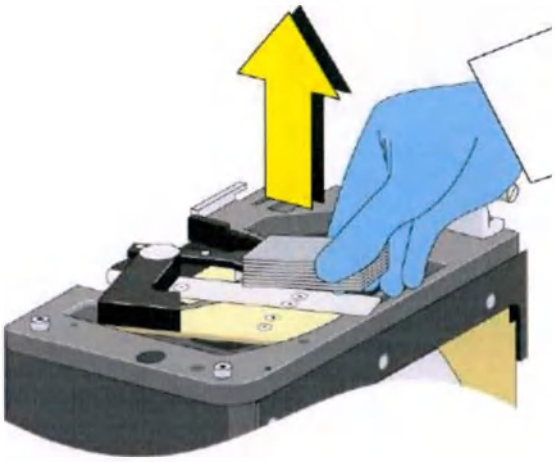


10 Наклоните назад переднюю часть лотка приблизительно на 25 градусов, выдвиньте его и установите на твердую ровную поверхность.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11 Извлеките остальные предметные стекла.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы. Соблюдайте осторожность при извлечении поврежденных предметных стекол.

⚠ ВНИМАНИЕ

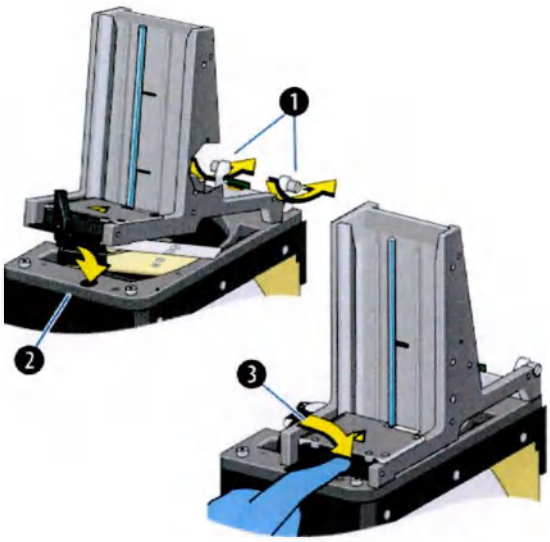
Риск повреждения оборудования. Избегать повреждения соединений при извлечении поврежденных предметных стекол.

12 Извлеките большие осколки стекла руками или используйте марлю или щетку, чтобы смести осколки стекла в проем, откуда их проще извлечь.

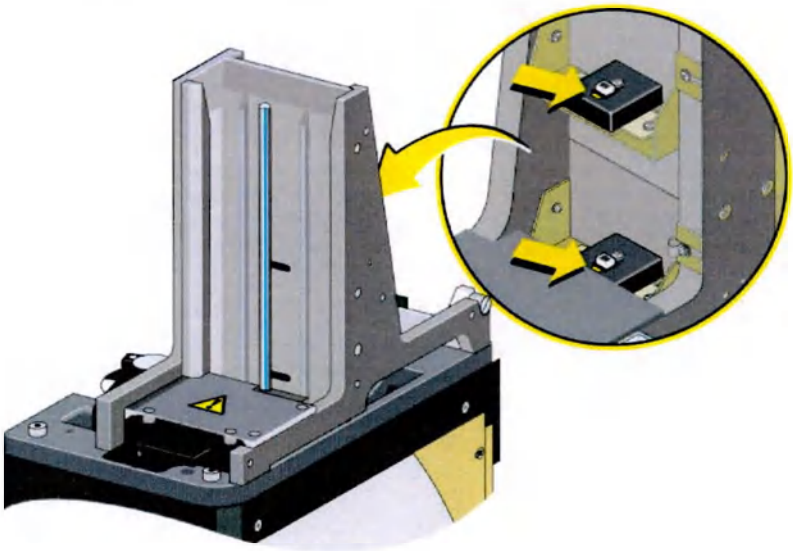
ПРИМЕЧАНИЕ При необходимости используйте салфетки, пропитанные алкоголем, для очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13 Установите на место лоток и зафиксируйте его.



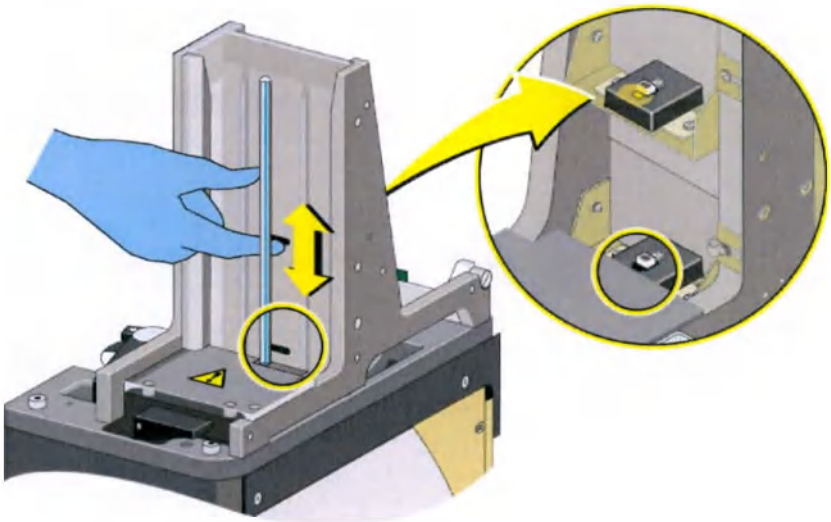
14 Найдите два желтых ЖК-датчика позади лотка.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15 Проведите пальцем вдоль пазов датчика низкого уровня запаса предметных стекол и датчика отсутствия предметных стекол, где обычно установлена стопка предметных стекол, наблюдая при этом за двумя ЖК-индикаторами на задней стенке лотка.

Если оба ЖК-индикатора светятся, перейдите к шагу 17
ИЛИ
Если система выводит на экран сообщение *slide out* (запас предметных стекол закончился), что указывает на неправильную установку лотка, извлеките и повторно установите лоток предметных стекол.



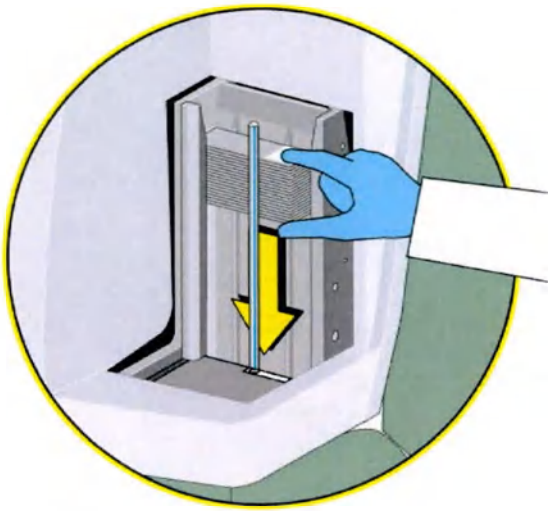
16 Повторите этапы с 14 по 15, чтобы проверить правильную установку лотка.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Следует соблюдать осторожность при манипуляциях с предметными стеклами, чтобы избежать повреждений кожи. Загрузите предметные стекла таким образом, чтобы они вплотную касались шпилек, это позволит избежать повреждения предметных стекол. Устраните осколки стекла как можно скорее.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

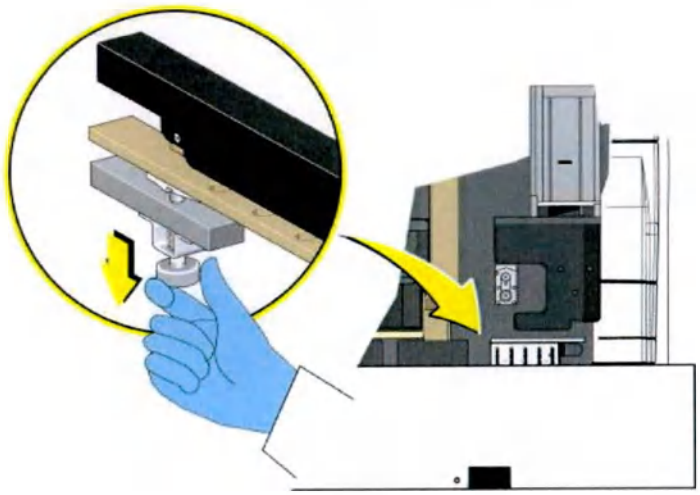
17 Загрузите предметные стекла в лоток предметных стекол, причем матовая сторона должна быть направлена вверх.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы рук. Соблюдайте осторожность при установке на место устройства подготовки предметных стекол и окрашивания.

18 Возвратите устройство подготовки предметных стекол обратно в рабочую позицию, потянув блокировочный штифт и задвинув блок обратно.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

20 Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики. Переведите прибор в режим онлайн, чтобы продолжить работу.

21 Опустошите бункер поврежденных предметных стекол, если необходимо. См. Очистка бункера поврежденных предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II.

Очистка сканера штрихкодов STM, сканера штрихкодов SAM и сканера штрихкодов станции обработки индивидуальных пробирок: DxH Slidemaker Stainer II

1 Выключите питание прибора.

2 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

3 Выдвиньте модуль STM.

4 Найдите сканер штрихкода STM, сканер штрихкода SAM и сканер штрихкода станции обработки индивидуальных пробирок.

5 При помощи безворсовой ткани, смоченной в средстве для очистки линз или в спирте, протрите сканеры и устраните все загрязнения.

6 Высушите сканеры штрихкода, вытирая их сухой безворсовой тканью.

7 Возвратите STM обратно в рабочую позицию.

8 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

9 Включите питание прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ГЛАВА 13

Процедуры по замене/регулировке

ВАЖНО Процедуры по техническому обслуживанию и замене/настройке выполняются по модульному принципу. Перед началом выполнения процедуры убедитесь в том, что выбран подходящий инструмент.

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Будьте осторожны, так как оборудование может находиться под напряжением переменного тока. Во время диагностических процедур (запустите из Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Dx инструменты) выполняется автоматическое переключение SPM в безопасный режим; однако, для всех других процедур по замене необходимо выключать сетевой выключатель, расположенный спереди SPM.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь выполнить какую-либо процедуру, прежде чем внимательно прочтете все инструкции. Всегда следуйте указаниям на маркировке изделий и рекомендациям производителя. Если есть вопросы о том, как действовать в какой-либо ситуации, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

Таблица 13.1 Периодичность проведения процедур по замене: DxH 900/DxH 690T

Процедура	Назначение	Инструменты/ запасы	Частота
Замена аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T	Чтобы заменить неисправный аспирационный зонд	Новый аспирационный зонд	По мере необходимости
Замена регулятора вакуума: DxH 900/DxH 690T	Чтобы заменить неисправный регулятор вакуума.	• новый регулятор вакуума; • отвертка с плоским наконечником.	По мере необходимости

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13.1 Периодичность проведения процедур по замене: DxH 900/DxH 690T *(Продолжение)*

Процедура	Назначение	Инструменты/ запасы	Частота
Замена модуля подачи сжатого воздуха (PSM): DxH 900/DxH 690T	Чтобы заменить неисправный модуль подачи воздуха.	• новый модуль подачи воздуха; • Крестовая отвертка, • гаечный ключ на 1/2 дюйма (в ящике для инструментов в наборе принадлежностей).	По мере необходимости
Замена контейнеров с реагентами: DxH 900/ DxH 690T Чтобы заменить четыре контейнера разбавителя, см. Замена четырех контейнеров с разбавителем: DxH 900.	Чтобы заменить пустой контейнер для реагента.	Новые контейнеры для реагентов.	По мере необходимости заменять пустые контейнеры для реагентов. Пиктограмма статуса оповещения о расходных материалах (см. Значки статуса предупреждения в ГЛАВА 1, Обзор системы) отображает статус расходных материалов.
Замена контейнера для отходов: DxH 900/DxH 690T	Чтобы заменить полный контейнер для отходов	Новый контейнер для отходов.	По мере необходимости заменять полные контейнеры для отходов.
Замена ручного сканера штрихкодов: DxH 900/ DxH 690T	Чтобы заменить неисправный ручной сканер штрихкодов.	Нет	По мере необходимости

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру: DxH Slidemaker Stainer II

⚠ ОСТОРОЖНО

Будьте осторожны, так как оборудование может находиться под напряжением переменного тока. Во время диагностических процедур (запустите из Menu (Меню)>Diagnostics (Диагностика)>Dx Tools (Средства диагностики) выполняется автоматическое переключение прибора в безопасный режим; однако, для всех других процедур по замене необходимо выключать сетевой выключатель, расположенный впереди прибора.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь выполнить какую-либо процедуру, прежде чем внимательно прочтете все инструкции. Всегда следуйте указаниям на маркировке изделий и рекомендациям производителя. Если есть вопросы о том, как действовать в какой-либо ситуации, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13.2 Периодичность проведения процедур по замене: DxH Slidemaker Stainer II

Процедура	Назначение	Инструменты/ запасы	Частота
Замена ванны: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить ванну.	• Новая ванна, • Неокрашенный мазок.	Ежемесячно в случае признаков разрушения, при течи в ванне или по необходимости.
Замена аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить неисправный аспирационный зонд	• Новый аспирационный зонд • Крестовая отвертка,	По мере необходимости
Замена дозирующего зонда: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить неисправный дозирующий зонд.	• Новый дозирующий зонд, • Крестовая отвертка,	По мере необходимости
Замена зондов наполнения и дренажа: DxH Slidemaker Stainer II	Для демонтажа зондов наполнения и дренажа с целью замены или тщательной очистки.	• Хирургический зажим, • Длинная отвертка с плоской головкой.	По мере необходимости
Замена или заполнение контейнеров с реагентами: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить или наполнить пустой контейнер для реагента.	Новый контейнер для реагента, если заменяется.	По мере необходимости
Замена контейнера для биологически опасных отходов: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить полный контейнер биологически опасных отходов.	Новый пустой контейнер для биологически опасных отходов.	По мере необходимости
Замена контейнера для отходов красителя: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить полный контейнер отходов красителя.	Новый пустой контейнер для отходов красителя.	По мере необходимости
Замена картриджа принтера: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить отработанную ленту или картридж принтера.	Новая лента или картридж принтера.	По мере необходимости
Замена фильтров в линии реагентов устройства окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы заменить фильтр в линии реагента.	Новый фильтр для линии реагента.	По мере необходимости
Загрузка предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II	Чтобы загрузить предметные стекла в лоток предметных стекол.	Новая невскрытая упаковка предметных стекол.	По мере необходимости

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление расходными материалами: DxH 900/DxH 690T

Система производит мониторинг расходных материалов и предоставляет визуальное отображение их статуса с помощью пиктограммы статуса оповещения о расходных материалах ( ):

- Бежевый или нейтральный цвет говорит о том, что в системе имеется достаточного количество реагентов.
- Желтый цвет служит предупреждением.
- Красный цвет сообщает об ошибке.

Цвет этой пиктограммы становится нейтральным, если пополнить запасы расходных материалов, которые на исходе, закончились или их срок годности истек.

Одно или несколько положений для анализа могут требовать внимания. Выберите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы) для поиска положений, требующих внимания. Положение, требующее внимания, может или не может отображаться в виде светосигнала, связанного с ошибкой или предупреждением о материалах для работы.

Замена аспирационного зонда: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Существует риск травмы и возникновения ложных аппаратных ошибок. Чтобы предотвратить получение травмы, а также возникновение ложных аппаратных ошибок, не убирайте щиток транспортировочного отсека и не поднимайте переднюю крышку, пока вы не получите соответствующее указание.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Аспирационный зонд и соответствующие патрубки содержат остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

Извлечь аспирационный зонд

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Выберите вкладку **Maintenance** (Техническое обслуживание).

3 Выберите **Change Aspiration Probe** (Заменить аспирационный зонд) из выпадающего списка *Maintenance* (Обслуживание).

4 Нажмите **Start** (Начать). Во всплывающем окне появится следующее сообщение:

System placing aspiration probe in safe mode. Please wait. (Система переводит аспирационный зонд в безопасный режим. Пожалуйста, ждите.)

5 Когда аспирационный зонд находится в безопасном режиме Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

6 Найдите аспирационный зонд.

7 Снимите щиток.

8 Отсоедините трубку в верхней части зонда.

ПРИМЕЧАНИЕ Пальцами продвиньте трубку вверх. Не пережимайте трубку.

9 Полностью выкрутите рифленую гайку, удерживающую зонд.

10 Приподнимите и извлеките аспирационный зонд.

ПРИМЕЧАНИЕ Перед извлечением трубка должна полностью выйти из блока для протирки зонда. Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть зонд во время замены.

Установите новый аспирационный зонд

1 Возьмите новый аспирационный зонд.

2 Разместите зонд таким образом, чтобы выступ сверху соответствовал пазу в держателе зонда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Вставьте конец зонда в блок для протирки зонда, затем вставьте верхнюю часть в держатель.

4 Затяните рифленую гайку.

5 Присоедините обратно трубку к зонду.

ПРИМЕЧАНИЕ Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть трубку острогубцами.

6 Установите на место щиток SAM.

ПРИМЕЧАНИЕ Конец щитка SAM, куда входят винты, должен всего лишь касаться металлических колпачковых гаек, куда входят винты. Перетягивание приведет к поломке концов щитка SAM и к отхождению щитка SAM.

7 Опустить переднюю крышку, Установить щиток транспортировочного отсека и выберите **OK** (OK).

8 Нажмите **Finish** (Завершить) и **Yes** (Да), чтобы выйти из режима диагностики.

9 Выполните процедуру Дозирование разбавителя, описываемую в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей. При обнаружении каких-либо протечек или невозможности наполнения пробирки для разбавителя обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

10 Выберите **OK** (OK).

11 Выполните ежедневные проверки.

12 Проверьте состояние калибровки, проанализировав контрольные образцы трех уровней.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена регулятора вакуума: DxH 900/DxH 690T

Извлечение старого регулятора вакуума

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

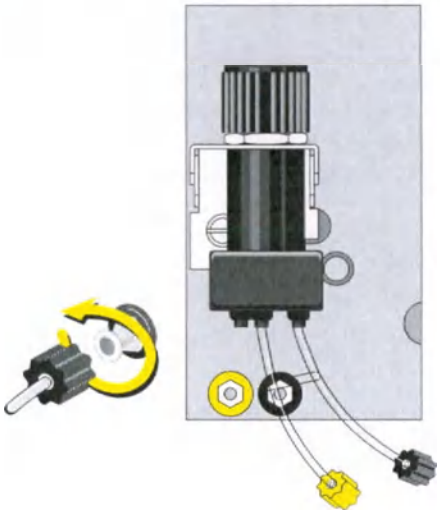
2 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути.

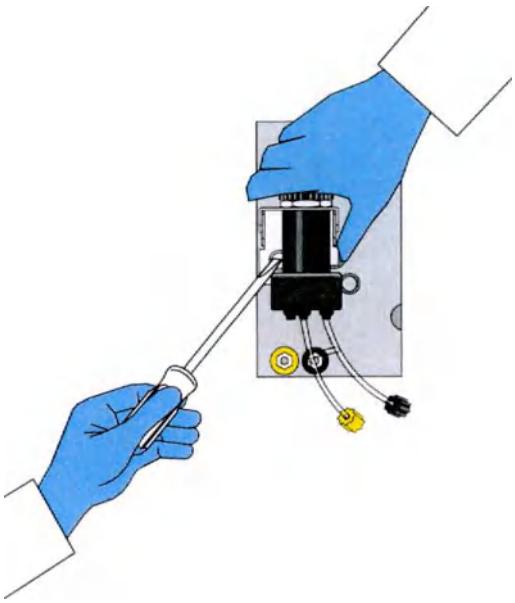
3 Передвиньте SAM вправо, чтобы открыть доступ к Регулятору вакуума.

4 Отсоедините желтое и черное быстроразъемное соединение.

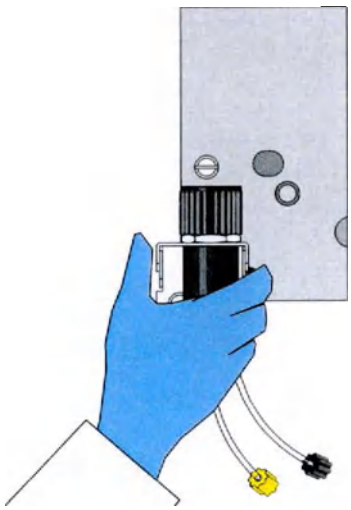


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 При помощи отвертки с плоским наконечником вывинтите винт.



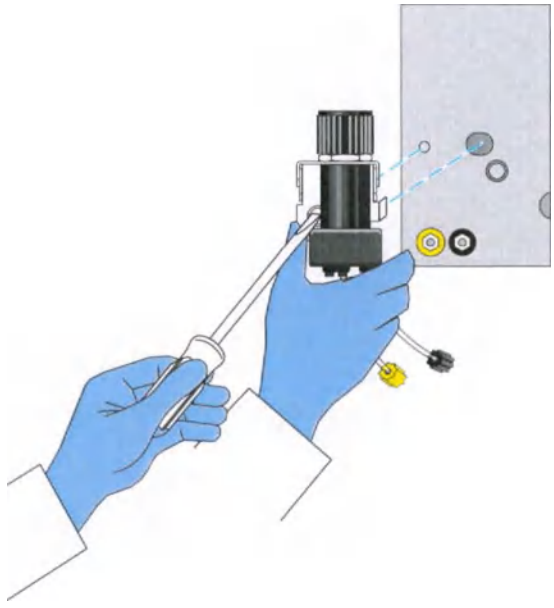
6 Извлеките и выбросите старый Регулятор вакуума.



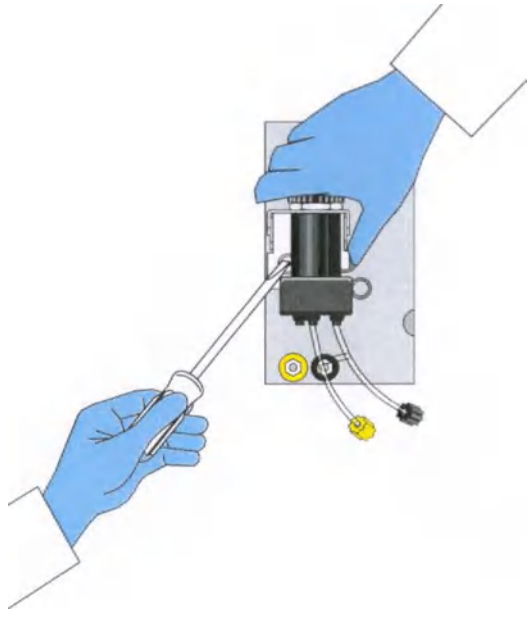
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установить новый регулятор вакуума

1 Установите регулятор на прибор, совместив винт с накатной головкой и выступ на скобе с их соответствующими отверстиям в приборе.



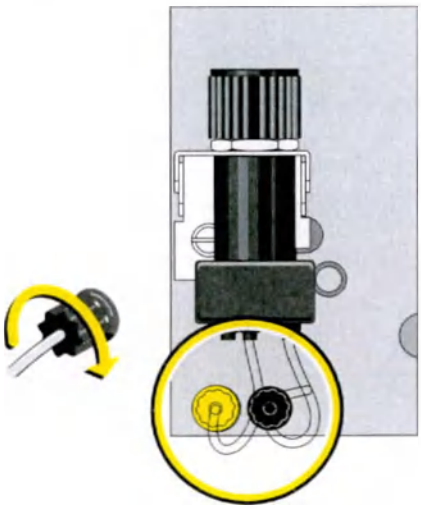
2 Затяните винт с накатной головкой отверткой с плоским наконечником.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Подсоедините желтое и черное быстроразъемное соединение. При каждом соединении будет слышен один щелчок.

ПРИМЕЧАНИЕ Не перекручивайте и не перегибайте трубку.



4 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

5 Включите питание SPM.

6 Выполните процедуру Проверить вакуум подсчета. См. Проверка вакуума для подсчета в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей.

7 Нажмите (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы) и выберите **Volt/Temp** (Напряжение/температура). На панели **CBC** (Клинический анализ крови) экрана System Monitor (Монитор системы) проверьте, что значение **Count Vac** (Вакуум подсчета) составляет 6,0 ± 0,1.

a. Если нужно отрегулировать вакуум, то чтобы увеличить вакуум, поверните ручку Регулятора вакуума по часовой стрелке, а чтобы уменьшить — против часовой.

b. После проверки значения вакуума (6) нажмите кнопку **Stop** (Остановить) в окне Diagnostic Procedures — Maintenance (Диагностические процедуры — Обслуживание), чтобы остановить процедуру Проверить подачу воздуха.

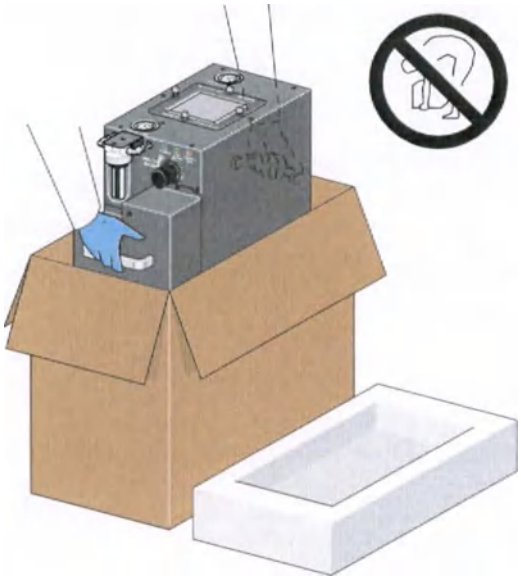
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена модуля подачи сжатого воздуха (PSM): DxH 900/DxH 690T

Распаковка нового модуля PSM

1 Распакуйте PSM, удалите полиэтиленовую упаковку.

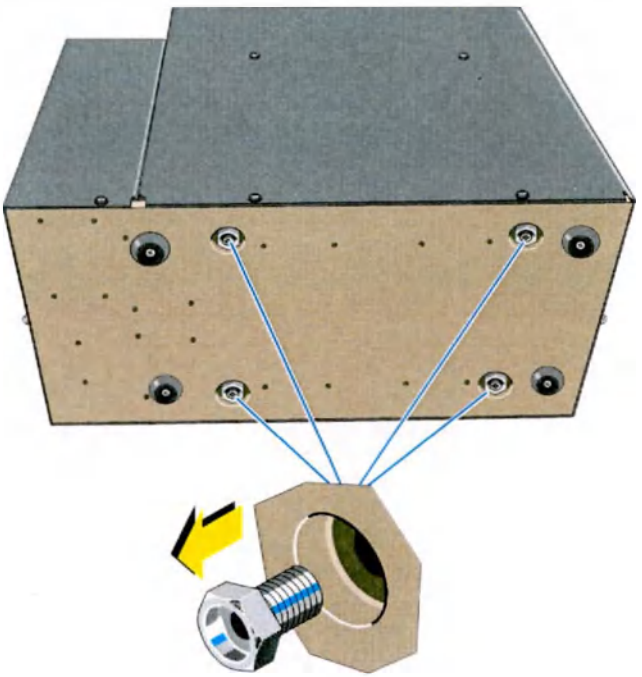
2 Извлеките PSM из ящика, используйте ручки на модуле.



3 Положите PSM на бок.

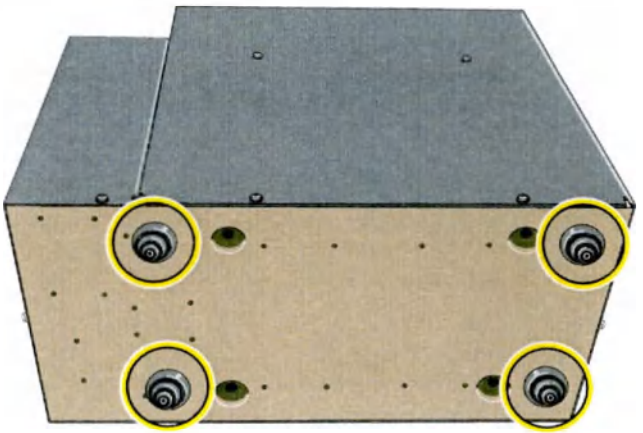
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Используйте ключ из набора принадлежностей, чтобы вывернуть четыре винта с головкой под торцовый ключ на нижней части модуля PSM.



5 Обратите внимание, что модуль PSM имеет ножки, которые предназначены только для напольной стойки DxH 900.

Если вы устанавливаете устройство DxH 690T, и модуль PSM будет расположен на полу или на полке, снимите ножки и замените их на ножки из прилагаемого набора, которые выдержат общую массу PSM.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Поставьте модуль PSM вертикально и установите его в необходимом месте.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы устанавливаете новый PSM на напольную стойку, то сначала его необходимо подключить. Дополнительные инструкции см. в пункте Извлечь и заменить PSM.

Извлечь и заменить PSM

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Модуль подачи воздуха и соответствующие патрубки могут содержать остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

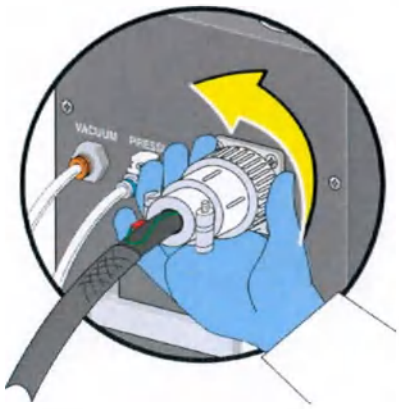
1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

2 Найдите модуль подачи воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы проводите замену модуля подачи воздуха на напольной стойке, см. Напольная стойка DxH 900 в ГЛАВА 1, Обзор системы для информации о том, как найти модуль подачи воздуха в приборе.

3 Отвинтите силовой кабель/кабель связи от компрессора.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки перед отключением извлеките PSM из ящика.



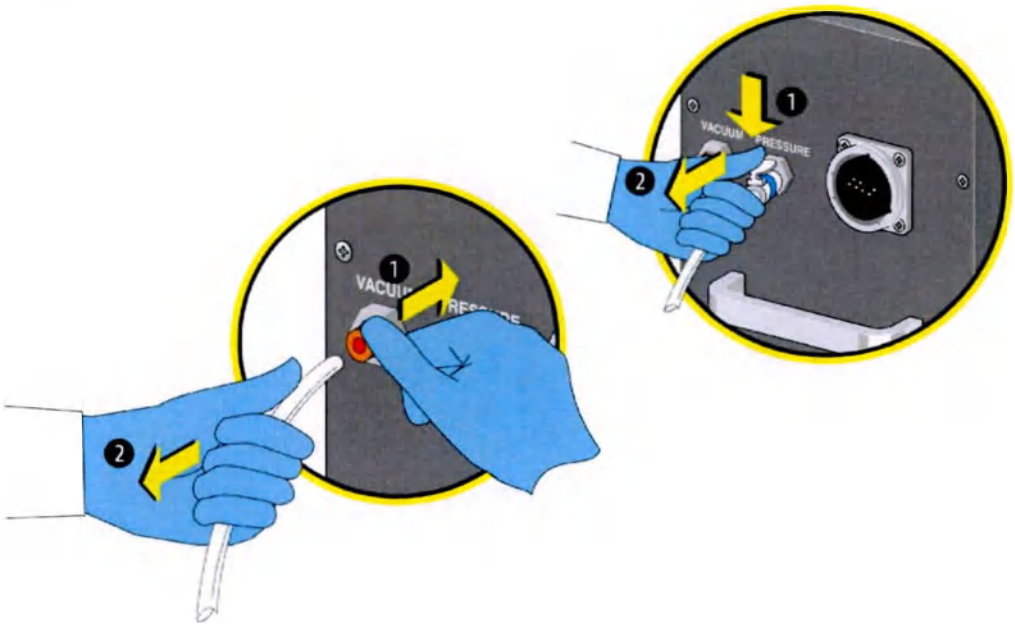
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Отключите вакуумные и напорные линии.

a. Нажмите на резиновый шланг вакуумного коннектора и извлеките трубку для вакуума из коннектора.

b. Нажмите на коннектор давления, чтобы извлечь коннектор и напорную линию.

ПРИМЕЧАНИЕ если вы возвращаете дефектный PSM, установите на место четыре винта с головкой под торцевой ключ. При возврате PSM вложите неиспользованные ножки и гаечный ключ.



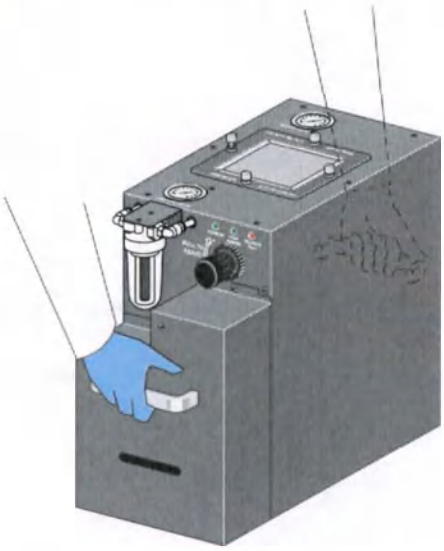
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Замените старый компрессор новым.

a. Поднимите компрессор за ручки, расположенные спереди и сзади PSM.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы при поднятии тяжестей. Чтобы предотвратить травмы следуйте инструкциям вашей лаборатории по подъему тяжестей.



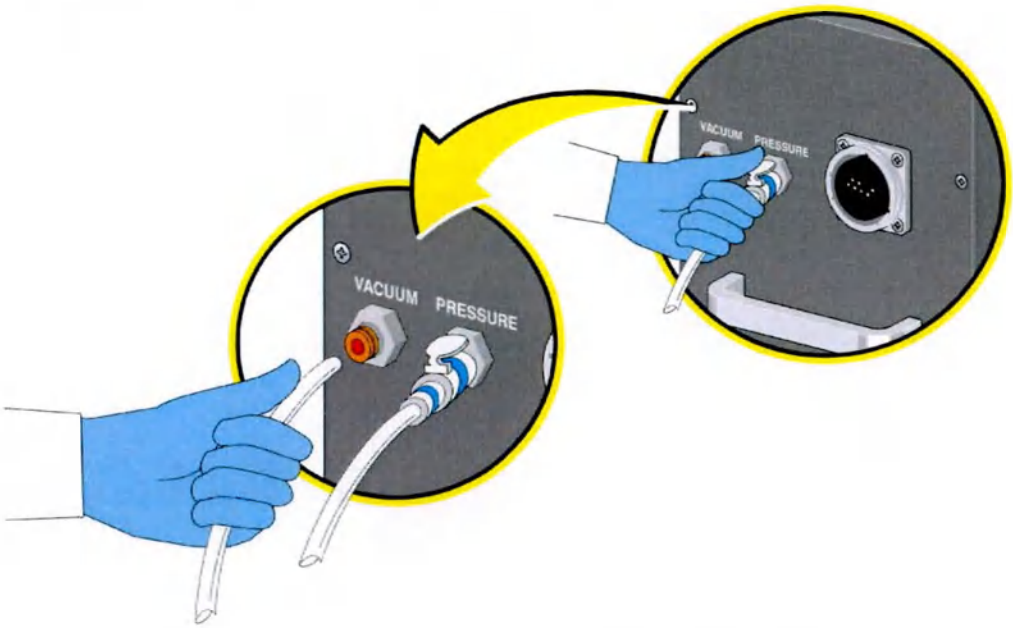
6 Подключите вакуумные и напорные линии.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки выполните все необходимые подключения перед размещением нового PSM в ящик напольной стойки.

a. Вставьте вакуумный патрубок в вакуумный разъем.

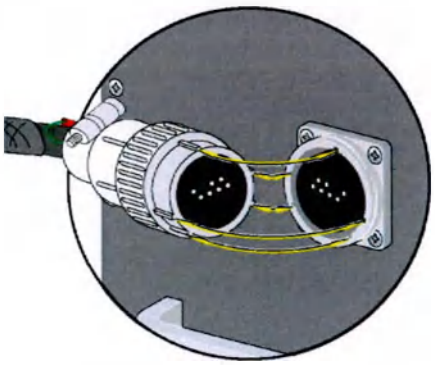
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

b. Вставьте коннектор давления в соединительный порт до щелчка.



7 Соедините разъем кабеля питания/связи с соответствующим каналом питания/связи PSM.

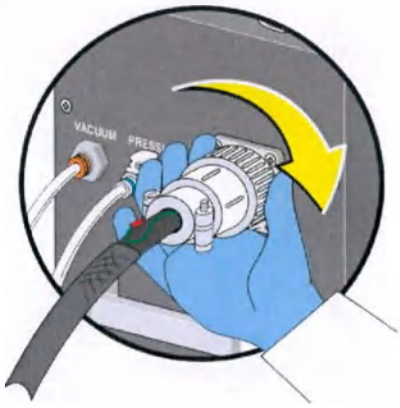
a. Совместите отверстия разъема со штырьками в порту.



b. Вставьте разъем в отверстие таким образом, чтобы штырьки порта вошли в разъем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

c. Затяните разъем, вращая его по часовой стрелке.



ПРИМЕЧАНИЕ На напольной стойке после подключения необходимо отцентрировать PSM в ящике и убедиться, что резиновые опоры на PSM совпадают с отверстиями на металлической пластине. Не касайтесь внутренних сторон ящика (чтобы избежать передачи вибраций на SPM через напольную стойку).

8 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.

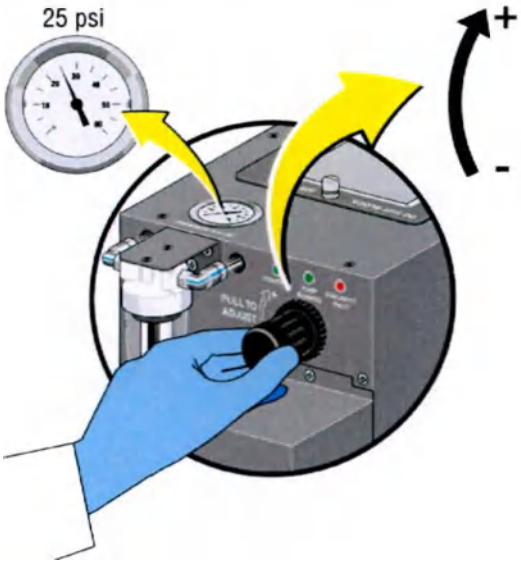
9 Перейдите к разделу Настройка регулятора подачи воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ Перед выполнением настроек необходимо подождать, пока питание системы полностью ВКЛЮЧИТСЯ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка регулятора подачи воздуха

1 Поверните ручку модуля подачи воздуха, чтобы настроить регулятор подачи воздуха на 25 фунтов на квадратный дюйм.



2 Нажмите (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы) и кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/температура), чтобы отобразить исходные значения давления.

Замена контейнеров с реагентами: DxH 900/DxH 690T

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы заменить четыре контейнера разбавителя, см. Замена четырех контейнеров с разбавителем: DxH 900.

1 Найдите старый контейнер с реагентом. См. Напольная стойка DxH 900 в ГЛАВА 1, Обзор системы для информации о том, как найти место установки реагентов в напольной стойке.

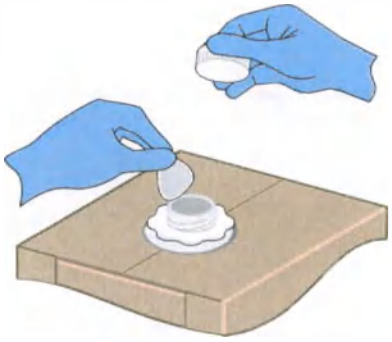
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Разместите новый контейнер с реагентом рядом со старым. Все системы снабжены цельной утяжеленной заборной трубкой для контейнеров с разбавителем и очистителем емкостью 10 л.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки извлеките старый контейнер и поместите новый контейнер в ящик. Убедитесь, что контейнер установлен правильно и трубки не перегибаются.

3 Удалите картон из предварительных прорезей нового контейнера.

4 Снимите крышку и пломбу с нового контейнера для реагентов. Убедитесь, что пломба из фольги удалена полностью, и поднимите горловину контейнера.



5 Отвинтите трубку забора реагента от старого контейнера следующим образом.

- Очиститель и разбавитель (в конфигурациях с одним и двумя разбавителями) — отсоедините быстросъемный разъем, удерживайте линию во избежание контаминации, перенесите трубку забора из старого контейнера в новый, подсоедините быстросъемный разъем.
- Другие реагенты без быстросъемного разъема — поднимите весь узел трубки забора из старого контейнера и вставьте в новый контейнер.

6 Проверьте узел трубок для забора реагентов на наличие повреждений и при необходимости замените его.

7 Снова подсоедините быстросъемный разъем (очиститель и разбавитель) или вставьте узел трубки забора (другие реагенты без быстросъемного разъема) прямо в новый контейнер, и затяните крышку.

ВАЖНО Проверьте трубки на наличие утечки или перегибов и сжатий. Если обнаружена утечка, то трубку необходимо заменить. Если есть перегибы или сжатия, то возможно необходимо переместить контейнер.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Отсканируйте информацию с нового DxH контейнера в диалоговом окне Setup DxH Supplies (Настройка расходных материалов DxH) или введите информацию в диалоговое окно Setup Other Supply (Настройка других расходных материалов) вручную. См. Расходные материалы в ГЛАВА 9, Настройка.

9 При использовании напольной стойки убедитесь, что трубки для различных реагентов в верхнем левом ящике напольной стойки не перепутаны. В будущем это может затруднить замену реагента.

Замена четырех контейнеров с разбавителем: DxH 900

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Не используйте партии с разными кодами для одной пары разбавителей.

1 Отсоедините быстросъемный разъем от каждого контейнера для каждого из кубических контейнеров с разбавителем.

2 Подсоедините магнит двойной линии к металлической раме.

3 Извлеките старые контейнеры из ящика.

4 Установите в ящик новые контейнеры.

ПРИМЕЧАНИЕ Убедитесь, что направление контейнеров соответствует наклейке на ящике.

У обоих разбавителей в каждом ящике должен быть один и тот же код партии. Система не принимает разные коды партии в одном ящике.

5 Сканируйте информацию о новом контейнере с разбавителем DxH в диалоговом окне Setup DxH Supplies (Настройка расходных материалов DxH). См. Настройка расходных материалов DxH 900 в ГЛАВА 9, Настройка.

6 Перенесите заборные трубки из старых контейнеров в новые.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Надежно подсоедините быстросъемные разъемы к каждому контейнеру с разбавителем. При каждом соединении будет слышен один щелчок.

8 Закройте ящик и закройте напольную стойку.

9 Выберите **OK** (OK) на экране, чтобы принять новые реагенты и обновить объемы реагентов.

Замена контейнера для отходов: DxH 900/DxH 690T

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск возможной биологической опасности. Содержимое старого контейнера для отходов и соответствующих трубок может содержать остатки биологического материала, при манипуляциях с которым необходимо соблюдать осторожность. Регулярно проверяйте патрубковое соединение и местоположение контейнера. Избегайте попадания на кожу и немедленно уберите разлитую жидкость. Содержимое контейнеров для отходов необходимо утилизировать в соответствии с местными нормами и принятыми лабораторными процедурами.

Контейнеры для отходов (при наличии таковых) должны находиться в безопасном месте; необходимо регулярно проверять целостность соединений трубок. Запрещено заменять контейнер для отходов во время работы SPM.

Если линия для отходов подключена к канализационному сливу, а не к контейнеру для отходов, то она должна быть закреплена так, чтобы трубка не мог случайно выскользнуть из слива. При использовании этого метода утилизации отходов компания Beckman Coulter рекомендует составить график технического обслуживания сливов лаборатории.

1 Найдите контейнеры для отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы проводите замену контейнеров для отходов на напольной стойке, см. Напольная стойка DxH 900 в ГЛАВА 1, Обзор системы для информации о том, как найти контейнеры для отходов в системе. Конфигурация с четырьмя разбавителями не включает в себя контейнеры для отходов.

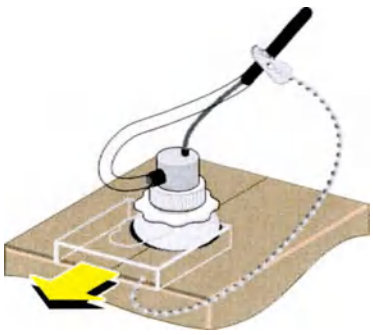
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Пометьте и открутите крышку с пустого контейнера для отходов и поместите его рядом с полным. Сохраните крышку, чтобы накрутить ее на полный контейнер.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки сначала поместите пустой контейнер для отходов в ящик, а полный на пол; потом извлеките трубки из полного контейнера для отходов. Пустой контейнер для отходов необходимо установить таким образом, чтобы прорезь на боковой стенке контейнера (ручка) находилась справа.

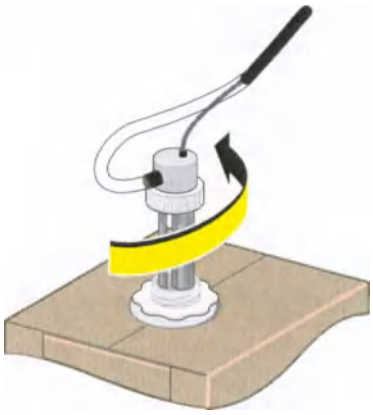
3 Убедитесь в том, что SPM не работает.

4 Сдвиньте хомут с полного контейнера для отходов.

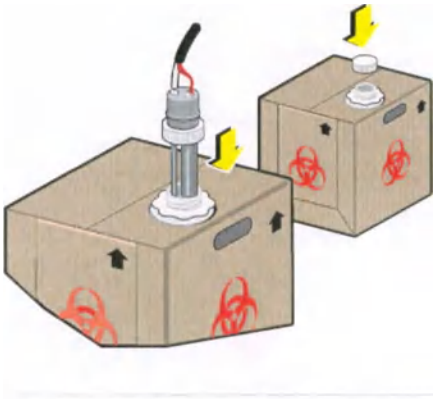


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 **Выкрутите узел трубок для отходов/датчик для определения уровня жидкости, приподнимите и извлеките узел.**



6 **Вставьте узел в пустой контейнер для отходов и плотно закрутите крышку. Закройте полный контейнер для отходов крышкой, перед тем как перемещать его.**



7 Надвиньте хомут на место.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Убедитесь, что старый контейнер четко помечен, добавьте 250 мл 5%-ного раствора гипохлорита натрия в старый 10-литровый контейнер, затем утилизируйте согласно лабораторным стандартам для биологически опасного материала.

Замена ручного сканера штрихкодов: DxH 900/DxH 690T

1 Отключите ручной сканер штрихкода от порта USB, расположенного спереди ЦПУ Менеджера системы.

2 Установите новый сканер, подключив кабель к порту USB, расположенному спереди ЦПУ Системного управления.

Управление расходными материалами: DxH Slidemaker Stainer II

Система производит мониторинг статуса расходных материалов и предоставляет визуальное отображение их состояний с помощью пиктограммы статуса оповещения о расходных материалах ( ). Пока есть достаточное количество действительного реагента, фон пиктограммы расходных материалов бежевый или нейтральный. Желтый фон указывает на состояние предупреждения, а красный — состояние ошибки. Цвет этой пиктограммы становится нейтральным, если пополнить запасы расходных материалов, которые на исходе, закончились или их срок годности истек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена ванны: DxH Slidemaker Stainer II

Выполните эту процедуру в случае обнаружения течи ванны или по мере необходимости.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора и возникновения ложных ошибок аппаратного обеспечения. Чтобы предотвратить получение травмы, а также возникновение ложных аппаратных ошибок, не убирайте щиток транспортировочного отсека и не поднимайте переднюю крышку, пока вы не получите соответствующее указание.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск химической опасности. Перед опусканием модуля окрашивания следует проверить, что ванны пустые.

1. Устройство окрашивания должно находиться в неактивном состоянии:
   a. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).
   b. Выберите вкладку **Slidestainer** (Устройство окрашивания).
   c. В поле **Fluidics** (Проточная система) выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн) из выпадающего списка.
2. Нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.
3. Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.
4. Снятие щитка устройства окрашивания.
5. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Release SAM** (Снять модуль аспирации проб).

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

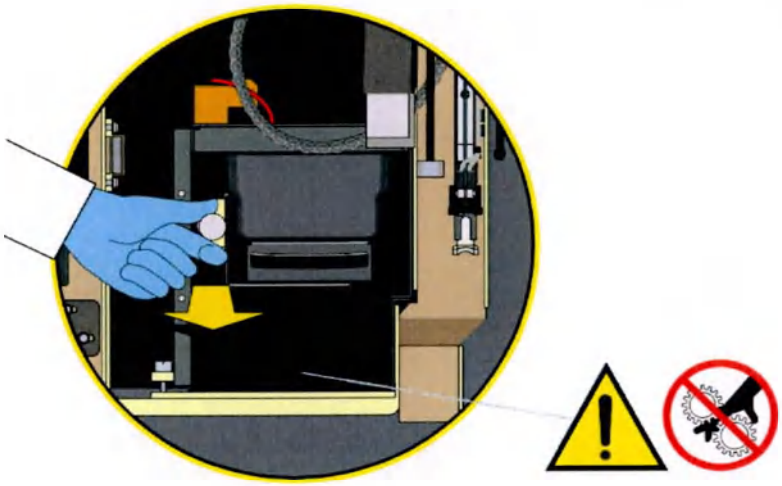
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Передвиньте зонд вправо, чтобы предотвратить поломку аспирационного зонда.

⚠ ОСТОРОЖНО

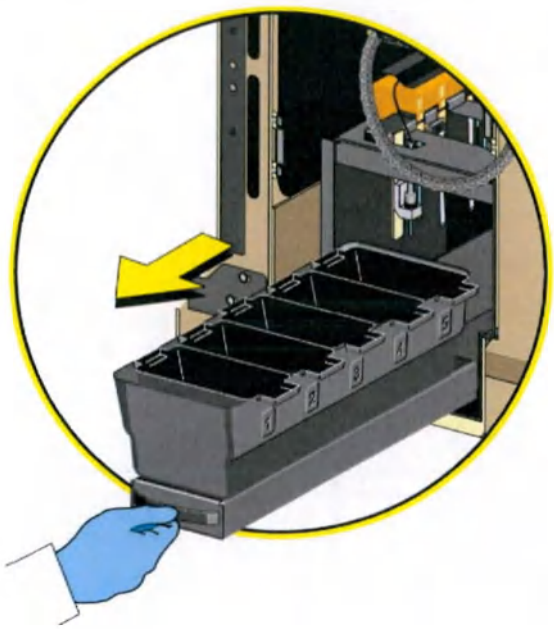
Риск травмы. Лоток ванны опускается на дно модуля окрашивания, если потянуть за ручку для высвобождения лотка ванны. Чтобы избежать защемления пальцев, не кладите руку на рамку модуля окрашивания ниже лотка ванны.

7 Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны, чтобы опустить лоток ванны устройства окрашивания.

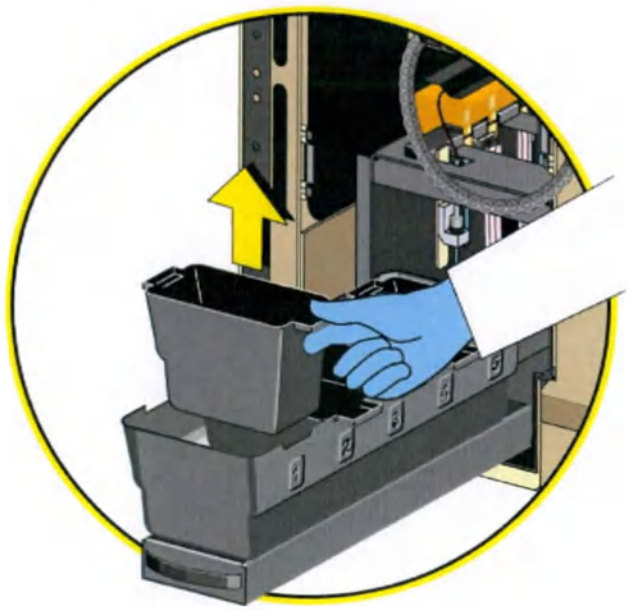


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Ухватитесь за ручку на ящике устройства окрашивания и выдвиньте лоток в позицию обслуживания.



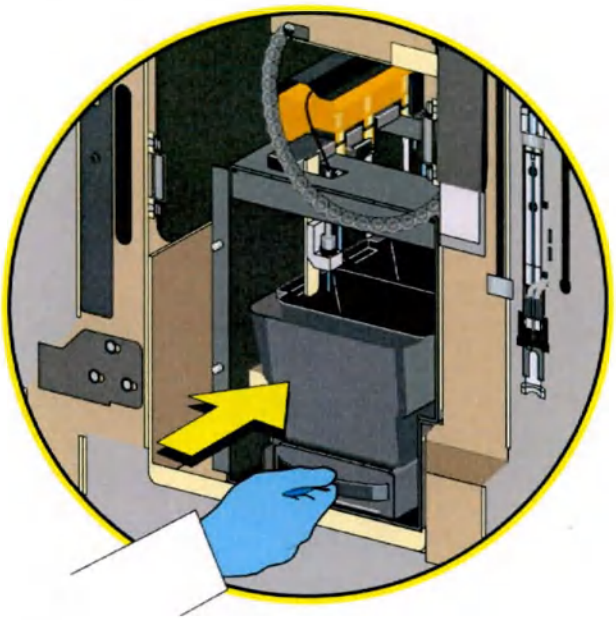
9 Извлеките ванну из лотка.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10 Установите новую ванну в лоток.

11 Задвиньте ящик обратно в устройство окрашивания, пока он не зафиксирован на месте в рабочей позиции.



12 Установить щиток устройства окрашивания.

13 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

14 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить), чтобы завершить диагностический цикл.

15 В окне SMS Detail Status (Подробности статуса SMS) нажмите **Start** (Начать), чтобы активировать устройство окрашивания. Статус устройства окрашивания изменится с неактивного на активный.

16 Переведите прибор обратно в режим онлайн, чтобы продолжить работу.

17 Выполните цикл **Stain Only** (Только окрашивание), чтобы проверить качество окрашивания мазка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II

ПРИМЕЧАНИЕ Beckman Coulter рекомендует провести процедуры Дозировка разбавителя: DxH Slidemaker Stainer II и Проверка выравнивания аспирационного зонда: DxH Slidemaker Stainer II перед обработкой предметных стекол, чтобы проверить правильную установку нового зонда.

⚠ ОСТОРОЖНО

Существует риск травмы и возникновения ложных аппаратных ошибок. Чтобы предотвратить получение травмы, а также возникновение ложных аппаратных ошибок, не убирайте щиток транспортировочного отсека и не поднимайте переднюю крышку, пока вы не получите соответствующее указание.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Аспирационный зонд и соответствующие патрубки содержат остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

Извлечь аспирационный зонд

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).
2. Выберите вкладку **Maintenance** (Техническое обслуживание).
3. Выберите **Change Aspiration Probe** (Заменить аспирационный зонд) из выпадающего списка.
4. Нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации. Система:
   - Переводит аспирационный зонд в безопасный режим для безопасной работы оператора.
   - Помогает оператору заменить поврежденный или заблокированный аспирационный зонд.

   Во всплывающем окне появится следующее сообщение:

   System placing aspiration probe in safe mode. Please wait. (Система переводит аспирационный зонд в безопасный режим. Пожалуйста, ждите.)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Когда аспирационный зонд находится в безопасном режиме Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

6 Найдите аспирационный зонд.

7 Отсоедините трубку в верхней части зонда.

ПРИМЕЧАНИЕ Пальцами продвиньте трубку вверх. Не пережимайте трубку.

8 Полностью выкрутите рифленую гайку, удерживающую зонд.

9 Приподнимите и извлеките аспирационный зонд.

ПРИМЕЧАНИЕ Перед извлечением зонд должен полностью выйти из блока для протирки зонда. Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть зонд во время замены.

10 Установите новый аспирационный зонд.

Установите новый аспирационный зонд

1 Установите новый аспирационный зонд, разместите зонд таким образом, чтобы выступ сверху соответствовал пазу в держателе зонда.

2 Вставьте конец зонда в блок для протирки зонда. Затем вставьте верхнюю часть в держатель.

3 Затяните рифленую гайку.

4 Присоедините обратно трубку к зонду.

ПРИМЕЧАНИЕ Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть трубку пальцами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека, когда отображается сообщение:
Remove transport shield and lift front cover. Change the aspiration probe, Lower front cover and install transport. Select **OK to continue.** (Снимите щиток транспортировочного отсека и поднимите переднюю крышку. Замените аспирационный зонд. Опустите переднюю крышку и установите транспортировочный отсек. Выберите OK, чтобы продолжить.)

6 Выберите **OK** (OK).

7 См. Дозировка разбавителя: DxH Slidemaker Stainer II и выполните действия.

Замена дозирующего зонда: DxH Slidemaker Stainer II

⚠ ОСТОРОЖНО

Существует риск травмы и возникновения ложных аппаратных ошибок. Чтобы предотвратить получение травмы, а также возникновение ложных аппаратных ошибок, не убирайте щиток транспортировочного отсека и не поднимайте переднюю крышку, пока вы не получите соответствующее указание.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Дозирующий зонд и соответствующие патрубки содержат остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

Извлечь дозирующий зонд

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

2 Выберите вкладку **Maintenance** (Техническое обслуживание).

3 Выберите **Change Dispense Probe** (Заменить дозирующий зонд) из выпадающего списка.

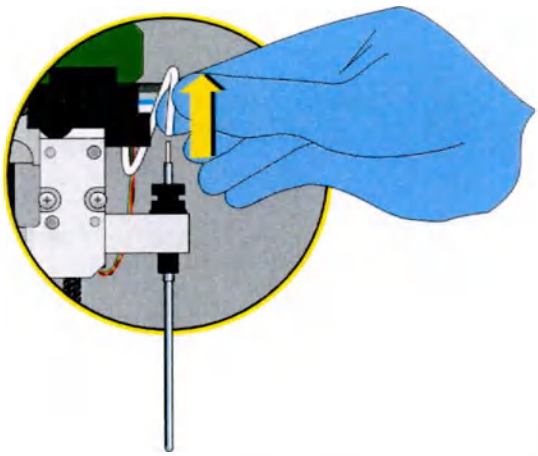
4 Нажмите **Start** (Начать).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

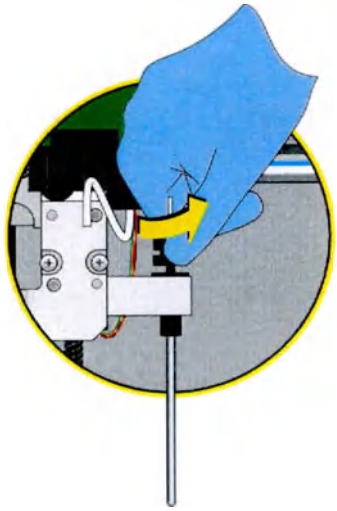
5 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

6 Найдите дозирующий зонд.

7 Отсоедините трубку в верхней части зонда.

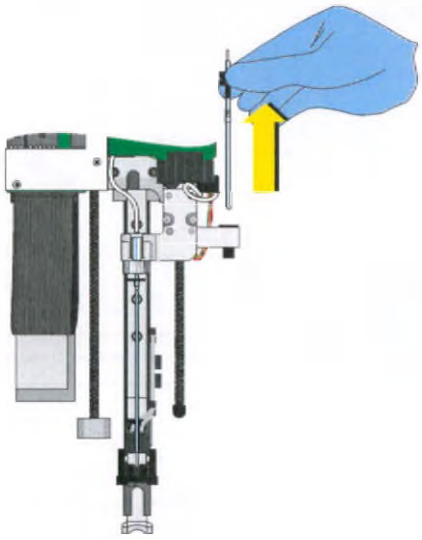


8 Полностью выкрутите рифленую гайку, удерживающую дозирующий зонд.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

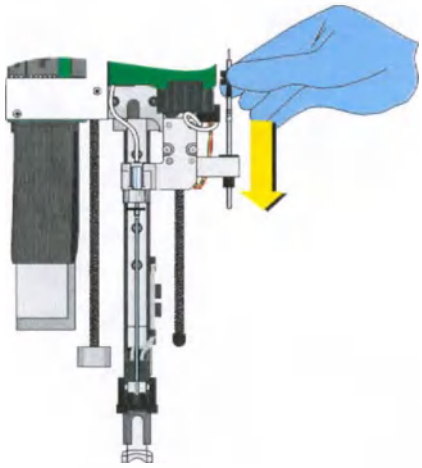
9 Приподнимите и извлеките дозирующий зонд.



10 Установить новый дозирующий зонд.

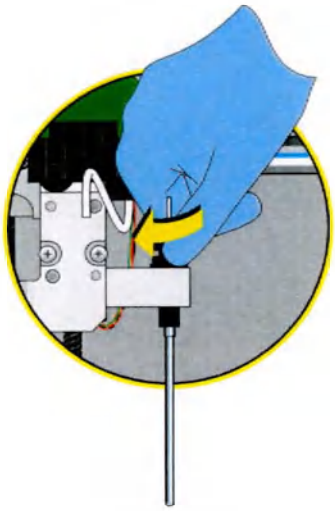
Установить новый дозирующий зонд

1 Установите новый дозирующий зонд в держатель.

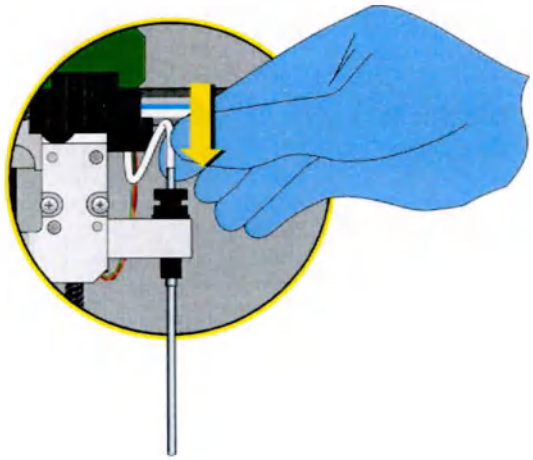


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Затяните рифленую гайку.



3 Присоедините обратно трубку к зонду.



4 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

5 Выберите **OK** (OK) для продолжения.

6 См. Дозировка разбавителя: DxH Slidemaker Stainer II и выполните действия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дозировка разбавителя: DxH Slidemaker Stainer II

Выполните эти действия для дозирования разбавителя при установке нового дозирующего зонда или нового аспирационного зонда.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики), чтобы проверить работу нового зонда.

2 Выберите вкладку **SAM** (Модуль аспирации проб).

3 В поле *Fluidics* (Проточная система) выберите один из вариантов выпадающего списка:

- **Dispense Diluent from Aspiration Pump** (Дозировать разбавитель из аспирационного насоса), если вы устанавливаете новый аспирационный зонд.
- **Prime SAM** (Заправить SAM), если вы устанавливаете новый дозирующий зонд.

4 Нажмите кнопку **Start** (Начать) на локальной панели навигации.

Если вы устанавливаете новый аспирационный зонд, система:

- Выдвигает станцию обработки индивидуальных пробирок.
- Выдает подсказку о необходимости вставить пустую пробирку с крышкой в левое гнездо.
- Задвигает станцию обработки индивидуальных пробирок.
- Дозирует разбавитель из аспирационного насоса через аспирационный зонд в пробирку.
- Выдвигает станцию обработки индивидуальных пробирок.
- Выдает подсказку о необходимости извлечь пробирку и нажать **OK** (OK) в окне Менеджер системы.

Если вы устанавливаете новый дозирующий зонд:

- На экран выводится сообщение: *Prime SAM is in progress. Please wait...* (Выполняется заполнение SAM. Пожалуйста, ждите...)
- Дозирующий зонд выдвигается в промывочную чашку и очищается разбавителем.

5 Если вы устанавливаете новый аспирационный зонд, проверьте выравнивание аспирационного зонда ИЛИ
Если вы устанавливаете новый дозирующий зонд, нажмите **Stop** (Стоп).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена зондов наполнения и дренажа: DxH Slidemaker Stainer II

Выполните эту процедуру, чтобы заменить или очистить зонды наполнения и дренажа.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

2 Выберите вкладку **Slidestainer** (Устройство окрашивания).

3 Нажмите кнопку **Fluidics** (Проточная система).

4 Из выпадающего списка выберите **Drain All Baths** (Дренаж всех ванн).

5 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

6 Выберите .

7 Нажмите кнопку **Detailed Status** (Подробности статуса) на локальной панели навигации.

8 Нажмите кнопку **Power Down** (Выключить оборудование) на локальной панели навигации.

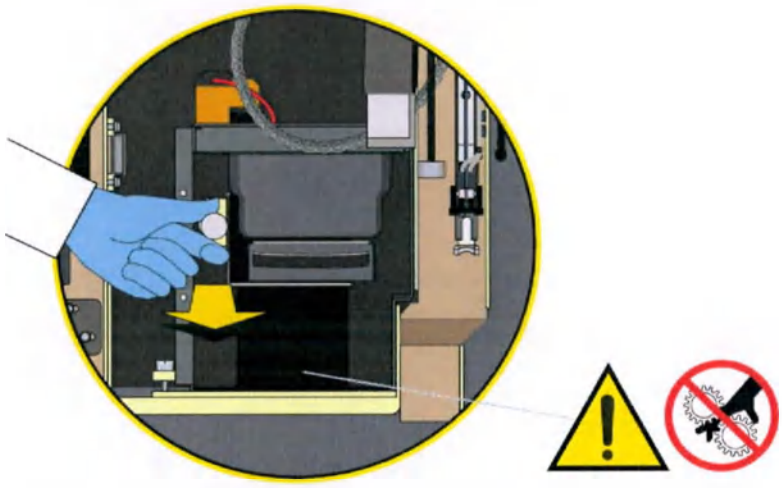
9 Снятие щитка устройства окрашивания.

⚠ ОСТОРОЖНО

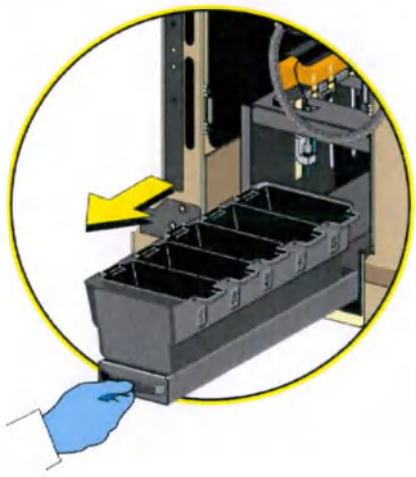
Риск травмы. Лоток ванны опускается на дно модуля окрашивания, если потянуть за ручку для высвобождения лотка ванны. Чтобы избежать защемления пальцев, не кладите руку на рамку модуля окрашивания ниже лотка ванны.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10 Потяните за ручку для высвобождения лотка ванны, чтобы опустить лоток ванны устройства окрашивания.

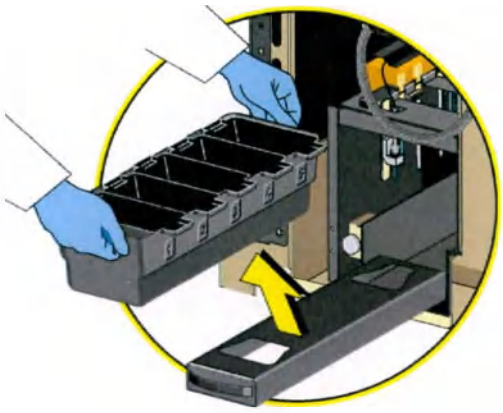


11 Ухватитесь за ручку на ящике устройства окрашивания и выдвиньте лоток ванны устройства окрашивания в позицию обслуживания.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12 Извлеките лоток ванны из прибора.



13 Доступ к зондам для извлечения или установки:

a. Извлеките фиксирующий винт устройства окрашивания обеими руками.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения дозирующего зонда и/или аспирационного зонда. Перед извлечением любого модуля убедитесь в том, что модуль SAM отключен от электропитания и полностью убран с пути. (Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться слева, чтобы предотвратить перегиб дозирующего зонда. Для доступа к устройству подготовки предметных стекол SAM должен находиться справа, чтобы предотвратить перегиб аспирационного зонда.)

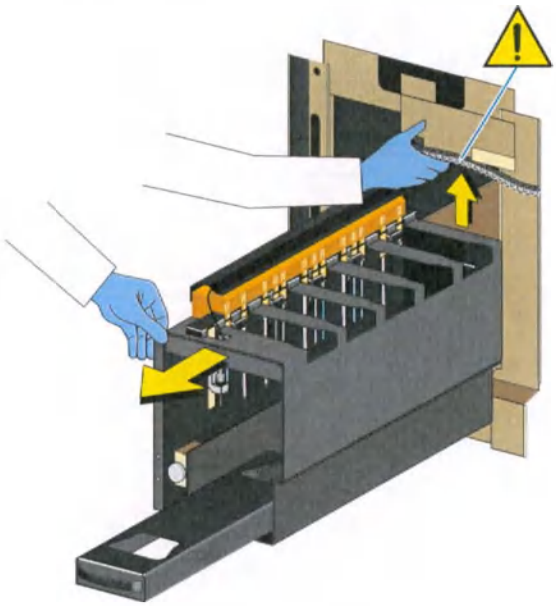
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

b. Убедитесь, что SAM находится в крайней правой позиции.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора и заражения. Соблюдайте осторожность при манипуляциях с зондами и перемещении связки трубок.

c. Поднимите связку трубок SAM и выдвиньте модуль окрашивания в позицию обслуживания.

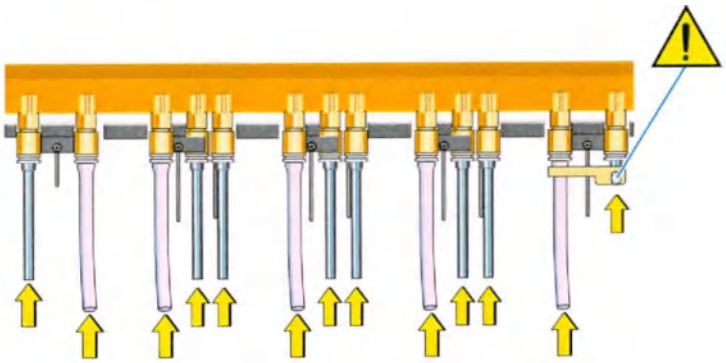


14 В зонах, где возможна утечка жидкости, следует разместить абсорбирующий материал, например бумажные полотенца.

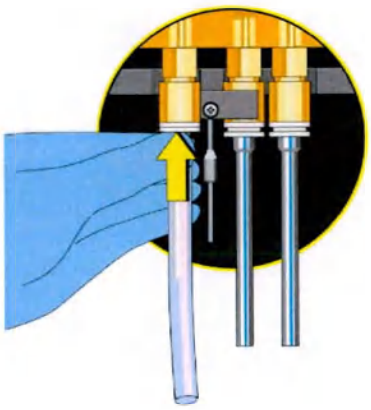
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15 Найдите соответствующий зонд.

ПРИМЕЧАНИЕ Обратите особое внимание на ориентацию зонда во время извлечения зондов ванны 5.



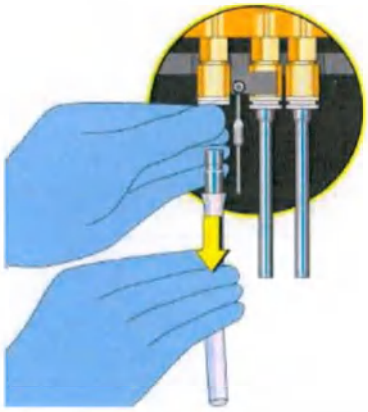
16 Нажмите и удерживайте нижнее кольцо белого быстросъемного коннектора зонда.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

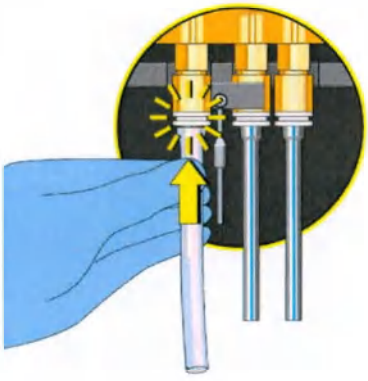
17 С нижним кольцом белого быстросъемного коннектора зонда в нижней позиции потяните зонд вертикально вниз, чтобы извлечь его.

ПРИМЕЧАНИЕ Извлеките зонды по одному и уложите их таким образом, чтобы соблюдать порядок установки (зонды имеют разную длину). При замене проб следует соблюдать их порядок установки.



18 Следуйте процедуре в Тщательная очистка зондов наполнения и дренажа в ГЛАВА 12, Процедуры очистки, если необходимо.

19 Установите зонд в соответствующую позицию, расположив его в фиксирующем кольце и продвинув вверх до щелчка.



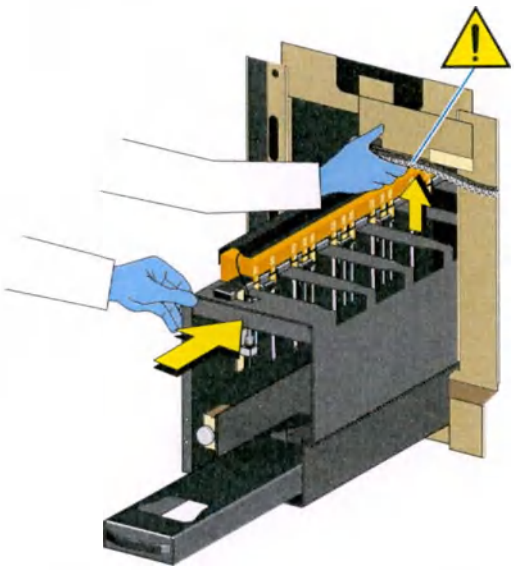
20 Проверьте правильную установку зонда, потянув зонд вниз, чтобы убедиться, что зонд не выходит из гнезда.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

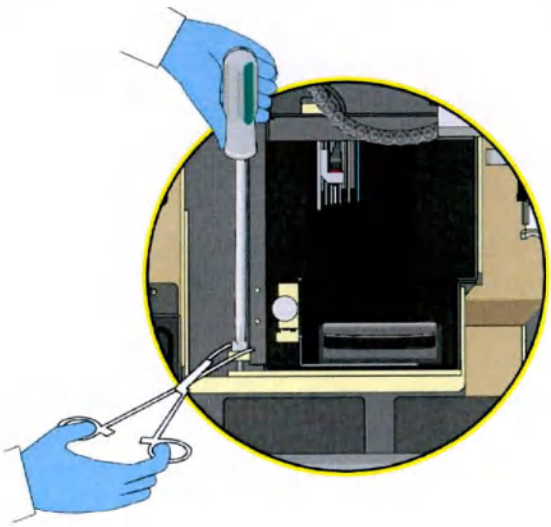
⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы оператора и заражения. Соблюдайте осторожность при манипуляциях со связкой трубок.

21 Приподнимите связку трубок SAM и задвиньте устройство окрашивания обратно в рабочую позицию.



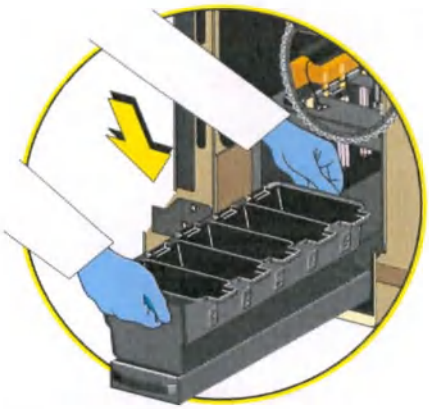
22 С помощью хирургического зажима большого размера установите фиксирующий винт устройства окрашивания и затяните его.



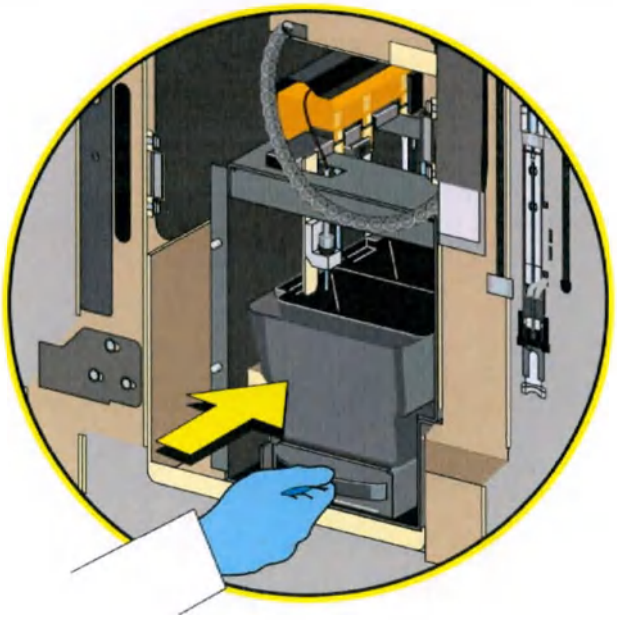
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

23 Снятие щитка устройства окрашивания.

24 Установите лоток ванн на место в ящик устройства окрашивания.



25 Задвиньте ящик лотка обратно в устройство окрашивания, пока он не зафиксирован на месте в рабочей позиции.



26 Установить щиток устройства окрашивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

27 Опустить переднюю крышку и Установить щиток транспортировочного отсека.

28 Нажмите кнопку **Power Up** (Включить оборудование) на локальной панели навигации.

Замена или заполнение контейнеров с реагентами: DxH Slidemaker Stainer II

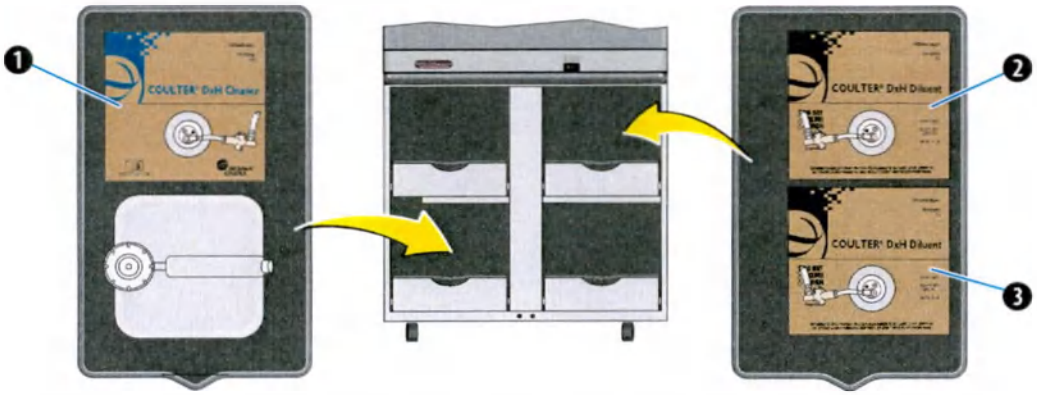
Выполните соответствующую процедуру.

- Замена контейнеров с реагентами производства Beckman Coulter
- Заполнить контейнеры подачи и контейнер с деионизированной водой

Замена контейнеров с реагентами производства Beckman Coulter

1 Найдите старый контейнер для реагентов.

ПРИМЕЧАНИЕ В DxH 690T и DxH Slidemaker Stainer II не предусмотрена конфигурация с четырьмя контейнерами с разбавителями.



Номер	Описание
1	Реагент Очиститель - ФСЗ 2010/07107 от 17.07.2012
2	Контейнер разбавителя 1
3	Контейнер разбавителя 2

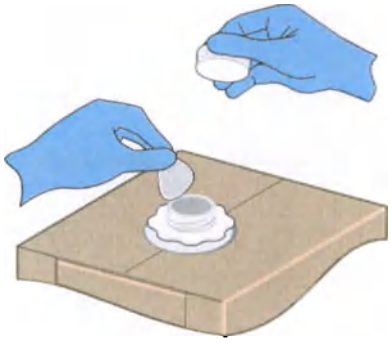
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Поставьте новый контейнер реагента рядом со старым.

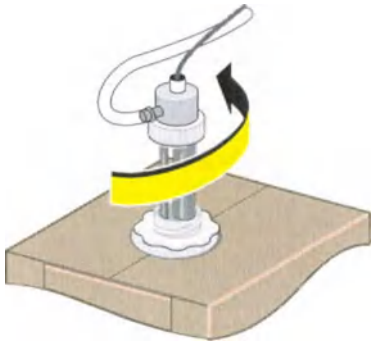
ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки извлеките старый контейнер и поместите новый контейнер в ящик. Убедитесь, что контейнер установлен правильно и трубки не перегибаются, когда они вставлены.

3 Удалите картон из предварительных прорезей нового контейнера.

4 Снимите крышку и пломбу с нового контейнера для реагентов. Убедитесь, что пломба из фольги удалена полностью, и поднимите горловину контейнера.



5 Выкрутите узел трубок для забора реагентов из старого контейнера, поднимите его вверх и извлеките.

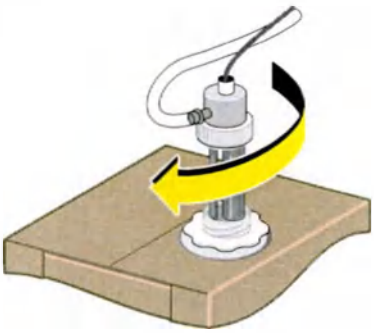


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Проверьте узел трубок для забора реагентов на наличие повреждений и при необходимости замените его.

ВАЖНО Проверьте трубки на наличие утечки или перегибов и сжатий. Если обнаружена утечка, то трубку необходимо заменить. Если есть перегибы или сжатия, то возможно необходимо переместить контейнер.

7 Осторожно вставьте узел трубок для забора реагентов в новый контейнер и закрутите крышку.



8 Надежно закройте крышкой старый контейнер.

9 Замените старый контейнер на напольной стойке новым.

10 Отсканируйте информацию с нового контейнера в диалоговом окне Setup DxH Supplies (Настройка расходных материалов DxH) или введите информацию в диалоговое окно Setup Other Supply (Настройка других расходных материалов) вручную. См. Настройка реагентов для DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 9, Настройка.

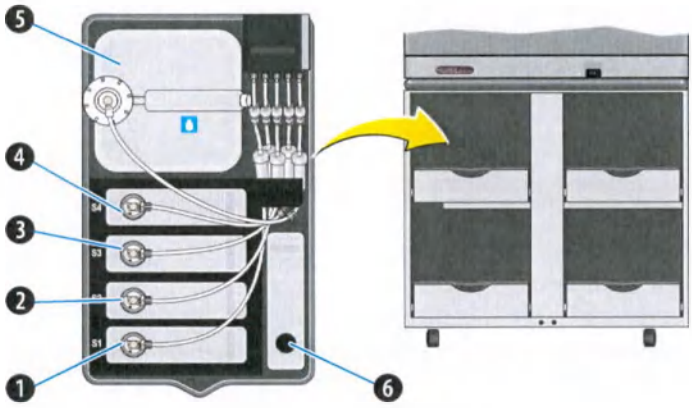
11 Утилизируйте старый контейнер в соответствии со стандартами лаборатории и местными нормативами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Заполнить контейнеры подачи и контейнер с деионизированной водой

1 Найдите старый контейнер подачи.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы используете напольную стойку, найдите контейнеры с деионизированной водой и реагентами для окрашивания в верхнем левом ящике (см. ниже).



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Реагент 1 (S1)	4	Реагент 4 (S4)
2	Реагент 2 (S2)	5	Деионизированная вода
3	Реагент 3 (S3)	6	Дополнительная бутыль для очистки

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск биологически опасного загрязнения. Отложите трубку забора реагента в сторону от возможного источника загрязнения. Для предотвращения проливов рекомендуется использовать воронку для пополнения контейнеров для реагентов.

2 Быстро отсоедините трубку забора реагента от старого контейнера.

ПРИМЕЧАНИЕ Для контейнеров с деионизированной водой и метанолом, поставьте контейнеры рядом и пополните их.

Контейнер для деионизированной воды можно отсоединить от трубок и наполнить деионизированной водой из соответствующего источника.

Избегать переполнения контейнера. Оставьте около 2,54 см (1 дюйм) свободного пространства вверху контейнера.

3 Извлеките старый контейнер из лотка подачи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Установите новый контейнер для того же расходного материала в лоток подачи.

5 Отвинтите и проверьте трубку забора реагента на повреждения и замените ее, если требуется, при перемещении трубки забора реагента в новый контейнер.

6 Осторожно вставьте узел трубок для забора реагентов в контейнер и закрутите крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ При замене закончившихся окрашивающих реагентов устройство окрашивания переводится в неактивное состояние, а в журнале появляется сообщение. Чтобы продолжить окрашивание, повторное активируйте устройство окрашивания, дважды щелкнув экран Instrument status (Статус прибора) и нажав кнопку **Start** (Пуск), относящуюся к устройству окрашивания.

Замена контейнера для биологически опасных отходов: DxH Slidemaker Stainer II

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск возможной биологической опасности. Содержимое старого контейнера для отходов и соответствующих трубок может содержать остатки биологического материала, при манипуляциях с которым необходимо соблюдать осторожность. Регулярно проверяйте патрубковое соединение и местоположение контейнера. Избегайте попадания на кожу и немедленно уберите разлитую жидкость. Содержимое контейнеров для отходов необходимо утилизировать в соответствии с местными нормами и принятыми лабораторными процедурами.

⚠ ВНИМАНИЕ

Возможно неправильное подсоединение трубок. Контейнеры для отходов (при наличии таковых) должны находиться в безопасном месте; необходимо регулярно проверять целостность соединений трубок. ЗАПРЕЩЕНО заменять контейнер для отходов во время работы прибора.

⚠ ВНИМАНИЕ

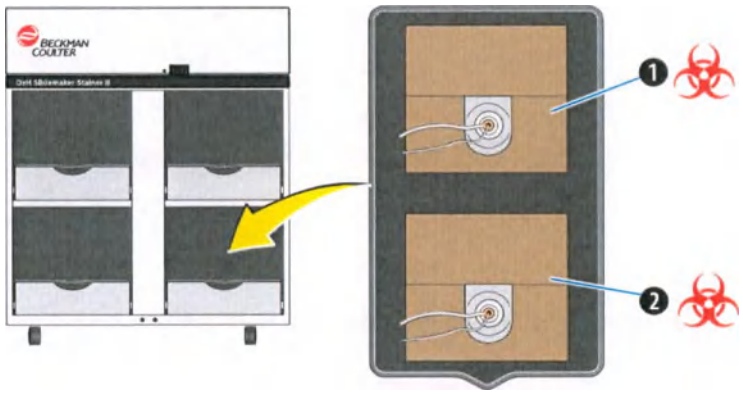
Возможно неправильное подсоединение линии для отходов. Если линия для отходов подключена к канализационному сливу, а не к контейнеру для отходов, то она должна быть закреплена так, чтобы трубка не мог случайно выскользнуть из слива. При использовании этого метода утилизации отходов компания Beckman Coulter рекомендует составить график технического обслуживания сливов лаборатории.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Убедитесь в том, что прибор не работает.

2 Найдите контейнеры для отходов.

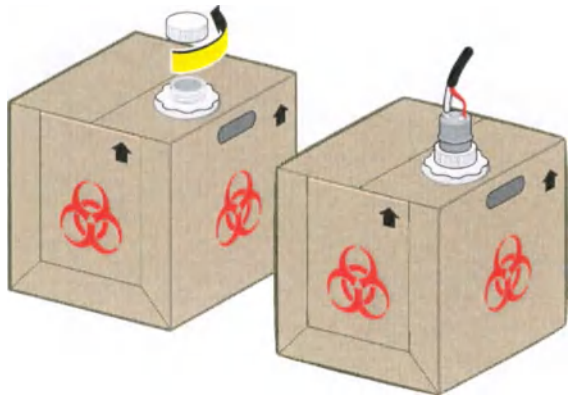
ПРИМЕЧАНИЕ Если вы используете напольную стойку, найдите контейнеры для отходов в нижнем правом ящике.



Номер	Описание
1	Контейнер 1 для отходов
2	Контейнер 2 для отходов

3 Пометьте и открутите крышку с пустого контейнера для отходов и поместите его рядом с полным. Сохраните крышку, чтобы накрутить ее на полный контейнер.

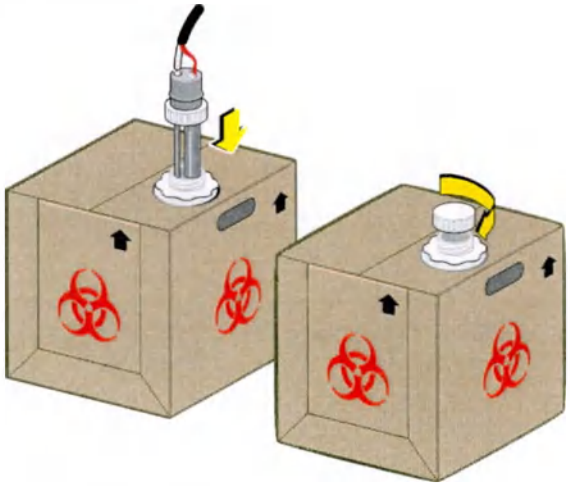
ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки извлеките полный контейнер для отходов из ящика и установите на его место пустой контейнер. Извлеките трубки из полного контейнера и установите их в пустой контейнер.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выкрутите узел трубок для отходов/датчик для определения уровня жидкости, приподнимите и извлеките узел.

5 Вставьте узел в пустой контейнер для отходов и плотно закрутите крышку. Закройте полный контейнер для отходов крышкой, перед тем как перемещать его.



⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждение предметных стекол и красителей. Избегайте попадания концентрированного раствора гипохлорита натрия в DxH Slidemaker Stainer II, так как пары раствора гипохлорита натрия могут повредить предметные стекла и красители.

6 Убедитесь, что старый контейнер четко помечен, и уберите его от DxH Slidemaker Stainer II.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Добавьте 250 мл 5%-ного раствора гипохлорита натрия в старый 10-литровый контейнер для отходов, затем утилизируйте в соответствии со стандартами лаборатории в отношении биологически опасного материала.

Замена контейнера для отходов красителя: DxH Slidemaker Stainer II

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Метанол является опасным, ядовитым, огнеопасным веществом, при манипуляциях с которым необходимо соблюдать особые меры предосторожности. См. сертификаты безопасности (SDS) для получения более подробной информации. Убедитесь, что контейнер ОТХОДОВ КРАСИТЕЛЯ четко помечен и защищен от попадания искр или воздействия пламени. Утилизируйте ОТХОДЫ КРАСИТЕЛЯ в соответствии с государственными, региональными и местными постановлениями. ЗАПРЕЩЕНО сбрасывать ОТХОДЫ КРАСИТЕЛЯ непосредственно в канализационный сток.

1 Убедитесь в том, что прибор не работает.

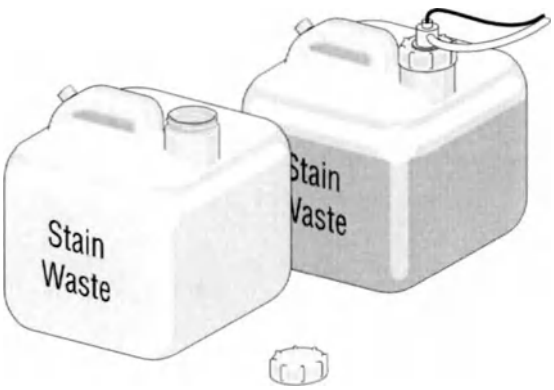
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Найдите контейнер для отходов красителя.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы используете напольную стойку, найдите контейнер для отходов красителя (1) в нижнем левом ящике.

3 Установите пустой контейнер для отходов красителя без крышки, который имеет четкую маркировку, рядом с полным контейнером. Сохраните крышку, чтобы накрутить ее на полный контейнер для отходов красителя.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки сначала поместите пустой контейнер для отходов красителя в ящик, а полный на пол; потом извлеките трубки из полного контейнера для отходов красителя.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выкрутите узел трубок для отходов/датчик для определения уровня жидкости, приподнимите и извлеките узел.

5 Вставьте узел в пустой контейнер для отходов красителя и плотно закрутите крышку. Закройте полный контейнер для отходов красителя крышкой, перед тем как перемещать его.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6 Убедитесь, что старый контейнер имеет четкую маркировку, утилизируйте содержимое контейнера для отходов метанола в соответствии с местными нормами и принятыми лабораторными процедурами.

Замена картриджа принтера: DxH Slidemaker Stainer II

Возможно, вам понадобится стул-стремянка для доступа к зоне печати предметных стекол в DxH Slidemaker Stainer II. В ином случае, разместите устройство подготовки предметных стекол и окрашивания в положение для технического обслуживания. См. Крышка принтера предметных стекол: снятие и установка — DxH Slidemaker Stainer II в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей.

Извлечение картриджа принтера

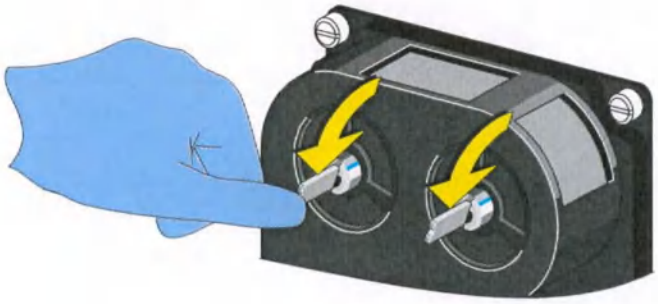
1 Выберите
ИЛИ
Выберите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы) > **Slidemaker** (Устройство для подготовки предметных стекол).

2 Нажмите кнопку **Replace Ribbon** (Заменить ленту) на локальной панели навигации. На экране системы отобразится сообщение с указанием установить новый картридж принтера.

3 Снимите крышку картриджа (см. Рисунок 1.8, DxH Slidemaker Stainer II, вид справа в ГЛАВА 1, Обзор системы) и убедитесь, что устройство подготовки предметных стекол Slidemaker полностью задвинуто назад в рабочее положение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

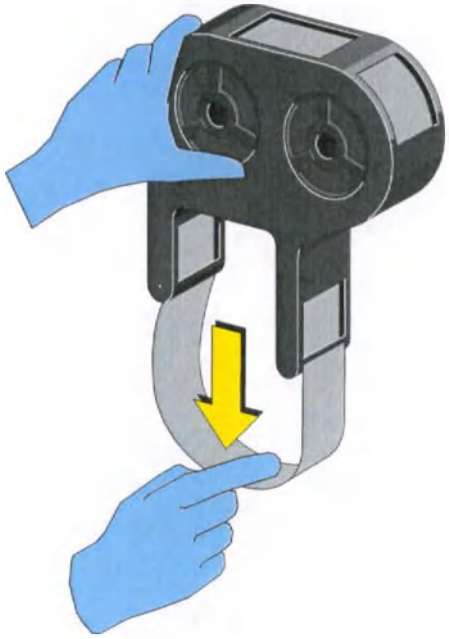
4 Разблокируйте блокировочные штифты картриджа принтера.



5 Потяните картридж принтера вперед и наружу.

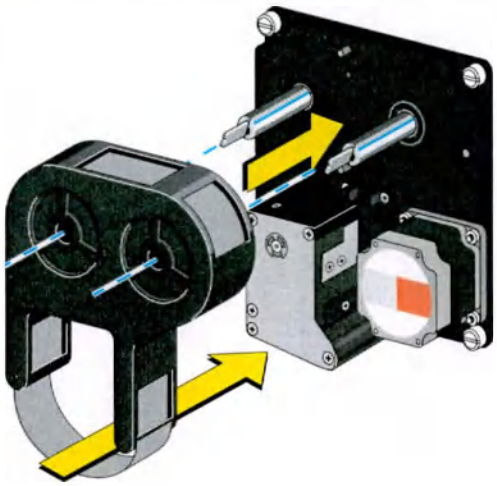
Установка нового картриджа принтера

1 Положите новый картридж принтера и вытяните участок ленты, чтобы создать провес.

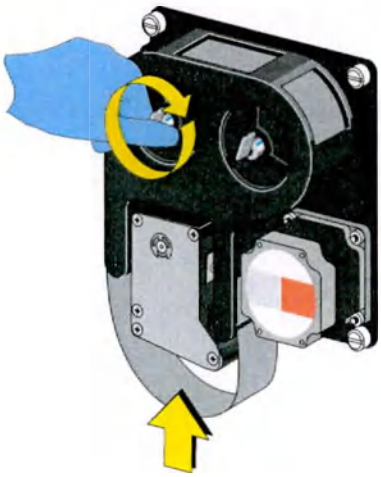


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Установите новый картридж таким образом, чтобы петля ленты находилась под печатной головкой и штифты правильно совпадали с отверстиями.

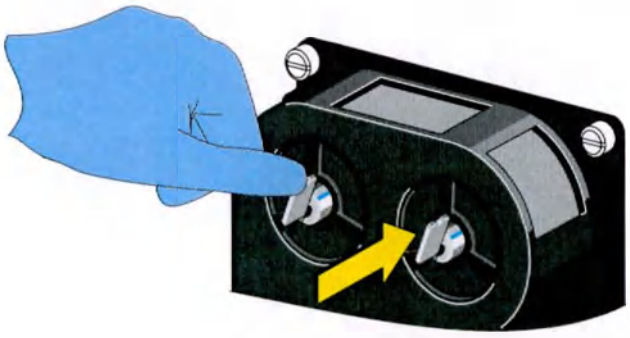


3 Если необходимо, устраните провес ленты, повернув левый штифт по часовой стрелке.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Нажмите и зафиксируйте оба металлических штифта в картридже принтера.



5 Установите на место крышку картриджа и убедитесь, что устройство подготовки предметных стекол Slidemaker снова находится в рабочем положении.

6 Нажмите **Load** (Загрузить) на экране после установки.

Замена фильтров в линии реагентов устройства окрашивания: DxH Slidemaker Stainer II

Выполните следующие действия для замены фильтров в линии реагентов устройства окрашивания при смене типа реагента.

1 Откройте левую дверцу шкафа и полностью выдвиньте ящик.

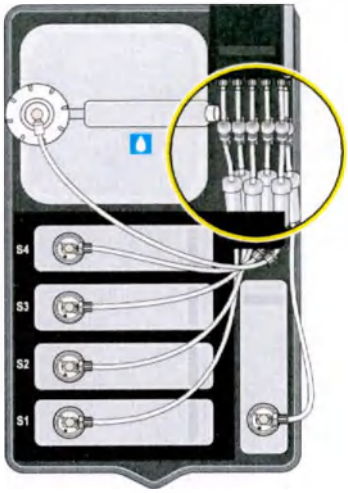
ПРИМЕЧАНИЕ Выполните этот этап только в том случае, если вы используете напольную стойку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Найдите поддерживающую пластину линий подачи реагентов и линии, которые необходимо заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ Рисунок ниже показывает прибор с напольной стойкой. В настольном DxH Slidemaker Stainer II фильтры находятся на правой стороне ящика подачи на задней стенке прибора.

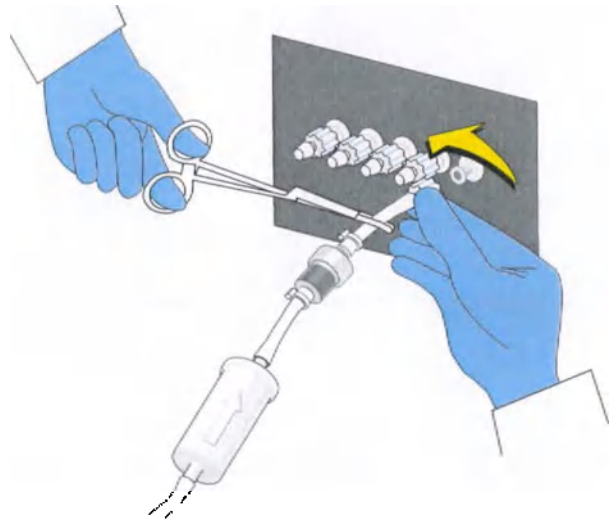
В качестве альтернативы вы можете использовать несколько бутылей для очистки объемом 1 л.



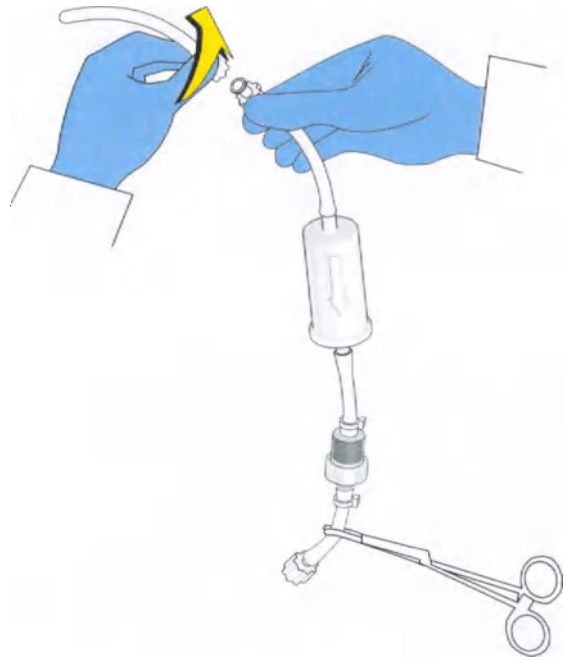
3 Разместите впитывающий материал, подобный бумажным полотенцам, под линиями подачи и поддерживающей пластиной, чтобы собрать капли реагента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Перекройте фильтр линии реагента при помощи хирургического зажима на обоих концах и отвинтите линию от поддерживающей пластины, чтобы отсоединить ее.

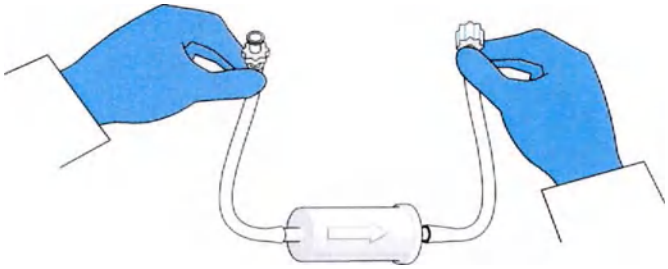


5 Открутите второй конец фильтра линии реагента.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

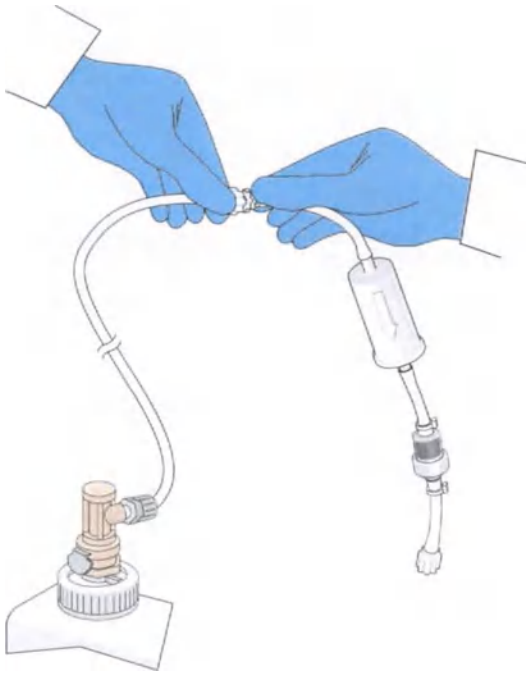
6 Осторожно держите оба конца фильтра линии реагента во избежание капания и освободите хирургический зажим.



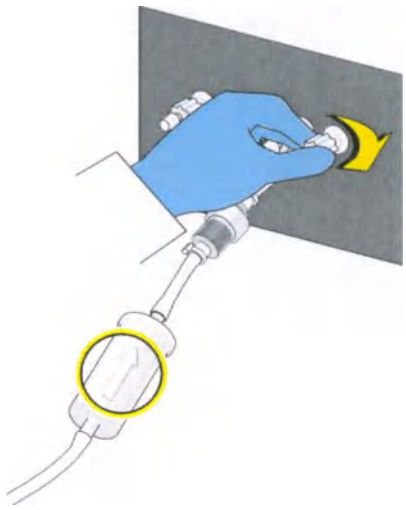
7 Утилизируйте использованный фильтр линии реагента в соответствии со стандартами вашей лаборатории и местными предписаниями.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Подсоедините новый фильтр линии реагента к линии подачи реагента с быстросъемным коннектором; убедитесь, что стрелка на фильтре указывает в противоположную от быстросъемного коннектора сторону. При соединении будет слышен один щелчок.



9 Подсоедините и навинтите другой конец нового фильтра линии реагента к линии подачи реагента на опорной пластине, стрелка на линии должна указывать вверх.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10 Задвиньте ящик с реагентами и закройте дверцу шкафа.

ПРИМЕЧАНИЕ Данный шаг применим только в том случае, если ваш прибор имеет напольную стойку.

Загрузка предметных стекол: DxH Slidemaker Stainer II

Значок расходных материалов становится желтым при пониженном уровне запаса предметных стекол.

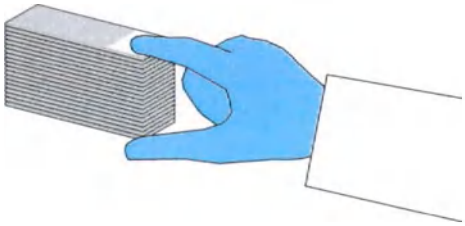
Значок расходных материалов станет красным, если предметные стекла закончились. При этом система перейдет в режим оффлайн, пока вы не загрузите предметные стекла. Чтобы продолжить обработку предметных стекол, необходимо вернуться в режим онлайн.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы и биологически опасного загрязнения. Следует соблюдать осторожность при манипуляциях с предметными стеклами, чтобы избежать повреждений кожи. Устраните осколки стекла и очистите пролитую кровь как можно скорее. Все загрязненные одноразовые материалы для очистки, а также разбитые предметные стекла следует утилизировать в соответствии с местными нормами и принятой лабораторной практикой.

1 Откройте дверцу выталкивателя (см. Рисунок 1.6, DxH Slidemaker Stainer II, вид спереди в ГЛАВА 1, Обзор системы).

2 Извлеките предметные стекла из коробки, удерживая их за матовый конец.



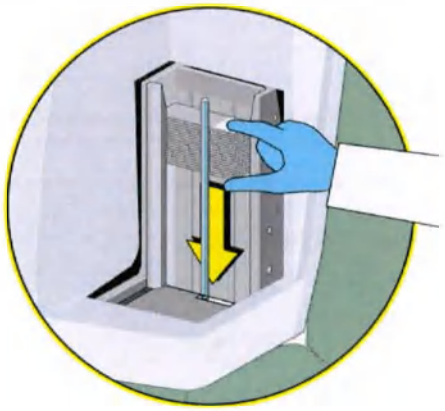
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Следует соблюдать осторожность при манипуляциях с предметными стеклами, чтобы избежать повреждений кожи. Загрузите предметные стекла таким образом, чтобы они вплотную касались шпилек, это позволит избежать повреждения предметных стекол. Устраните осколки стекла как можно скорее.

3 Загрузите предметные стекла в лоток предметных стекол матовой стороной вверх и ополосните напротив правой стороны лотка предметных стекол.

ПРИМЕЧАНИЕ Вы можете загрузить максимум 172 предметных стекла. Примите во внимание, что при повышенной влажности предметные стекла могут слипаться друг с другом.



4 Закройте дверцу выталкивателя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Специальное оборудование

Требования к этикетке со штрихкодом

Поддерживаемыми символиками штрихкода образца являются Code 128, Codabar, NW7, Code 39 и Interleaved 2 of 5. Количество символов, которые может считывать считывающее устройство, ограничено 22 символами или тем количеством, которое может быть напечатано по видимой высоте, в зависимости от того, что меньше.

Сканер штрихкода не просматривает примерно 10 мм снизу и 10 мм сверху всех пробирок. Это связано с кривизной дна закругленной пробирки, а также с окном кассеты для штрихкода. Верхний участок пробирки, имеющий длину 10 мм, отмеряется от нижней кромки крышки.

Таблица А.1 Характеристики параметров печати

10 мкМ, рекомендуемое отношение сторон 3:1				
Минимальная требуемая длина пробирки	**Количество символов по типу кода**			
	Код 128 *	**Code 39**	**Interleave 2 of 5**	**Codabar**
55 мм	9	4	12	8
60 мм	11	5	14	9
65 мм	12	6	16	11
70 мм	14	8	18	12
75 мм	16	9	20	14
80 мм	19	10	22	16
85 мм	21	11	—	18
90 мм	22	12	—	19
95 мм	—	13	—	20
100 мм	—	14	—	22

* Системы DxH поддерживают Codabar с AIM-16, используя A в качестве начального и конечного символов.

Требования к этикетке со штрихкодом: DxH Slidemaker Stainer II

Поддерживаемыми символиками штрихкода образца являются Code 128, Codabar, NW7, Code 39 и Interleaved 2 of 5. Количество символов, которые может считывать сканер,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ограничено 22 символами или тем количеством, которое может быть напечатано по видимой высоте, в зависимости от того, что меньше.

Сканер штрихкода не просматривает примерно 10 мм снизу и 10 мм сверху всех пробирок. Это связано с кривизной дна закругленной пробирки, а также с окном кассеты для штрихкода. Верхний участок пробирки, имеющий длину 10 мм, отмеряется от нижней кромки крышки.

Система может распечатывать линейные или матричные (2D) штрихкодовые этикетки. Этикетки со штрихкодом на предметных стеклах имеют двумерный штрихкод по умолчанию, если число символов выходит за пределы зоны печати предметного стекла.

ПРИМЕЧАНИЕ DxH Slidemaker Stainer II не поддерживает чтение этикеток Codabar с технологией контрольной суммы AIM-16 с начальным и конечным символами, отличными от **A**.

Таблица A.2 Характеристики параметров печати

10 мкМ, рекомендуемое отношение сторон 3:1				
Минимальная требуемая длина пробирки	**Количество символов по типу кода**			
	Code 128	**Code 39**	**I 2 of 5**	**Codabar**
55 мм	9	4	12	8
60 мм	11	5	14	9
65 мм	12	6	16	11
70 мм	14	8	18	12
75 мм	16	9	20	14
80 мм	19	10	22	16
85 мм	21	11	—	18
90 мм	22	12	—	19
95 мм	—	13	—	20
100 мм	—	14	—	22

Рекомендуемые пробирки

Критерии приемлемости пробирок были установлены на модели для сравнения DxH 800 (перечень тестовых пробирок см. на сайте www.beckmancoulter.com) для физической совместимости. Пробирки не рекомендуются на основании точности результатов. Следует установить аналитическую приемлемость для типов пробирок в вашей лаборатории, которые соответствуют по физическим габаритам и материалам крышки для испытания на станции подачи индивидуальных пробирок (см. Режим обработки индивидуальных пробирок в ГЛАВА 5, Анализ пробы и/или соответствующих кассетах (см. Режим обработки кассет в ГЛАВА 5, Анализ пробы).

Пробирки могут различаться по типам крышек и материалам, что может приводить к получению результатов с системными сообщениями, событиями или флагами,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

относящимися к аспирации. Следуйте инструкциям по использованию от изготовителя пробирок. Некоторые типы пробирок имеют ограничения по количеству проколов и требования к объему наполнения и перемешиванию. Проверка пробирок для сбора требуется вашей лабораторией.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. Чтобы обеспечить надлежащее распределение клеток и плазмы, а также избежать возможности получения ошибочных результатов, перед проведением анализов содержимое пробирок с малым внутренним диаметром следует предварительно перемешать вручную. Такие пробирки подвергают предварительному перемешиванию перед их установкой в кассету, а затем подвергают эту кассету анализу, поместив ее в позицию для срочной обработки (Stat) входного буфера. Дополнительная информация содержится в перечне пробирок на сайте www.beckmancoulter.com.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск утечки образца или засорения системы. Возможная утечка образца или засорение системы. Частое прокалывание колпачка пробирки с пробой может привести к разрушению колпачка. Максимально допустимое число проколов варьируется в зависимости от типа пробирок для проб и их производителя. Не допускается прокалывать пробирку для сбора крови более пяти раз.

См. инструкции в Списке пробирок для гематологии. Для некоторых типов пробирок имеются более жесткие ограничения, связанные с использованием и числом проколов.

Спецификации предметных стекол

Используйте только предметные стекла производства Beckman Coulter или утвержденные компанией Beckman Coulter предметные стекла, которые имеют:

- Белые или матовые концы (без травления, очистки пескоструйным аппаратом или гравировки).
- Скошенные углы.

Предметные стекла должны иметь вторую матовую зону для разделения.

- Пример утвержденных предметных стекол - РЗН 2015/2954 от 14.08.2015г.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВАЖНО Предметные стекла и покровные стекла должны чередоваться. Чередование является первым методом борьбы с попаданием влаги в результате перепадов температуры и влажности. Предметные стекла также необходимо хранить на расстоянии от цементного пола, на поддоне. Хранить предметные стекла как можно дальше от дверей, воздуховодов системы отопления и кондиционирования, чтобы свести к минимуму изменения температуры и влажности.

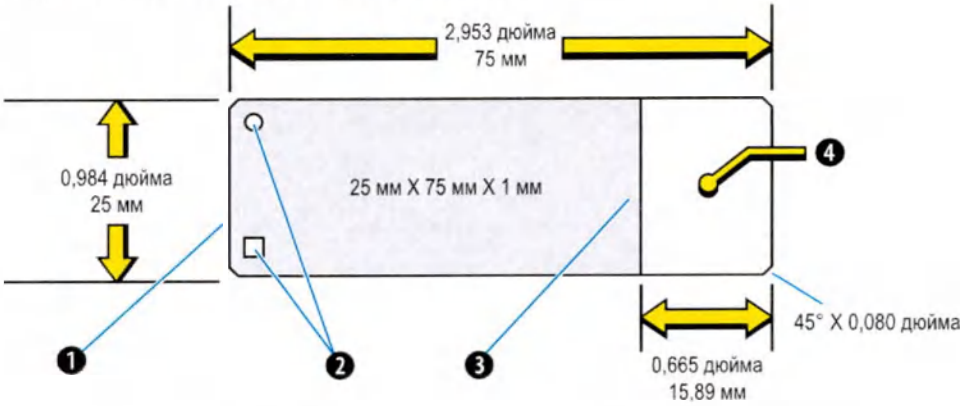
Перед открытием упаковки с предметными и покровными стеклами необходимо подождать, пока они не нагрелись до комнатной температуры.

Данные меры предосторожности позволят свести к минимуму вероятность проблем с предметными и покровными стеклами вследствие попадания влаги, например, слипание и коррозия поверхности стекла. Помните, что предметные стекла не только старые предметные стекла могут иметь влагу, но вероятность влаги в упаковке со стеклами повышается с возрастом изделия.

Размеры предметных стекол

Используйте только предметные стекла Beckman Coulter со следующими характеристиками:

Рисунок A.1 Спецификации предметных стекол



Номер	Описание
1	Край мазка
2	Разделители
3	Не допускается избыточное распыление на чистом участке предметного стекла при матировании
4	Матовый конец/сторона предметного стекла

Другие параметры предметного стекла

Размеры	25 мм X 75 мм X 1 мм: 1 мм (0,040 дюйма) + 0,08/–0,13 мм (+0,003/–0,005 дюйма)
Материал	Силикатное стекло
Смачиваемость поверхности	В соответствии с требованиями стандарта ISO 8037-2, Раздел 6.8 или аналогичного стандарта
Скошенные края	Не допускается

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Матирование
Матовый конец должен быть матово-белым; матирование выполняется нанесением покрытия, но не пескоструйной обработкой или травлением кислотой, покрытие должно подходить для печатания с использованием термопереноса.

Края мазка
Кромки предметного стекла шлифуются и полируются, чтобы свести к минимуму скопление крови. Кромки не должны иметь шероховатые и острые режущие поверхности. Скошенные края не допускаются.

Материал предметных стекол
Для изготовления предметных стекол используется чистое прозрачное стекло, без включений посторонних материалов, пузырьков, блистеров, полос и помутнений. Тип стекла, используемый для изготовления предметных стекол, должен иметь прочность, твердость и хрупкость, которые сведут к минимуму растрескивание и разлом предметных стекол, а также образование пыли и сколов матового стекла.

Цвет и оптические свойства
Предметное стекло должно быть бесцветным при рассматривании невооруженным глазом. Любое окрашивание по ширине предметного стекла не должно заметно влиять на свет, проходящий через поверхности предметного стекла.

Предварительная очистка
Предметные стекла прошли предварительную очистку и демонстрируют равномерное распределение жидкости, и отсутствие мазков на обеих сторонах. Предварительно очищенные предметные стекла не содержат следов влаги, мутности, моющих средств, на них отсутствует масляная, восковидная или липкая пленка (рекомендуемые протоколы включают NNN-S-450B*, разделы 4.4.1.1 и 4.4.1.2).

Кипячение и растворимость
При испытаниях в соответствии с разделами 4.4.2 и 4.4.3 NNN-S-450B предметные стекла должны продемонстрировать отсутствие снижения прозрачности, сколов, трещин или образований розового цвета.

Хранение
Предварительно очищенные предметные стекла должны храниться более одного года с даты изготовления.

---

* Международные стандарты ISO 8037/1, Оптика и оптические приборы — Предметные стекла — Часть 1: размеры, оптические свойства и маркировка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ B

Доступ оператора

Доступ оператора

Операторы могут получить уровень доступа в системе I, II или III (Администратор лаборатории).

В следующей таблице рассматривается доступ оператора в зависимости от уровня. Если пункт полномочий не приведен в перечне, предполагается, что необходим уровень доступа III.

Все элементы конфигурации, не приведенные в перечне, настраиваются в Менеджере системы.

Таблица B.1 Уровни доступа оператора

Функция	Уровень I	Уровень II	Уровень III	*
Изменение демографических данных пациента вручную	X	X	X	
Просмотр демографических данных пациента	X	X	X	
Удаление, исправление или замена демографических данных пациента		X	X	
РЕЗУЛЬТАТЫ ПАЦИЕНТА				
Просмотр результатов пациента	X	X	X	
Удаление исключений для рабочего списка	X	X	X	
Добавление или изменение комментария	X	X	X	
Редактирование, удаление, выдача или экспорт результатов пациента		X	X	
Запрос повторного прогона/рефлексивного анализа вручную		X	X	
Удаление комментария		X	X	
Создание отчетов пациента вручную	X	X	X	
Контроль положений носителя предметных стекол	X	X	X	
Информация образца		X	X	
КОНФИГУРАЦИЯ ОБРАБОТКИ ПРОБ ПАЦИЕНТА				
Обработка серий	X	X	X	
Критерии автоматического отчета		X	X	
Исследования	X	X	X	
Расширенные критерии сортировки/фильтра	X	X	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица B.1 Уровни доступа оператора *(Продолжение)*

Функция	Уровень I	Уровень II	Уровень III	*
Заданные пользователем комментарии	X	X	X	
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКАЗОМ ТЕСТА				
Создание и изменение заказа теста вручную	X	X	X	
Удаление заказов теста «Ожидает обработки», не имеющих результатов, которые находятся в процессе или выполнены	X	X	X	
Удаление вручную заказов теста «Ожидает обработки», которые не выполняются		X	X	
Настроить заказы теста по умолчанию	X	X	X	
Все конфигурации заказов теста, за исключением заказов теста по умолчанию			X	
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА				
Конфигурация контрольных материалов	Только функция **QC Only** (Только контроль качества)	X	X	*
Конфигурация XB и XM	Только ВКЛ./ВЫКЛ.	Только ВКЛ./ВЫКЛ.	X	*
Конфигурация расширенного контроля качества			X	*
Удаление результатов контроля и файлов, XB, XM			X	
Экспорт результатов контроля, результатов XB и XM		X	X	
Добавление, изменение и удаление комментариев к результатам контроля, XB и XM	X	X	X	
Создание отчетов результатов контроля, XB и XM вручную	X	X	X	
Настройка автоматического уведомления о выполнении прогона контроля качества			X	
Настройка автоматического уведомления о калибровке		X	X	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА				
CBC Calibration (Калибровка общего анализа крови)		X	X	
Воспроизводимость		X	X	
Carryover (Перенос)		X	X	
Экспорт результатов, связанных с калибровкой		X	X	
Создание отчетов обеспечения качества		X	X	
Конфигурация критериев автоматического отчета QA (обеспечения качества)	X	X	X	*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица B.1 Уровни доступа оператора *(Продолжение)*

Функция	Уровень I	Уровень II	Уровень III	*
КОНТРОЛЬ МОДУЛЕЙ И РАБОЧЕЙ ЯЧЕЙКИ				
Резервное копирование/восстановление системы вручную		X	X	*
Изменение состояния модуля/рабочей ячейки (например: онлайн, автономный режим, прекращение передачи)	X	X	X	
Просмотр статуса модуля и рабочей ячейки	X	X	X	
Обработка ошибок	X	X	X	
ЖУРНАЛЫ				
Просмотр, печать, сортировка, фильтр, экспорт любого журнала	X	X	X	
Доступ к подробным данным любого журнала, за исключением журнала службы	X	X	X	
Добавление комментариев в любой журнал, за исключением журнала службы	X	X	X	
Удаление журналов	Журналы состояния расходных материалов, технического обслуживания, событий или контрольные журналы	X	X	
Добавление записей в журнал технического обслуживания	X	X	X	
Управление журналом главного компьютера	X	X	X	
DX ИНСТРУМЕНТЫ/ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ				
Профилактические проверки системы/регулировка		X	X	
Просмотр функций контроля	X	X	X	
Выполнение функций технического обслуживания	X	X	X	
Конфигурация и выдача разрешения на совместный доступ к рабочему столу RMS			X	*
Загрузка информации в RMS		X	X	*
Автоматические циклы технического обслуживания		X	X	*
ОТЧЕТЫ				
Создание других отчетов (не по пробам пациентов или контрольным образцам)	X	X	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица B.1 Уровни доступа оператора *(Продолжение)*

Функция	Уровень I	Уровень II	Уровень III	*
Конфигурация отчетов (не по пробам пациентов или контрольным образцам)			X	*
Экспорт и сброс данных рабочей загрузки			X	
Создание отчетов рабочей нагрузки	X	X	X	
КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ				
Конфигурация системных настроек	Только ВКЛ./ВЫКЛ., регулировка громкости акустических сигналов тревоги	Только ВКЛ./ВЫКЛ., регулировка громкости акустических сигналов тревоги	X	*
Конфигурация и редактирование операторов и ролей			X	*
Переустановка пароля			X	*
Изменение пароля	X	X	X	*
Конфигурации штрихкода		Только определение штрихкода	X	
Конфигурация анализов			X	*
Конфигурация печати в рамках приложения			X	*
Конфигурация подготовки образцов и окрашивания		X	X	*
Конфигурация связи с LAS			X	
Конфигурация связи с LIS	Только ВКЛ./ВЫКЛ. передачи	Только ВКЛ./ВЫКЛ. передачи	X	*
Временное отключение анализа		X	X	*
Конфигурация уведомлений об ошибках и состояниях ошибок в Менеджере системы			X	
Конфигурация автоматического резервного копирования базы данных		X	X	*
Изменение комплексной топологии			X	*
Конфигурация варианта 1 для работы с разбавителем (1 или 2 контейнера с разбавителем)			X	*
Конфигурации для всех расходных материалов, за исключением конфигурации для разбавителя	X	X	X	*
СПРАВКА				

* Конфигурация данных функций может быть произведена только через Менеджер системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ C

Журналы

Журналы истории

Нажмите ! или **Menu** (Меню) > **Logs** (Журналы) в верхней части любого окна для отображения окна журналов работы.

В выпадающем списке *Log Type* (Тип журнала) в окне History Logs (Журналы истории) можно просмотреть журналы по типу.

Записи журнала могут быть помечены по отношению к пользователю как *SYSTEM* в отличие от оператора, вошедшего в систему.

Некоторые даты в журналах могут отображаться в формате US1 в отличие от выбранного местного формата.

Журналы событий

В окне History Logs — Event Logs (Журналы истории — Журналы событий) (**Menu** (Меню) > **Logs** (Журналы) > **Event Logs** (Журналы событий)) отображается семь уникальных вкладок; однако функции на локальной навигационной панели одинаковы для всех вкладок.

Выберите вкладку для просмотра информации.

- System Status (Статус системы)
- Supplies (Расходные материалы)
- QC (Контроль качества)
- QA (Обеспечение качества)
- XB/XM
- Пациенты
- Общие

Для систем с DxH Slidemaker Stainer II исключения *Slide Not Made* (Предметное стекло не подготовлено) не вносятся в фильтр Patient (Пациент) для журнала истории. На вкладке Worklist Slide (Препарат из рабочего списка) – *Unreviewed Slide Not Made Exceptions* (Непросмотренные исключения «Предметное стекло не подготовлено») показано, что препарат не был изготовлен. Значок рабочего списка красный.

Журналы регистрации событий DxH очищаются автоматически для каждого прибора, если количество записей в журнале превышает 5 000.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для получения информации о значках интерактивной справки см. Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы.

Поиск событий в журнале

1 Нажмите кнопку **Find** (Поиск) в окне Event Logs (Регистрация событий), чтобы открыть диалоговое окно Find Event (Поиск события).

2 Введите событие или ключевое слово для поиска и выберите **Find Next** (Найти следующее). Кроме того, можно выбрать пункты **Up** (Вверх) или **Down** (Вниз) для указания направления поиска.

Отображение/печать данных журнала

1 Нажмите кнопку **Details** (Детали) в окне History Logs — Event Logs (Журналы истории — Журналы событий), чтобы открыть диалоговое окно Event Details (Детали события).

2 Нажмите **Print** (Печать), чтобы распечатать детали или **Troubleshoot** (Поиск неполадок), чтобы устранить неполадки, связанные с событием.

Добавление комментариев в журналы

1 Нажмите кнопку **Comments** (Комментарии) в окне Event Logs (Журналы событий), чтобы добавить комментарий к событию.

2 Введите комментарий в текстовое поле **Enter Comment** (Ввести комментарий).

3 Чтобы **Log Comment/Event in Maintenance Log** (Записать комментарий/событие в журнал обслуживания), установите флажок.

4 Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Фильтрация журнала событий

1. Нажмите кнопку **Filter** (Фильтр) в окне History Logs — Event Logs (Журналы истории — Журналы событий), чтобы отфильтровать события.
2. Выберите **Operator ID** (Идентификатор оператора).
3. Выберите **Date Range** (Диапазон даты).
4. Выберите **Security Settings** (Настройки безопасности).
5. Выберите **OK** (OK).

Удаление событий из журнала событий

1. Убедитесь, что для фильтра установлено значение **All Operators** (Все операторы) и **All Entries** (Все записи).
2. Нажмите кнопку **Delete** (Удалить) в окне History Logs — Event Logs (Журналы истории — Журналы событий), чтобы открыть диалоговое окно Delete (Удалить).
3. Выберите записи для удаления.
4. Выберите **OK** (OK).

Экспорт событий из журнала событий

1. Нажмите кнопку **Export** (Экспорт) в окне History Logs — Event Logs (Журналы истории — Журналы событий), чтобы открыть диалоговое окно History Logs Export (Экспорт журналов истории).
2. Выберите **Event Logs** (Журналы регистрации) для экспорта или нажмите **Select All** (Выбрать все).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Выберите **Data Summary Logs** (Регистрация сводных данных) для экспорта или нажмите **Select All** (Выбрать все).

4 Выберите **Maintenance Logs** (Журналы обслуживания) для экспорта или нажмите **Select All** (Выбрать все).

5 Выберите **Audit Logs** (Контрольные журналы) для экспорта или нажмите **Select All** (Выбрать все).

6 Выберите **All Dates** (Все даты) или **Specify Date Range** (Указать диапазон даты).

7 Выберите **Destination** (Место назначения).

8 Выберите **OK** (OK).

Просмотр событий в общем журнале событий

1 На вкладке *General* (Общая информация) выберите событие, которое требуется просмотреть.

ПРИМЕЧАНИЕ Кроме того, можно выполнить следующие действия.

- Чтобы просмотреть список только непроверенных событий, выберите **Unreviewed** (Непроверенные). Чтобы просмотреть события с меткой Unreviewed (Непроверенные) с помощью сенсорного экрана, выберите и удерживайте первое событие, перейдите вниз к последнему событию, которое необходимо просмотреть, и отпустите палец. Затем выберите **Review** (Просмотр) для просмотра выбранных событий.
- Для выбора всех непроверенных событий выберите **Unreviewed** (Непроверенные). Чтобы просмотреть события с меткой Unreviewed (Непроверенные) с помощью клавиатуры, удерживайте клавишу **Shift**, перейдите в нижнюю часть списка событий и выберите последнее событие.
- Чтобы просмотреть события с интерактивной справкой, выберите **Guided Help Available** (Доступная интерактивная справка). Отобразятся события с интерактивной справкой с состоянием *Fix* (Устранить) или *Resume* (Возобновить). Для получения информации о значках интерактивной справки см. Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы.
- Для просмотра непроверенных событий и событий с интерактивной справкой выберите **Unreviewed** (Непроверенные) и **Guided Help Available** (Доступная интерактивная справка). Отобразятся события с интерактивной справкой с состоянием *Fix* (Устранить). Для получения информации о значках интерактивной справки см. Значки интерактивной справки в ГЛАВА 1, Обзор системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Нажмите кнопку **Review** (Просмотр).

Автоматическая печать

См. Конфигурация автоматической печати журнала событий в ГЛАВА 9, Настройка для инструкций по настройке автоматической печати для журналов событий.

Печать журналов событий

1 Нажмите на пиктограмму в верхней части окна History Logs (Журналы событий), чтобы распечатать журналы событий.

2 Выберите **Print Range** (Диапазон печати).

3 Выберите окошко **Print Details** (Печатать детали), чтобы распечатать детали.

4 Выберите **OK** (OK).

Журналы сводных данных

1 Выберите **Data Summary Logs** (Журналы сводных данных) из выпадающего списка *Log Type* (Тип журнала). В окне Data Summary Log (Журналы сводных данных) есть две вкладки журналов событий: Supplies (Расходные материалы) и Daily Checks (Ежедневные проверки).

Data Summary Log (Журнал сводных данных) для Supplies (Расходные материалы) требует печати вручную фактических данных. Auto Print (Автоматическая печать) не содержит фактических данных.

2 Выберите вкладку для просмотра журнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Контрольные журналы

1 Выберите **Audit Logs** (Контрольные журналы) из выпадающего списка *Log Type* (Тип журнала), чтобы отобразить контрольные журналы.

2 Используйте полосу прокрутки для выбора и просмотра контрольных журналов.

Редактирование *Physician Name* (Имя врача) и *Suffix* (Суффикс) и изменения коррекции выравнивания штрихкодов не вносятся в журнал аудита.

Запрошенные в Менеджере системы события отмены обрабатываемых заказов на предметные стекла и запросы на предметные стекла, выполняемые вручную, не регистрируются в контрольном журнале. Отмены и запросы из LIS регистрируются в контрольных журналах.

Журнал технического обслуживания

1 Выберите **Maintenance Logs** (Журналы технического обслуживания) в раскрывающемся списке *Log Type* (Тип журнала), чтобы отобразить вкладку Maintenance (Техническое обслуживание).

2 Для добавления новой записи в журнал технического обслуживания перейдите к разделу Добавление новой записи в журнал технического обслуживания.

Добавление новой записи в журнал технического обслуживания

1 Нажмите кнопку **New Entry** (Новая запись), чтобы открыть диалоговое окно New Log Entry (Новая запись журнала).

2 Введите **Message** (Сообщение) в текстовом окне.

3 Введите **Comment** (Комментарий) в текстовом окне. (Необязательно)

4 Нажмите **OK** (OK), чтобы сохранить новую запись в журнале технического обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Отчеты

Примеры отчетов

Примеры отчетов приведены на соответствующих рисунках:

- Рис. D.1, Лабораторный отчет по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример
- Рис. D.2, Отчет в табличной форме по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример
- Рис. D.3, Сводный отчет по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример
- Рис. D.4, Детальный отчет прогона контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 1 из 2 — пример и Рис. D.5, Детальный отчет прогона контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 2 из 2 — пример
- Рис. D.6, Итоговый отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 1 из 2 — пример и Рис. D.7, Итоговый отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 2 из 2 — пример
- Рис. D.8, Итоговый графический отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — пример
- Рис. D.9, Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T — HCT — пример
- Рис. D.10, Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T RBC — пример
- Рис. D.11, Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T HGB — пример
- Рис. D.12, Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T WBC — пример
- Рис. D.13, Отчет по сведениям о серии XB DxH 900/DxH 690T — страница 1 из 2 — пример и Рис. D.14, Отчет по сведениям о серии XB DxH 900/DxH 690T — страница 2 из 2 — пример
- Рис. D.15, Средние значения серии XB DxH 900/DxH 690T — пример
- Рис. D.16, Отчет по сведениям о серии XM DxH 900/DxH 690T — пример
- Рис. D.17, Отчет о среднем значении серии XM — RETIC CALC DxH 900/DxH 690T — пример
- Рис. D.18, График Леви-Дженнингса в отчете DxH 900/DxH 690T — пример

В первом примере, Рис. D.1, Лабораторный отчет по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример, отображаются подробности колонтитула внизу страницы, в котором показаны переменные чувствительности маркировки. Во второй строке нижнего колонтитула, слева, представлен алгоритм редактирования и в скобках указана переменная чувствительности маркировки. Здесь [333] указывает, что вся чувствительность настроена на высокую [3]. Другие возможные значения показаны ниже.

Отключено = 0, Низкая = 1, Средняя = 2, Высокая = 3

Можно отключить только смещение влево.

(X _ _) Атипичные лимфоциты, 1, 2, 3

(_ X _) Смещение влево, 0, 1, 2, 3

(_ _ X) Незрелые гранулоциты1, 2, 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.1 Лабораторный отчет по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример

Patient Lab Report

Specimen ID: 89338837543
Specimen Type: Whole blood
Physician:

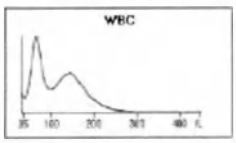
Panels: CD
Flag Set: Adult
Diagnosis:
Priority: Routine

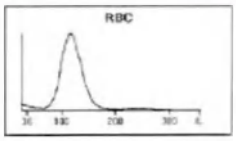
Name:
Gender: Unknown
Location:
Comment:

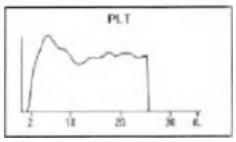
Patient ID:
Age:

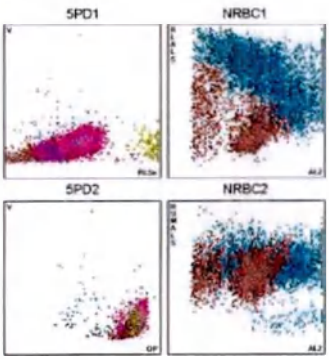
Panels		Date	Time	Tube Pos	Instrument	Opr ID	Exceptions
CD	(C)	09/02/2017	02:12:03 PM	00021	DxH9001	SYSTEM	

Test	Result	Flags	Units
WBC	4.2	L	10^3/uL
UWBC	4.2	L	10^3/uL
RBC	4.09	L	10^6/uL
HGB	13.6		g/dL
HCT	45.8		%
MCV	111.9	a H	fL
MCH	33.2		pg
MCHC	29.7	a L	g/dL
RDW	15.8	H	%
RDW-SD	65.6		fL
PLT	117	R L	10^3/uL
MPV	9.9	R	fL
NE	95.2	R H	%
LY	1.2	R L	%
MO	0.1	R L	%
EO	3.5	R	%
BA	0.0	R L	%
NE#	4.0	R	10^3/uL
LY#	0.1	R L	10^3/uL
MO#	0.0	R L	10^3/uL
EO#	0.1	R	10^3/uL
BA#	0.0	R	10^3/uL
NRBC		Rc H	/100WBC
NRBC#		Rc H	10^3/uL









Suspect

System
RBC-PLT Overlap
Abn NRBC Pattern
Aged Sample
Low AL2 Events
High RF Events
NE-EO Overlap
NRBC Interference

Definitive
H & H Check Failed

Seg	
Band	
Lymph	
Mono	
Eos	
Baso	
Meta	
Myelo	
Pro	
Blast	
ATL	
Other	
NRBC	

Aniso	
Poik	
Polychr	
Hypo	
Micro	
Macro	
Other	
Reviewed by	
Comment	

INF/DAT Filename: 2017-09-02T14-12-03_89338837543_00021_329

Actions: [1]Rerun

Comment: [S]call dr

Final Report
Rev: 0.45.1.3.1.0.3133.5290 [333]
DevOp

Printed 09/02/2017 02:19 PM

Actions Required: Rerun

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.2 Отчет в табличной форме по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример

Patient Chartable Report

Specimen ID: 89299430487
Specimen Type: Whole blood
Physician:

Panels: CBC
Flag Set: Adult
Diagnosis:

Priority: Routine

Name:
Gender: Unknown
Location:
Comment:

Patient ID:
Age:

Panels		Date	Time	Tube Pos	Instrument	Operator ID
C	(C)	08/11/2017	09:52:10 AM	00220	DxH9001	SYSTEM

Test	Result	Flags	Units	Low	High
WBC	5.3		10^3/uL	4.3	10.3
UWBC	5.3		10^3/uL	4.3	10.3
RBC	4.99		10^6/uL	4.38	5.77
HGB	14.9		g/dL	13.6	17.2
HCT	42.9		%	39.5	50.3
MCV	86.1		fL	80.7	95.5
MCH	30.0		pg	27.2	33.5
MCHC	34.8		g/dL	32.7	35.6
RDW	13.1		%	11.8	14.3
RDW-SD	38.1		fL		
PLT	211		10^3/uL	156	373
MPV	8.8		fL	6.9	10.8

Comment:

Final Report
DevOp

Printed 08/11/2017 09:55 AM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.3 Сводный отчет по результатам пациента DxH 900/DxH 690T — пример

Patient Cumulative Report

Name:
Gender: Unknown
Location:
Comment:

Patient ID:
Age:

Most Recent Whole blood Specimen

Specimen ID: 89299430487
Specimen Type: Whole blood
Physician:

Panels: CBC
Flag Set: Adult
Diagnosis:

Priority: Routine

	08/11/2017 09:52 AM	Units	Most Recent Reference Range Low	High
WBC	5.3	10^3/uL	4.3	10.3
UWBC	5.3	10^3/uL	4.3	10.3
RBC	4.99	10^6/uL	4.38	5.77
HGB	14.9	g/dL	13.6	17.2
HCT	42.9	%	39.5	50.3
MCV	86.1	fL	80.7	96.5
MCH	30.0	pg	27.2	33.5
MCHC	34.8	g/dL	32.7	35.6
RDW	13.1	%	11.8	14.3
RDW-SD	38.1	fL		
PLT	211	10^3/uL	156	373
MPV	8.8	fL	6.9	10.8
NE		%	41.4	73.0
LY		%	19.4	44.9
MO		%	5.1	10.9
EO		%	0.9	6.0
BA		%	0.3	1.5
NE#		10^3/uL	2.1	6.1
LY#		10^3/uL	1.3	3.5
MO#		10^3/uL	0.3	0.9
EO#		10^3/uL	0.0	0.5
BA#		10^3/uL		0.2
NRBC		/100WBC		1.0
NRBC#		10^3/uL		0.1
RET		%	0.52	3.53
RET#		10^6/uL	0.0200	0.1800
MRV		fL		
IRF				

Printed 08/11/2017 09:56 AM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.4 Детальный отчет прогона контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 1 из 2 — пример

QC Run Detail Report

Lot Number:	149021948	Exp. Date:	09/25/2017	LIS Status:	Not Sent
Source:	BCI	Instrument:	DxH9001	Shift:	1
Control Type:	COULTER®6C Cell	Tube Pos ID:	00018	System Messages:	
Level:	Level 3	Run Date/Time:	08/11/2017 07:23:13 AM		
Excluded:	No	Presented By:	SYSTEM		
Presentation:	Automatic	Reviewed By:	DevOp		
		Review Date/Time:	08/11/2017 07:29 AM		

Test	Result	Flags	Units	Upper Limit	Lower Limit	SM Error Limit (%)	SM Error Diff%
WBC	8.9		10^3/uL	9.6	8.2	6.50	0.00
RBC	5.12		10^6/uL	5.39	4.93	4.00	-0.78
HGB	16.2		g/dL	16.6	15.2	4.00	1.89
HCT	46.0		%	49.9	42.9	5.00	-0.86
MCV	89.8		fL	94.5	85.5		
MCH	31.7		pg	32.6	29.0		
MCHC	35.3		g/dL	37.0	31.2		
RDW	14.2		%	16.6	11.6		
RDW-SD	45.9		fL	58.6	36.6		
PLT	227		10^3/uL	266	216	8.50	-5.81
MPV	9.6		fL	11.3	7.3		
NE	67.6	H	%	64.0	54.0		
LY	15.0	L	%	29.5	19.5		
MO	7.6		%	11.7	5.7		
EO	9.8		%	11.7	3.7		
BA	0.0		%	0.5	0.0		
NE#	6.0		10^3/uL	7.2	3.2		
LY#	1.3		10^3/uL	3.8	0.6		
MO#	0.7		10^3/uL	1.6	0.0		
EO#	0.9		10^3/uL	2.1	0.0		
BA#	0.0		10^3/uL	0.1	0.0		
NRBC	19.9		/100WBC	21.6	15.6		
NRBC#	1.8		10^3/uL	1.9	1.3		

Comments: INF/DAT Filename: 2017-08-11T07-23-13_149021948_00018_121

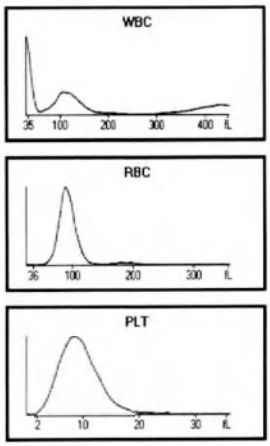
Printed 08/11/2017 09:01 AM

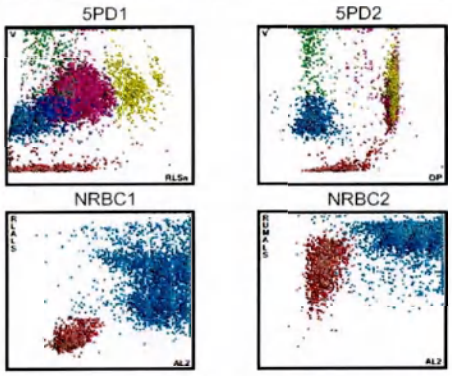
Page 1 of 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.5 Детальный отчет прогона контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 2 из 2 — пример

QC Run Detail Report





Printed 08/11/2017 09:01 AM

Page 2 of 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.6 Итоговый отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 1 из 2 — пример

QC Summary Report

Control Type:	COULTER® 6C Cell	Lot Number:	143191880	Source:	BCI
Level:	Level 3	Expiration Date:	12/24/2017	Instrument:	MP00003
Report Filter:	None	First Run:	10/26/2017 03:22 PM	Last Run:	11/15/2017 10:07 AM
Control File Comments:					

Review Date	Operator	Analysis Date	Md.Ex.	WBC / MPV	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-SD	PLT
10/26/2017 03:31:52 PM	DevOp	10/26/2017 03:22:13 PM	C N	8.846 / 10.29	5.135	15.26	45.04	87.72	29.72	33.88	15.26	49.86	217.9
No Review		11/02/2017 09:16:05 AM	C N	8.841 / 10.22	5.200	15.49	45.75	88.01	29.79	33.85	15.21	49.44	220.9
No Review		11/05/2017 09:05:12 AM	C N	8.541 / 10.30	5.212	15.29	45.89	88.06	29.34	33.32	15.23	49.88	226.1
No Review		11/06/2017 08:56:30 AM	C N	8.796 / 10.22	5.212	15.49	46.17	88.63	29.73	33.55	15.21	49.86	221.3
No Review		11/07/2017 08:43:04 AM	C N	8.591 / 10.26	5.110	15.32	45.19	88.27	29.93	33.90	14.86	49.00	221.1
No Review		11/08/2017 09:33:21 AM	C N	8.937 / 10.34	5.154	15.38	45.70	88.49	29.78	33.69	15.17	49.88	226.8
No Review		11/09/2017 08:26:30 AM	C N	8.985 / 10.33	5.178	15.45	45.86	88.59	29.84	33.60	14.99	49.30	229.1
No Review		11/13/2017 08:40:47 AM	C N	8.836 / 10.23	5.192	15.41	45.78	88.37	29.74	33.65	15.23	49.58	225.1
No Review		11/14/2017 08:35:08 AM	C N	8.948 / 10.20	5.187	15.36	45.87	88.65	29.73	33.54	15.43	50.31	224.2
No Review		11/15/2017 10:07:00 AM	C N	8.850 / 10.48	5.177	15.37	46.15	89.14	29.69	33.31	15.25	49.98	225.2

Summary Statistics:	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-SD	PLT
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Diff	0.035	-0.016	-0.02	0.16	-0.01	0.03	0.03	-0.02	0.20	2.4
Mean	8.838	5.174	15.38	45.74	88.39	29.73	33.63	15.18	49.73	224.4
2SD	0.258	0.050	0.16	0.73	0.81	0.31	0.42	0.26	0.85	8.7
%CV	1.46	0.98	0.51	0.80	0.46	0.52	0.63	0.87	0.85	1.48
Target	8.800	5.190	15.40	45.90	88.46	29.76	33.60	15.26	49.50	222.0
Limit	0.700	0.230	0.70	3.50	4.50	1.80	2.90	2.50	11.00	25.0

	MPV
N	10
Diff	-0.11
Mean	10.29
2SD	0.17
%CV	0.80
Target	10.40
Limit	2.00

Printed 11/15/2017 02:36 PM

Page 1 of 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.7 Итоговый отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — стр. 2 из 2 — пример

QC Summary Report

Control Type:	COULTER® QC Cell	Lot Number:	143191880	Source:	BCI
Level:	Level 3	Expiration Date:	12/24/2017	Instrument:	MPBC003
Report Filter:	None	First Run:	10/26/2017 03:22 PM	Last Run:	11/15/2017 10:07 AM
Control File Comments:					

Review Date	Operator	Analysis Date	Stat.	Ex.	WE	LY	MO	EO	BA	MEO	LYM	MON	EOS	BAS
					NRBC	NRBC#								
[illegible]	DevOp	[illegible]	C	N	34.74 19.26	29.27 1.734	8.15	7.51	0.51	4.643	2.016	0.721	0.666	0.002
No Review		[illegible]	C	N	55.79 19.60	28.42 1.771	7.68	7.67	0.04	[illegible]	2.6[illegible]	[illegible]	0.632	[illegible]
No Review		[illegible]	C	N	35.13 31.[illegible]	28.01 1.823	8.04	6.99	0.03	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.604	7.002
No Review		[illegible]	C	N	56.76 21.35	28.77 1.916	8.38	7.19	0.0[illegible]	[illegible]	2.53[illegible]	[illegible]	0.632	3.001
No Review		[illegible]	C	N	34.6[illegible] 21.64	28.35 1.859	8.57	7.67	0.01	[illegible]	2.82[illegible]	0.720	[illegible]	[illegible]
No Review		[illegible]	C	N	16.33 19.41	28.37 1.730	8.10	7.17	0.03	[illegible]	2.625	[illegible]	0.641	3.003
No Review		[illegible]	C	N	54.03 19.89	28.32 1.782	8.52	7.19	0.03	[illegible]	2.525	[illegible]	0.644	3.007
No Review		[illegible]	C	N	54.31 20.73	28.84 1.822	7.73	7.60	0.03	[illegible]	2.547	0.685	[illegible]	3.000
No Review		[illegible]	C	N	53.98 19.79	30.13 1.797	8.38	7.38	0.04	[illegible]	[illegible]	0.738	[illegible]	[illegible]
No Review		[illegible]	C	N	56.48 20.82	29.37 1.842	8.74	[illegible]	0.01	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Summary Statistics:		WE	LY	MO	EO	BA	MEO	LYM	MON	EOS	BAS
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Diff	-0.00	-0.00	-0.20	0.28	0.02	-0.040	-0.000	0.033	0.041	0.002
	Mean	55.00	28.43	8.30	7.29	0.02	4.886	2.800	0.733	0.641	0.002
	2SD	[illegible]	5.79	0.79	0.76	0.03	0.191	0.122	0.069	0.069	0.003
	%CV	1.88	1.34	4.76	5.24	67.08	1.98	2.36	4.[illegible]	6.35	[illegible]
	Target	56.00	29.50	8.50	7.00	0.00	4.500	2.800	0.700	0.633	0.000
	Limit	5.00	5.00	3.00	4.00	0.50	2.000	1.600	0.800	1.433	0.100

	NRBC	NRBC#
N	10	10
Diff	-0.31	0.000
Mean	29.39	1.800
2SD	1.69	[illegible]
%CV	4.15	[illegible]
Target	29.70	[illegible]
Limit	3.00	0.300

Printed 11/15/2017 02:36 PM

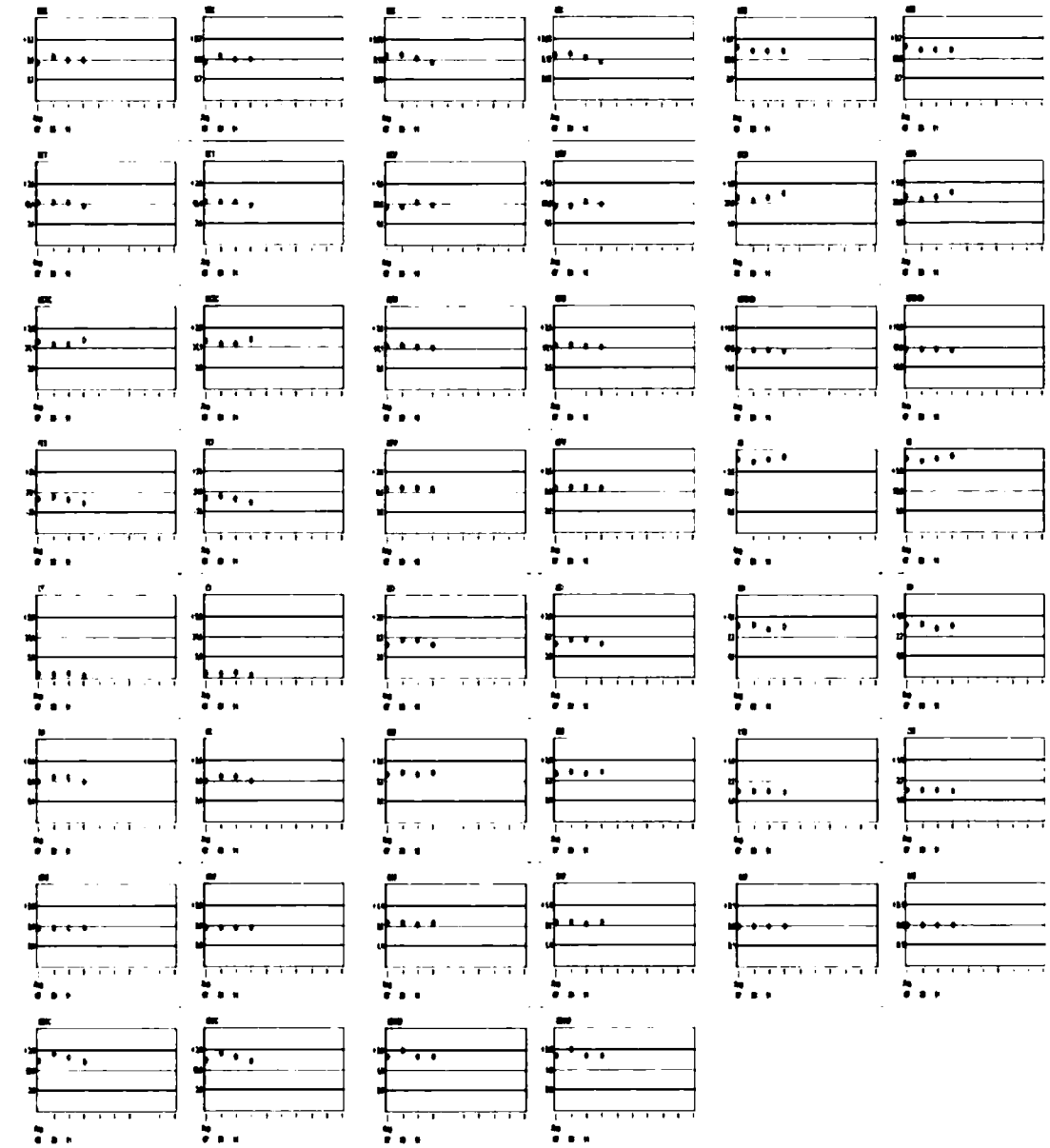
Page 2 of 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.8 Итоговый графический отчет контроля качества DxH 900/DxH 690T — пример

QC Summary Graphical Report

Type:	COULTER® 6C Cell	Lot Number:	149021948	Source:	BCI
Level:	Level 3	Expires:	09/25/2017	Instrument:	DxH9001
Filter:	None	First Run:	08/07/2017 02:31 PM	Last Run:	08/07/2017 07:23 AM
Comments:					



Printed 08/11/2017 09:02 AM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.9 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T — HCT — пример

Extended QC Summary Report - HCT

Parameter		**Control**	
Parameter ID:		Lot Number:	149021948
Parameter Name:	Hematocrit	Control Name:	COULTER® 6C Cell
		Manufacturer:	BCI
Units:	%	Measurement Principle:	Calculated
Specimen Type:	Whole Blood	Level:	Level 3
Instrument ID:	IMP032_DxH900	Expiration Date:	09/25/2017
Basic Data		**Limits(%)**	
Lab Information:		Random Error:	3.00
Target:	46.4	Systematic Error:	3.00
SM Low Limit:	44.1	SM Error:	5.00
SM High Limit:	48.7		
Statistics			
First Run Date:	08/07/2017	Mean:	46.5
Last Run Date:	08/11/2017	SD:	0.34
Number of Runs:	4	CV:	0.72
Minimum:	46.0	Delta Diff%:	0.2
Maximum:	46.7	RMSE:	0.31

Additional Information:

Date	Comment	Ex	Operator	Result	Diff%	44.1	46.4	48.7
08/07/2017 02:31:31 PM			SYSTEM	46.6	0.43			
08/08/2017 10:07:10 AM			SYSTEM	46.7	0.65			
08/11/2017 07:17:27 AM			SYSTEM	46.7	0.65			
08/11/2017 07:23:13 AM			SYSTEM	46.0	-0.86			

Printed 08/11/2017 09:03 AM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

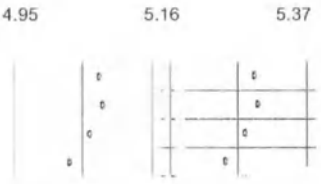
Рис. D.10 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T RBC — пример

Extended QC Summary Report - RBC

Parameter		**Control**	
Parameter ID:		Lot Number:	149021948
Parameter Name:	Red Blood Count	Control Name:	COULTER®6C Cell
		Manufacturer:	BCI
Units:	10^6/uL	Measurement Principle:	Impedance
Specimen Type:	Whole Blood	Level:	Level 3
Instrument ID:	IMP032_DxH900	Expiration Date:	09/25/2017
Basic Data		**Limits(%)**	
Lab Information:		Random Error:	2.50
Target:	5.16	Systematic Error:	3.00
SM Low Limit:	4.95	SM Error:	4.00
SM High Limit:	5.37		
Statistics			
First Run Date:	08/07/2017	Mean:	5.18
Last Run Date:	08/11/2017	SD:	0.045
Number of Runs:	4	CV:	0.87
Minimum:	5.12	Delta Diff%:	0.44
Maximum:	5.22	RMSE:	0.05

Additional Information:

Date	Comment	Ex	Operator	Result	Diff%
08/07/2017 02:31:31 PM			SYSTEM	5.21	0.97
08/08/2017 10:07:10 AM			SYSTEM	5.22	1.16
08/11/2017 07:17:27 AM			SYSTEM	5.18	0.39
08/11/2017 07:23:13 AM			SYSTEM	5.12	-0.78



Printed 08/11/2017 09:03 AM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.11 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T HGB — пример

Extended QC Summary Report - HGB

Parameter		**Control**	
Parameter ID:		Lot Number:	149021948
Parameter Name:	Hemoglobin Concentration	Control Name:	COULTER® 6C Cell
		Manufacturer:	BCI
Units:	g/dL	Measurement Principle:	Photometric
Specimen Type:	Whole Blood	Level:	Level 3
Instrument ID:	IMP032_DxH900	Expiration Date:	09/25/2017
Basic Data		**Limits(%)**	
Lab Information:		Random Error:	2.00
Target:	15.9	Systematic Error:	2.00
SM Low Limit:	15.3	SM Error:	4.00
SM High Limit:	16.5		
Statistics			
First Run Date:	08/07/2017	Mean:	16.2
Last Run Date:	08/11/2017	SD:	0.05
Number of Runs:	4	CV:	0.31
Minimum:	16.2	Delta Diff%:	2.0
Maximum:	16.3	RMSE:	0.33

Additional Information:

Date	Comment	Ex	Operator	Result	Diff%	15.3 15.9 16.5
08/07/2017 02:31:31 PM			SYSTEM	16.3	2.52	
08/08/2017 10:07:10 AM			SYSTEM	16.2	1.89	
08/11/2017 07:17:27 AM			SYSTEM	16.2	1.89	
08/11/2017 07:23:13 AM			SYSTEM	16.2	1.89	

Printed 08/11/2017 09:03 AM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.12 Итоговый отчет расширенного контроля качества DxH 900/DxH 690T WBC — пример

Extended QC Summary Report - WBC

Parameter		**Control**	
Parameter ID:		Lot Number:	149021948
Parameter Name:	White Blood Count	Control Name:	COULTER®6C Cell
		Manufacturer:	BCI
Units:	10^3/uL	Measurement Principle:	Impedance
Specimen Type:	Whole Blood	Level:	Level 3
Instrument ID:	IMP032_DxH900	Expiration Date:	09/25/2017
Basic Data		**Limits(%)**	
Lab Information:		Random Error:	4.00
Target:	8.9	Systematic Error:	5.00
SM Low Limit:	8.3	SM Error:	6.50
SM High Limit:	9.5		
Statistics			
First Run Date:	08/07/2017	Mean:	8.9
Last Run Date:	08/11/2017	SD:	0.08
Number of Runs:	4	CV:	0.92
Minimum:	8.8	Delta Diff%:	0.0
Maximum:	9.0	RMSE:	0.07

Additional Information:

Date	Comment	Ex	Operator	Result	Diff%	8.3 8.9 9.5
08/07/2017 02:31:31 PM			SYSTEM	8.8	-1.12	
08/08/2017 10:07:10 AM			SYSTEM	9.0	1.12	
08/11/2017 07:17:27 AM			SYSTEM	8.9	0.00	
08/11/2017 07:23:13 AM			SYSTEM	8.9	0.00	

Printed 08/11/2017 09:03 AM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.13 Отчет по сведениям о серии XB DxH 900/DxH 690T — страница 1 из 2 — пример

DxH-900 R&D-Hdw-Hematology-Miami	XB Batch Details AM19006	SW-1.0.0.4 AM19006

Batch Date/Time: 11/12/2017 11:06:51 AM
Reviewer: Lab Administrator
Review Date/Time: 11/12/2017 11:17:35 AM
Instrument: (AM19006_DxH900

[redacted]									
89315131296	N	11/12/2017 11:06:36A	85.5	29.3	34.2	4.24	12.4	36.3	12.6
89315131295	N	11/12/2017 11:05:23A	85.3	29.3	34.4	4.21	12.3	35.9	12.5
89315131294	N	11/12/2017 11:04:09A	85.0	29.3	34.1	4.27	12.5	36.7	12.8
89315131293	N	11/12/2017 11:02:56A	85.6	29.3	34.3	4.20	12.3	35.9	12.6
89315131292	N	11/12/2017 11:01:42A	85.3	29.3	34.3	4.19	12.3	35.7	12.5
89315131287	N	11/12/2017 11:00:29A	83.4	27.0	32.4	4.75	12.8	39.6	14.8
89315131286	N	11/12/2017 10:59:15A	83.2	27.3	32.8	4.65	12.7	38.7	14.8
89315131285	N	11/12/2017 10:58:00A	83.5	27.1	32.8	4.67	12.7	39.0	14.7
89315131284	N	11/12/2017 10:56:45A	83.1	27.3	32.9	4.66	12.7	38.7	14.8
89315131283	N	11/12/2017 10:55:30A	82.7	26.8	32.4	4.69	12.6	38.7	14.3
89315131282	N	11/12/2017 10:54:15A	82.8	27.0	32.6	4.69	12.7	38.8	14.6
89315131281	N	11/12/2017 10:53:00A	83.6	27.0	32.4	4.72	12.8	39.4	14.5
89315131280	N	11/12/2017 10:51:46A	92.6	30.8	33.3	5.04	15.5	46.6	13.8
89315131279	N	11/12/2017 10:50:33A	92.6	31.1	33.6	5.04	15.7	46.7	14.1
89315131278	N	11/12/2017 10:49:20A	92.9	30.8	33.2	4.99	15.4	46.4	14.0
89315131247	N	11/12/2017 10:43:50A	92.7	31.0	33.4	5.10	15.8	47.3	14.1
89315131246	N	11/12/2017 10:42:30A	92.3	30.9	33.5	5.06	15.6	46.8	14.0
89315131245	N	11/12/2017 10:41:18A	92.2	31.6	34.3	4.98	15.8	45.9	13.9
89315131244	N	11/12/2017 10:40:05A	92.0	30.9	33.6	5.08	15.7	46.7	13.8
89315131243	N	11/12/2017 10:38:53A	92.6	31.0	33.5	5.09	16.8	47.1	13.9

N:	20		
Mean:	89.0	30.1	33.7
%Diff:	-0.53	-1.34	-0.91
Target Mean:	89.5	30.5	34.0
Limit(%):	3.00	3.00	3.00

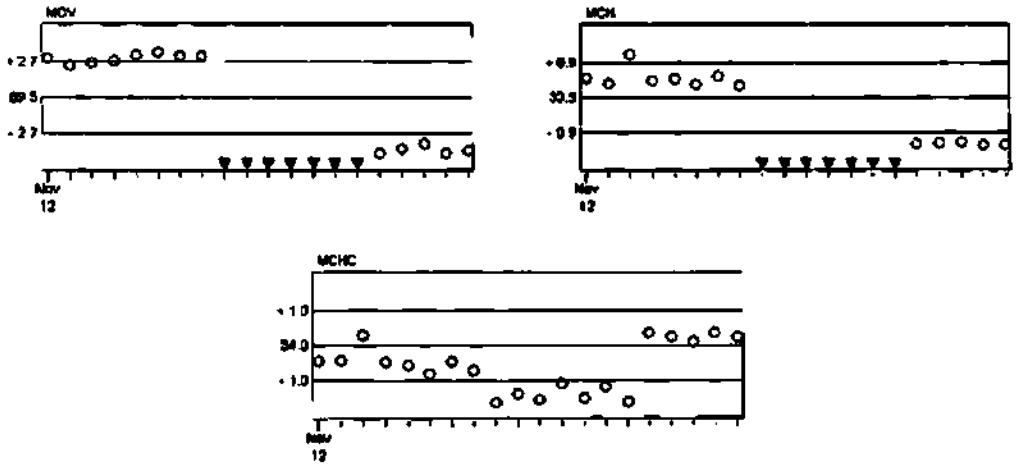
Printed 11/12/2017 01:36 PM — Page 1 of 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.14 Отчет по сведениям о серии XB DxH 900/DxH 690T — страница 2 из 2 — пример

XB Batch Details
DxH-900

Batch Date/Time: 11/12/2017 11:06:51 AM
Reviewer: Lab Administrator
Review Date/Time: 11/12/2017 11:17:35 AM
Instrument: IAM19006_DxH900



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.15 Средние значения серии XB DxH 900/DxH 690T — пример

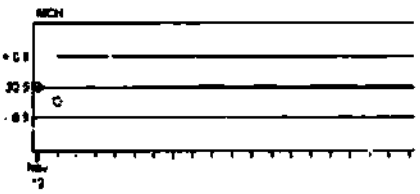
DxH-900 | XB Batch Means | SW-1.0.0.4
R&D-Hiau-Hematology-Miami | AM19006 | AM19006

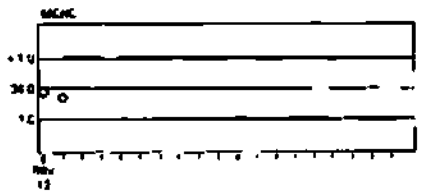
Instrument: IAM19006_DxH900

Current Batch		In Progress						
11/12/2017 11:06 AM	20	Lab Administrator 11/12/2017 11:17 AM	89.0	-0.53	30.1	-1.34	33.7	-0.91
11/12/2017 10:37 AM	20	Lab Administrator 11/12/2017 10:48 AM	89.5	0.00	30.5	-0.03	33.9	-0.30

Total Batches: 2

Target Mean	89.5	30.5	34.0
Limit(%)	3.00	3.00	3.00





Printed 11/12/2017 01:36 PM | Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.16 Отчет по сведениям о серии XM DxH 900/DxH 690T — пример

DxH-900
R&D-Hdw-Hematology-Miami

XM Batch Details-CBC
AM19006

SW-1.0.0.4
AM19006

Instrument ID: IAM19006_DxH900
Batch Date/Time: 11/12/2017 10:37 AM
Batch Size: 20
Reviewer: Lab Administrator 11/12/2017 11:21:30 AM

Sample ID	Date/Time	WBC	LYMWBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-SD	PLT	MPV
89315131242	11/12/2017 10:37 AM	8.2	8.2	4.70	14.8	44.5	94.7	31.6	33.4	13.1	43.3	240	8.5
89315131241	11/12/2017 10:36 AM	8.5	8.5	4.72	14.7	44.7	94.6	31.2	33.0	12.9	42.9	232	8.4
89315131240	11/12/2017 10:35 AM	8.4	8.4	4.62	14.7	43.5	94.2	31.7	33.7	13.3	44.2	237	8.4
89315131239	11/12/2017 10:34 AM	8.5	8.5	4.72	14.8	44.6	94.6	31.4	33.1	13.2	43.8	234	8.5
89315131238	11/12/2017 10:32 AM	8.5	8.5	4.73	15.0	44.6	94.1	31.6	33.6	13.0	42.9	233	8.6
89315131227	11/12/2017 10:31 AM	6.5	6.5	5.05	15.1	43.2	85.5	29.9	34.9	13.0	39.4	277	8.9
89315131226	11/12/2017 10:30 AM	6.5	6.5	5.06	15.0	43.6	86.1	29.7	34.5	12.8	38.9	281	9.3
89315131225	11/12/2017 10:29 AM	5.6	5.6	5.09	14.4	44.2	86.9	28.4	32.6	13.9	42.9	258	8.7
89315131224	11/12/2017 10:27 AM	5.7	5.7	5.03	14.4	43.7	86.8	28.7	33.0	13.6	42.0	250	8.7
89315131223	11/12/2017 10:26 AM	5.6	5.6	4.96	14.5	43.0	86.8	29.2	33.7	13.6	42.0	259	8.7
89315131232	11/12/2017 10:25 AM	5.6	5.6	5.04	14.3	43.1	85.6	28.5	33.3	13.3	40.3	261	8.7
89315131231	11/12/2017 10:24 AM	5.6	5.6	4.98	14.4	42.9	86.2	29.0	33.6	13.7	42.0	257	8.9
89315131230	11/12/2017 10:23 AM	6.6	6.6	5.11	15.1	44.0	86.1	29.6	34.4	13.2	39.8	275	8.9
89315131229	11/12/2017 10:21 AM	6.4	6.4	5.07	15.1	43.6	85.9	29.7	34.6	12.8	38.9	280	8.8
89315131228	11/12/2017 10:20 AM	6.8	6.8	5.03	15.2	43.2	85.8	30.2	35.2	13.1	40.3	277	9.0
89315131252	11/12/2017 10:19 AM	5.6	5.6	5.04	15.7	46.3	91.9	31.1	33.8	13.8	44.6	268	7.6
89315131251	11/12/2017 10:18 AM	5.6	5.6	4.96	15.6	45.8	92.3	31.4	34.0	13.8	44.6	283	7.6
89315131250	11/12/2017 10:17 AM	5.7	5.7	5.04	15.6	46.3	91.8	31.0	33.7	13.8	45.1	272	7.7
89315131249	11/12/2017 10:15 AM	5.4	5.4	4.93	15.2	45.4	92.1	30.8	33.5	13.8	44.6	265	7.7
89315131248	11/12/2017 10:14 AM	5.6	5.6	5.10	15.9	47.1	92.3	31.1	33.6	13.9	45.5	278	7.8
Mean:		6.6	6.6	4.95	15.0	44.4	89.7	30.3	33.8	13.4	42.4	261	8.5
2SD:		2.4	2.4	0.31	0.9	2.5	7.5	2.3	1.3	0.8	4.3	36	1.0
3SD:		3.6	3.6	0.47	1.4	3.7	11.3	3.4	2.0	1.2	6.4	53	1.5
Target:		6.000	6.000	5.000	14.00	42.00	91.00	31.00	34.00	13.00	41.00	220.0	10.00
High Limit:		999.900	999.900	10.000	30.00	70.00	200.00	99.99	99.99	70.00	340.00	7000.0	25.00
Low Limit:		0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00
N:		20											

Printed 11/12/2017 01:37 PM

Page 1 of 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.17 Отчет о среднем значении серии XM — RETIC CALC DxH 900/DxH 690T — пример

DxH-900
R&D-Hdw-Hematology-Miami

XM Batch Means-RETIC CALC
AM19006

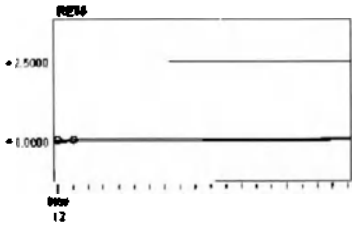
SW-1.0.0.4
AM19006

Instrument ID: IAM19006_DxH900
Batch Size: 20

[redacted]

11/12/2017 11 08:52 AM	Lab Administrator 11/12/2017 11:25:17 AM	0.0566
11/12/2017 10:57:57 AM	Lab Administrator 11/12/2017 11:25:17 AM	0.0613

Target: 0.0000C
High Limit: 2.5000C
Low Limit: 0.0000C
N: 2



Printed 11/12/2017 01:37 PM

Page 1 of 1

C12557AB

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D.18 График Леви-Дженнингса в отчете DxH 900/DxH 690T — пример

DxH-900
R&D-Hdw-Hematology-Miami

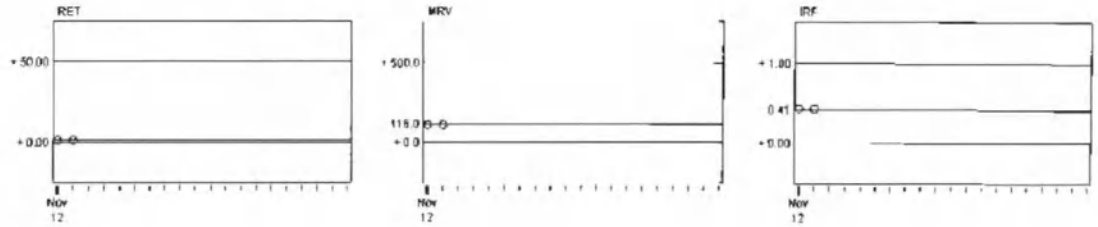
XM Batch Means-RETIC
AM19006

SW-1.0.0.4
AM19006

Instrument ID: IAM19006_DxH900
Batch Size: 20

[illegible]	[illegible]	RET	MRV	IRF
11/12/2017 11:06:51 AM	Lab Administrator 11/12/2017 11:25:08 AM	1.21	111.0	0.42
11/12/2017 10:37:57 AM	Lab Administrator 11/12/2017 11:25:08 AM	1.23	111.0	0.42
	Target:	1.300	116.00	0.410
	High Limit:	50.000	500.00	1.000
	Low Limit:	0.000	0.00	0.000

N: 2



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ E

Оптимизация протокола окрашивания

Важные факторы оптимального качества красителей

Общая информация о качестве красителей

Компания Beckman Coulter разработала реагенты COULTER TruColor и протоколы по умолчанию, которые используются на DxH Slidemaker Stainer II. Протоколы по умолчанию Beckman Coulter оптимизированы в соответствии с предварительно заданной спецификацией окрашивания. (См. Табл. E.2, Включения клеток человеческой крови и Таблица E.3, Окраска при использовании красителей Романовского.) Так как окрашивание является субъективным параметром, то возможно необходима оптимизация протоколов и/или реагентов для соответствия вашим индивидуальным критериям окрашивания. Убедитесь, что используемые метанол и вода соответствуют спецификациям, рассматриваемым подробно в интерактивной системе Помощь.

Типичное приращение выдержки по времени

Типичное приращение выдержки по времени:

- Краситель — 30 секунд
- Буферный раствор — 1 минута

Окрашивание (красный/синий цвет)

Окрашивание (красный/синий цвет) в основном контролируется pH буферного раствора.

Интенсивность красителя и характеристики дифференциального окрашивания

Интенсивность красителя и характеристики дифференциального окрашивания обусловлены следующими факторами:

- Продолжительность времени окрашивания (дольше = более интенсивная окраска).
- Снижение концентрации буферного раствора.
- Концентрация красителя в буферном растворе (больше красителя = более темная, интенсивная окраска).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы получить дополнительную информацию, см. Табл. E.1, Поиск причин нарушения оптимального качества окрашивания. Изменения во времени и периодичности, перечисленные в таблице, описываются в Добавить/Редактировать протокол окрашивания, ГЛАВА 9, Настройка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Табл. E.1 Поиск причин нарушения оптимального качества окрашивания

Симптом	Возможная причина	Рекомендованное действие
Слишком красная окраска	Буферный раствор имеет повышенную кислотность	1. Отрегулировать с помощью щелочного раствора до получения желаемой окраски. 2. Попытаться использовать буферный раствор с более высоким pH.
	Длительная промывка	1. Сократить время промывки (ванна 5), пока не получена желаемая окраска мазка. 2. Настроить периодичность дренажа и наполнения ванны 5, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Все реагенты слишком холодные	Осуществить дренаж и наполнение всех ванн.
	Слишком короткое время окрашивания	Продлить время окрашивания, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Время нахождения в буферном растворе слишком долгое	Сократить время нахождения в буферном растворе, пока не получена желаемая окраска мазка.
Слишком синяя окраска	Повышенная щелочная реакция буферного раствора	1. Отрегулировать с помощью кислого раствора до получения желаемой окраски. 2. Попытаться использовать буферный раствор с более низким pH.
	Недостаточная промывка	Продлить время промывки, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Слишком долгое время окрашивания	Сократить время окрашивания, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Время нахождения в буферном растворе слишком короткое	Продлить время нахождения в буферном растворе, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Фиксирование мазка выполнено спустя два часа после подготовки	Выполнять фиксирование мазков в течение двух часов после их подготовки.
Слишком темная окраска	Слишком долгое время окрашивания	Сократить время окрашивания, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Время нахождения в буферном растворе слишком долгое	Сократить время нахождения в буферном растворе, пока не получена желаемая окраска мазка.
Слишком светлая окраска	Слишком долгое время ополаскивания	Сократить время ополаскивания, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Низкое качество воды, используемой для ополаскивания	1. Убедитесь, что вода соответствует требованиям к воде CLSI, тип II. 2. Заменить воду.
	Слишком короткое время окрашивания	Продлить время окрашивания, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Время нахождения в буферном растворе слишком короткое	Продлить время нахождения в буферном растворе, пока не получена желаемая окраска мазка.
	Повышенная концентрация буферного раствора	Разбавьте буферный раствор деионизированной водой, пока не получена желаемая окраска мазка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Табл. E.1 Поиск причин нарушения оптимального качества окрашивания *(Продолжение)*

Симптом	Возможная причина	Рекомендованное действие
Центральная часть эритроцита выглядит вырезанной (эффект выреза центра клеток)	В метанол попала вода	**1.** Осушить и наполнить ванну метанола. **2.** Опустите пустую корзину в метанол перед повторной установкой в прибор.
Окрашивание фона (общее окрашивание предметного стекла)	Краситель слишком старый	Осушите и наполните ванну красителя и красителя/буферного раствора.
	Излишек красителя на предметном стекле	Повысить периодичность замены Ванны 4 быстрого ополаскивания (25:75 метанол + деионизированная вода), прежде всего для красителя Райта-Гимзы (WG). См. Настройка быстрого ополаскивания в ГЛАВА 9, Настройка.
Артефакты эритроцитов	Недостаточная сушка мазка	Увеличить время сушки мазка.
Осадок (сгустки или небольшие частицы на всем предметном стекле)	Краситель или краситель/буферный раствор слишком старый	Осуществить дренаж и наполнение всех ванн.
	(Ванна 5) ополаскивания грязная	**1.** Осушить и наполнить Ванну 5. **2.** Повысить частоту дренажа и наполнения Ванны 5. **3.** Повысить периодичность замены Ванны 4 быстрого ополаскивания (25:75 метанол + деионизированная вода), прежде всего для красителя WG. См. Настройка быстрого ополаскивания в ГЛАВА 9, Настройка. **4.** Для уменьшения циркуляции учитывайте возможность добавления рециркуляции в ванне 5. См. Конфигурация ванны (настройка) в соответствии с местонахождением ванны в ГЛАВА 9, Настройка.
	Грязные ванны красителя (красителя и красителя/буферного раствора)	Выполните процедуру Очистить ванны и лоток устройства окрашивания, описываемую в ГЛАВА 12, Процедуры очистки.
Общая светло-голубая окраска	Мазок крови старый, прошло более 2 часов до фиксации мазка	Подготовить новый мазок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Характеристики красителя

Табл. E.2, Включения клеток человеческой крови и Таблица E.3, Окраска при использовании красителей Романовского содержат описание характеристик красителя, в соответствии с которыми оценивались протоколы по умолчанию Beckman Coulter и реагенты TruColor.[2, 6]

Табл. E.2 Включения клеток человеческой крови

Включение	Описание	Клетка	Цвет
Палочки Ауэра	Шиповидные образования	Миелобласт	Розовый[a]
Тельца Паппенгеймера	Небольшие пятна	Эритроциты	Фиолетовый
Малярийные паразиты	Включения	Эритроциты	Синий[b]
Тельца Хауэлла-Жолли	Пятно среднего размера	Эритроциты	Фиолетовый
Кольца Кэбота	Нитевидные волокна	Эритроциты	Фиолетовый
Базофильная зернистость	Небольшие гранулы	Эритроциты	Фиолетовый
Токсическая зернистость	Укрупненные гранулы	Лейкоциты	Темно-фиолетовый
Тельца Деле	Пятна	Лейкоциты	Небесно-голубой

a. Эти азурофильные гранулы могут окрашиваться в сине-фиолетовый цвет некоторыми красителями.
b. Обычно синее кольцо (или цитоплазматические кольца) с красными точками (хроматин).

Таблица E.3 Окраска при использовании красителей Романовского

Структура	Клетка	Цвет
Ядро	Все	Фиолетовый
Цитоплазма	Эритроцит	Розовый
	Лимфоцит	Синий
	Моноцит	Сизый
	Нейтрофил	Розовый
	Метамиелоцит	Розовый
	Миелоцит	Розовый
	Промиелоцит	Бледно-голубой
Гранулы	Базофил	Фиолетовый, черный
	Эозинофил	Оранжевый
	Нейтрофил	Фиолетовый
	Тромбоцит	Фиолетовый

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Протоколы окрашивания по умолчанию

Таблица E.4 Краситель Райта

Ванна	Реагент	%	Продолжительность
1	Метанол	100	1 минута
2	Краситель Райта	100	5 минуты
	Нет	Н/П	
3	Краситель Райта	5	6 минуты
	Буферный раствор Райта	95	
4	Нет	Н/П	Н/П
5	Вода	100	2 минуты

ПРИМЕЧАНИЕ Время сушки установлено на 5 минут. Автоматический дренаж и наполнение для ванны 5 выполняются после каждых 5 корзин.

Таблица E.5 Краситель Райта-Гимзы с быстрым ополаскиванием

Ванна	Реагент	%	Продолжительность
1	Метанол	100	1 минута
2	Краситель Райта-Гимзы	100	2 минуты
	Нет	Н/П	
3	Краситель Райта-Гимзы	10	6 минуты
	Буферный раствор Райта-Гимзы	90	
4	25% метанола/75% воды	100	10 секунд
5	Вода	100	2 минуты

ПРИМЕЧАНИЕ Время сушки установлено на 5 минут. Автоматический дренаж и наполнение для ванны 5 выполняются после каждых 5 корзин.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ F

Соединения системы и модулей

Соединения системы и модулей

Межблочные соединения включают:

- Силовые и сигнальные кабели
- Подключение расходных материалов и модуля анализа образцов (SPM)

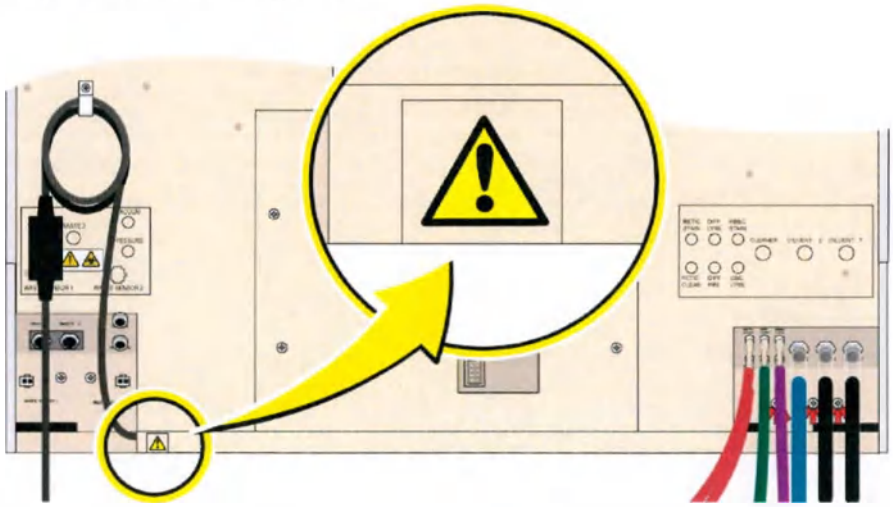
Силовые и сигнальные кабели

На Рисунок F.1, Силовое соединение изображена предупредительная этикетка на задней панели Анализатора (SPM), предупреждающая о возможном переменном напряжении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Будьте осторожны при эксплуатации, чтобы избежать поражения электрическим током из-за возможного переменного напряжения.

Рисунок F.1 Силовое соединение

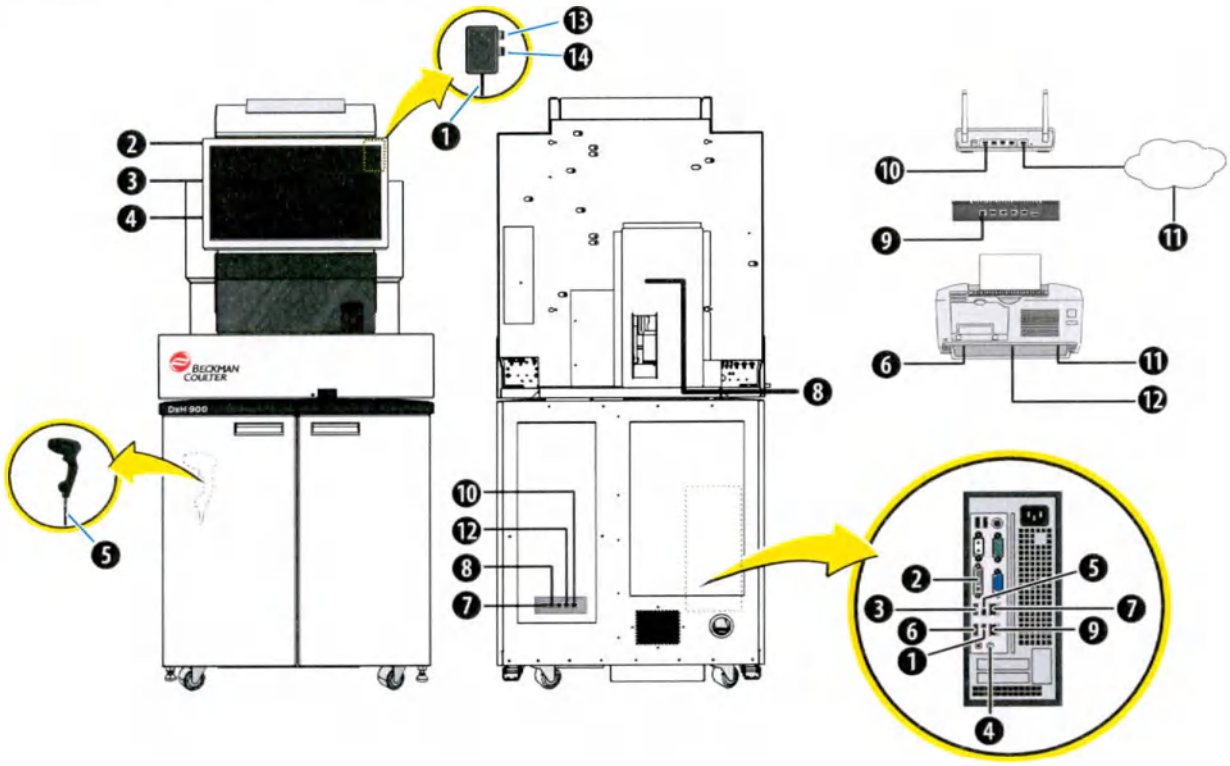


ПРИМЕЧАНИЕ Цвета, используемые на Рисунок F.1, Силовое соединение, предназначены только для пояснений, они соответствуют цветам фактических соединений.

На Рисунок F.2, Межблочные силовые и сигнальные соединения изображены межблочные соединения силовых и сигнальных кабелей, поставляемых с прибором. Данные соединения выполняются представителем компании Beckman Coulter при установке прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок F.2 Межблочные силовые и сигнальные соединения



ПРИМЕЧАНИЕ Сопоставленные номера выше указывают начало и конец связи.

Номер	Описание	Номер	Описание
1	Кабель USB-концентратора	9	Кабель Ethernet (от RMS NIC до коробки PROService)
2	Кабель цифрового видеоинтерфейса (DVI)	10	Кабель Ethernet (от сетевого коммутатора до сетевого маршрутизатора)
3	Кабель USB сенсорного экрана	11	Глобальный сетевой принтер (принтер больничной сети)
4	Аудиокабель	12	Кабель Ethernet для локального сетевого принтера
5	Ручной сканер USB	13	Ключ для мыши USB
6	Кабель принтера USB	14	Ключ для клавиатуры USB
7	Кабель Ethernet (от прибора NIC к сетевому коммутатору)		
8	Кабель Ethernet (от сетевого коммутатора до DxH 900/DxH 690T)		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

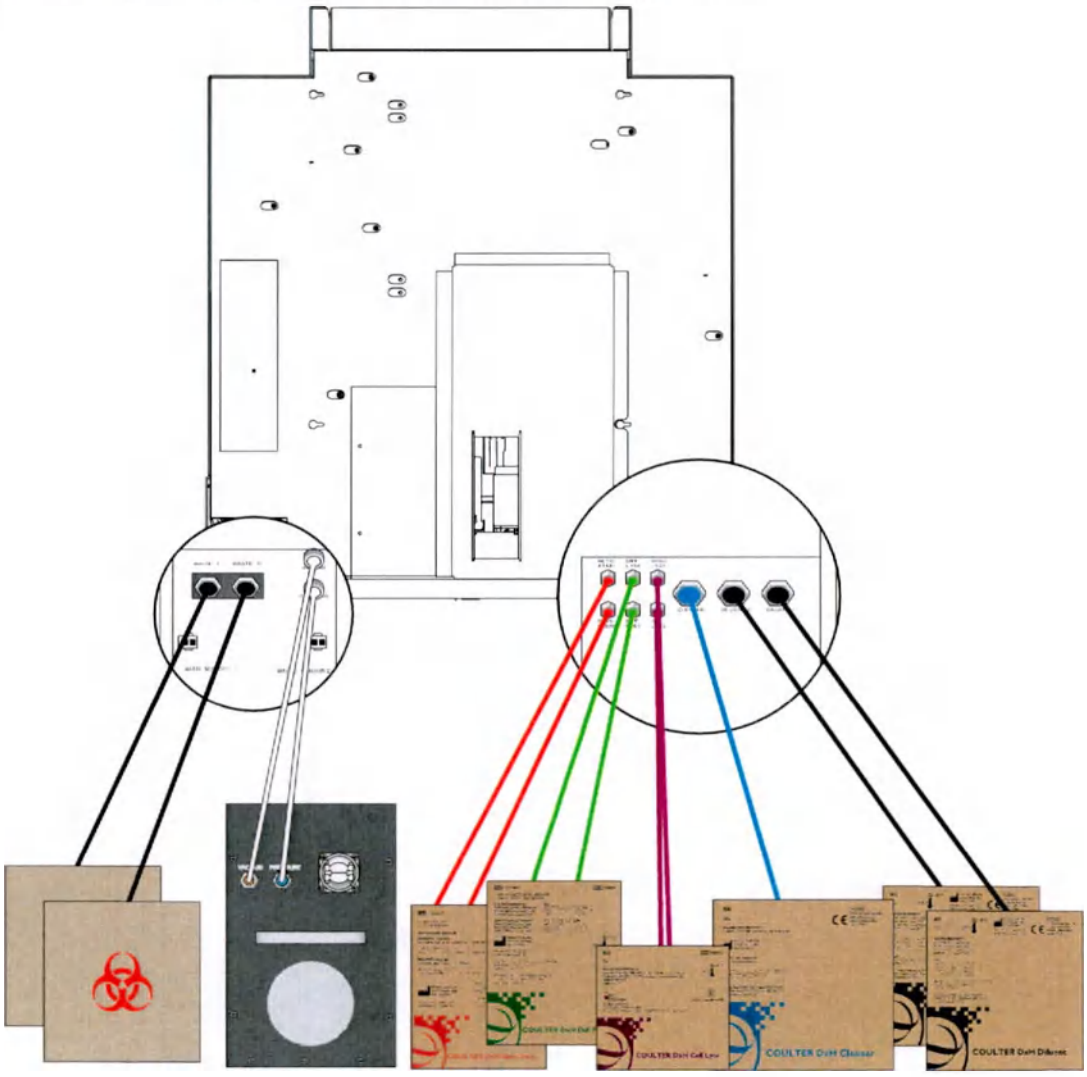
Подключение расходных материалов и модуля анализа образцов (SPM)

На рисунке ниже изображены соединения анализатора (SPM) с реагентами и расходными материалами и контейнерами для отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ Цвета на Рис. F.3, Подключение расходных материалов к анализатору (SPM) отображают соединения с пробирками и упаковками.

Для информации о замене реагентов см. Замена контейнеров с реагентами: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/регулировке.

Рис. F.3 Подключение расходных материалов к анализатору (SPM)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Распределительная камера периферии — DxH 690T

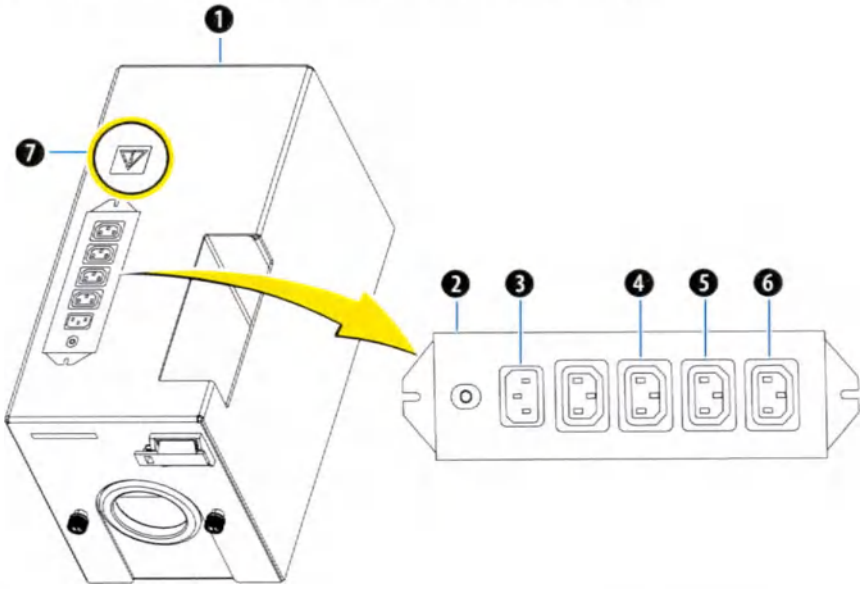
⚠ ОСТОРОЖНО

Риск травмы. Соблюдайте осторожность при обращении с распределительной камерой периферии для DxH 690T. Предупредительная этикетка на верхней части камеры, указывающая на возможное наличие переменного напряжения.

ВАЖНО Кабель питания прибора нельзя подключить к разветвителю питания.

Распределительная камера периферии удерживает сетевой коммутатор, а также разветвитель питания, который подключен к монитору, компьютеру, адаптеру питания сетевого коммутатора и питанию подающего устройства. Для поиска и устранения неисправностей доступ к светодиодным индикаторам сетевого коммутатора можно получить в верхней части камеры.

Рис. F.4 Распределительная камера периферии — DxH 690T



Номер	Описание
1	Распределительная камера периферии
2	Разветвитель питания
3	Вход питания
4	Адаптер питания компьютера
5	Адаптер питания монитора
6	Адаптер сетевого коммутатора с преобразователем

Можно снять сетевой коммутатор в верхней части, выдвинув его. Для доступа к разветвителю питания вручную отвинтите три барашковых винта, расположенных в

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

передней и задней части камеры. Кроме того, при этом можно получить доступ к элементам 3, 4, 5 и 6. Если не требуется доступ к разветвителю питания, держите камеру закрытой с креплением с помощью барашковых винтов.

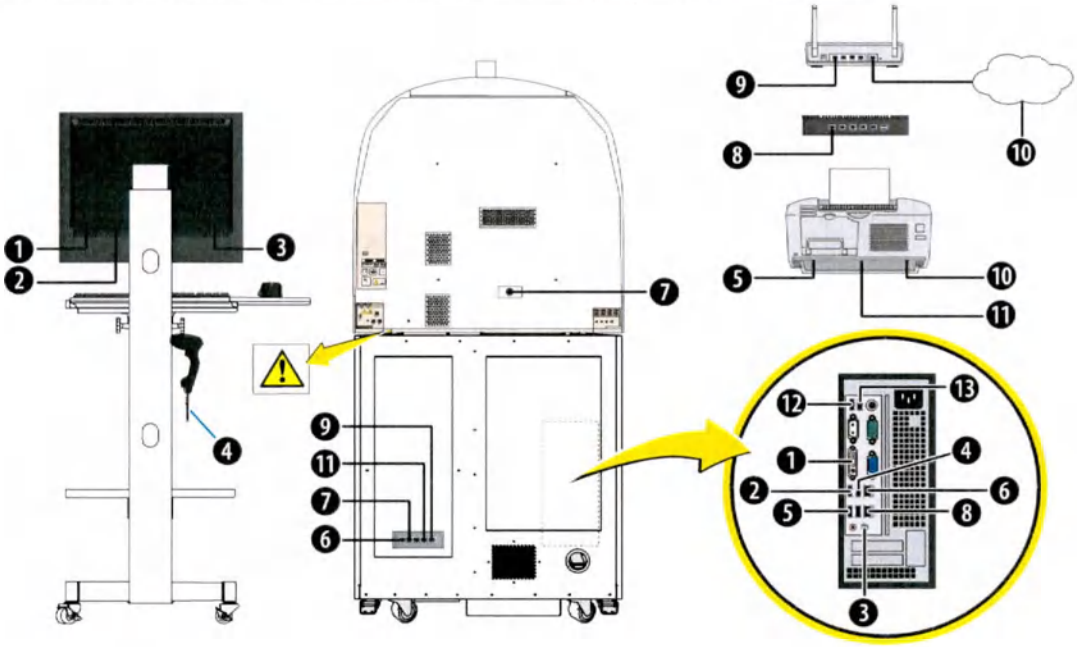
Подсоединение кабелей системы и трубок: DxH Slidemaker Stainer II

Рисунок F.5, Подсоединение кабелей электропитания для DxH Slidemaker Stainer II показывает соединения кабеля и трубок на задней стороне DxH Slidemaker Stainer II, и предупреждающую этикетку, предостерегает о возможном присутствии напряжения переменного тока. Подсоединение всех кабелей электропитания выполняется представителем Сервисного центра Beckman Coulter во время установки прибора.

⚠ ОСТОРОЖНО

Область на задней стенке DxH Slidemaker Stainer II, на которой наклеена этикетка с предупреждением Рисунок F.5, Подсоединение кабелей электропитания для DxH Slidemaker Stainer II, может находиться под напряжением. Соблюдайте осторожность при работе на этом участке, чтобы избежать удара электрическим током.

Рисунок F.5 Подсоединение кабелей электропитания для DxH Slidemaker Stainer II



ПРИМЕЧАНИЕ Сопоставленные номера выше указывают начало и конец связи.

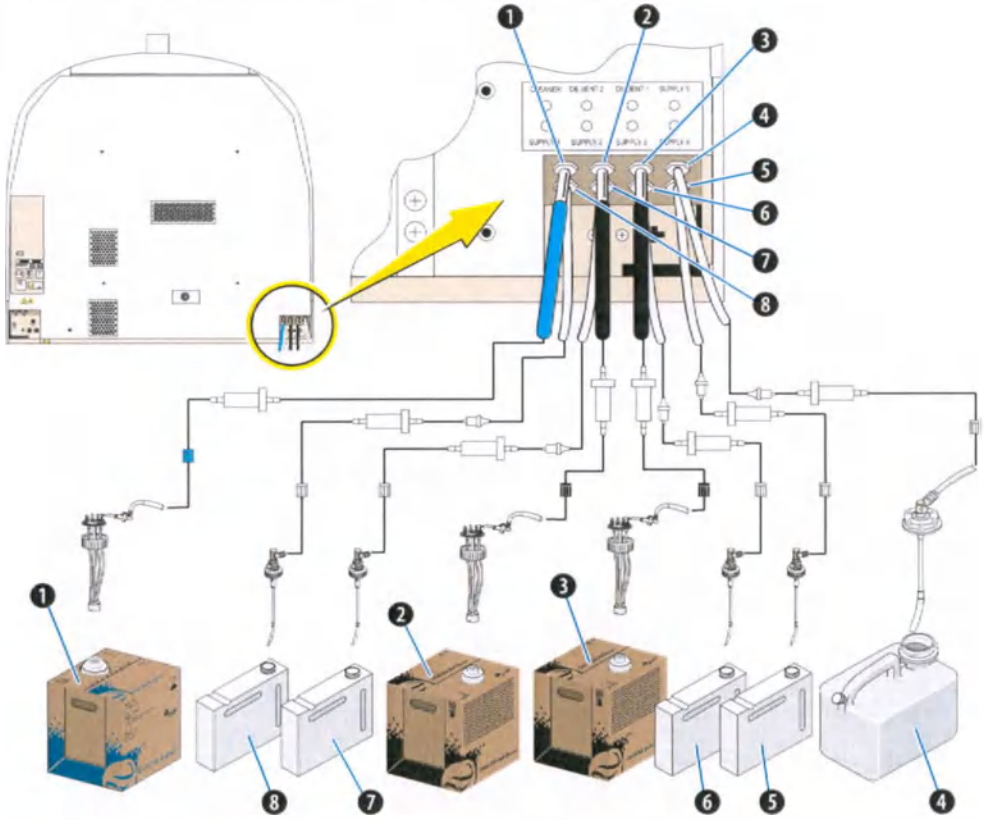
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Номер	Описание	Номер	Описание
1	Кабель цифрового видеоинтерфейса (DVI)	8	Кабель Ethernet (от RMS NIC до коробки PROService)
2	Кабель USB сенсорного экрана	9	Кабель Ethernet (от сетевого коммутатора до сетевого маршрутизатора)
3	Аудиокабель	10	Глобальный сетевой принтер (принтер больничной сети)
4	Ручной сканер USB	11	Кабель Ethernet для локального сетевого принтера
5	Кабель принтера USB	12	Ключ для мыши USB
6	Кабель Ethernet (от прибора NIC к сетевому коммутатору)	13	Ключ для клавиатуры USB
7	Кабель Ethernet (от сетевого коммутатора до DxH Slidemaker Stainer II)		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для подсоединения реагентов см. Рисунок F.6, Подсоединение реагентов DxH Slidemaker Stainer II.

Рисунок F.6 Подсоединение реагентов DxH Slidemaker Stainer II

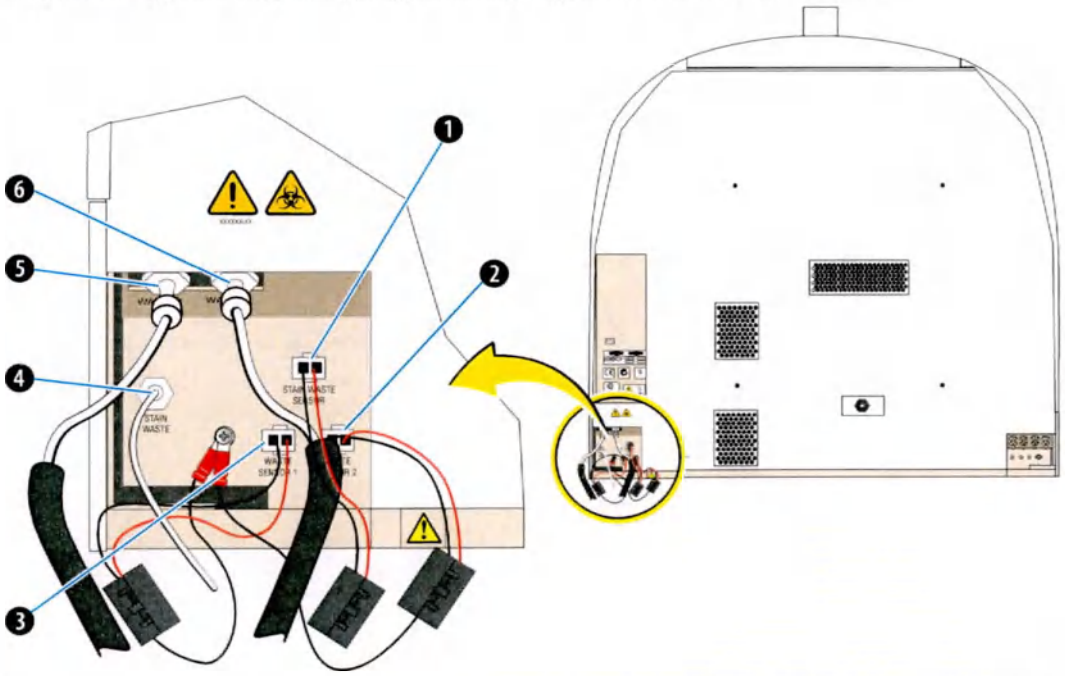


Номер	Описание	Номер	Описание
1	Очиститель	5	Реагент 4
2	Разбавитель 2	6	Реагент 3
3	Разбавитель 1	7	Реагент 2
4	Реагент 5	8	Реагент 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

См. Рисунок F.7, Трубки отходов, подсоединенные для дренажа в контейнеры отходов и Рисунок F.8, Трубки отходов, подсоединенные для дренажа в канализационный сток лаборатории для правильной конфигурации дренажа отходов.

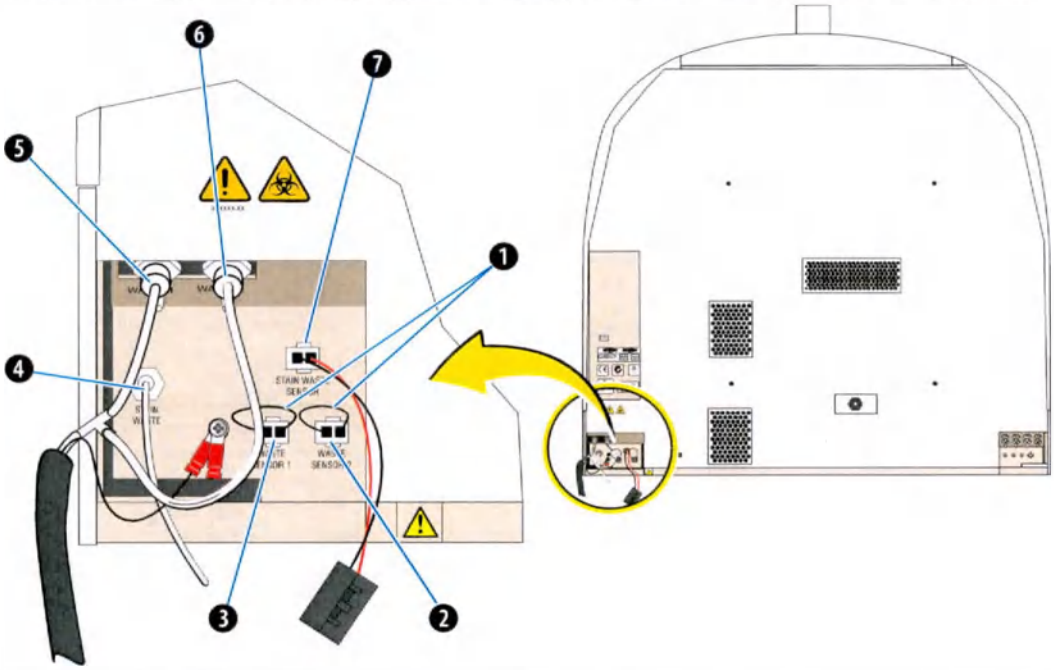
Рисунок F.7 Трубки отходов, подсоединенные для дренажа в контейнеры отходов



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Датчик отходов красителя	4	Отходы красителя
2	Датчик отходов 2	5	Отходы 1
3	Датчик отходов 1	6	Отходы 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок F.8 Трубки отходов, подсоединенные для дренажа в канализационный сток лаборатории



Номер	Описание	Номер	Описание
1	Соединительная перемычка уровня отходов пневматической системы	5	Отходы 1
2	Датчик отходов 2	6	Отходы 2
3	Датчик отходов 1	7	Датчик отходов красителя
4	Отходы красителя		

Биологически опасные отходы

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск биологически опасного загрязнения. Линии отходов содержат остаточный биологически опасный материал. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и методами, принятыми в лаборатории.

Вы можете подсоединить линии биологически опасных отходов к двум контейнерам для отходов или непосредственно к канализационному стоку лаборатории.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если вы сбрасываете биологически опасные отходы непосредственно в канализационный сток, то необходимо:

- Проверить, что сток:
  - Химически устойчив и подходит для сброса биологически опасных отходов.
  - Находится менее 76 см (30 футов) над полом и в пределах 3,7 м (12 футов) от места установки DxH Slidemaker Stainer II.
- Надежно механически закрепить трубку отходов в дренаже таким образом, чтобы трубка не могла случайно выйти из дренажа. Это предотвратит утечку отходов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ G

Инструкции по выполнению операции

DxH Slidemaker Stainer II: промывка линий реагентов метанолом, красителем Райта-Гимзы или красителем Райта — ручная процедура.

1 Выполните дренаж всех ванн. См. Промывка линий реагентов и устройства окрашивания метанолом: DxH Slidemaker Stainer II — ручная процедура в ГЛАВА 12, Процедуры очистки.

2 Убедитесь, что бутылка для очистки заполнена метанолом.

3 Извлеките заборные трубки из контейнеров подачи 2 и 4 и переверните их сверху вниз.

4 Заверните узлы трубок для забора реагента в чистую марлю, чтобы предотвратить просачивание.

5 Удерживая заборные трубки по отдельности, наполните ванны 2 и 3 для удаления реагентов из линий; подождите две минуты и нажмите **Cancel** (Отмена) для остановки процесса наполнения.

6 Переместите трубки для забора реагента в бутыли для очистки с метанолом.

7 По отдельности опорожните ванны 2 и 3 ИЛИ нажмите **Drain All Baths** (Опорожнить все ванны).

8 По отдельности наполните ванны 2 и 3 метанолом.

9 Оставьте метанол в ваннах минимум на 15 минут.

10 По отдельности опорожните ванны 2 и 3 ИЛИ нажмите **Drain All Baths** (Опорожнить все ванны).

11 Извлеките узлы заборных трубок из бутылей для очистки с метанолом и переверните их сверху вниз.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12 Заверните узлы трубок для забора реагента в чистую марлю, чтобы предотвратить просачивание.

13 Удерживая заборные трубки по отдельности, наполните ванны 2 и 3 воздухом. Пропускайте воздух через заборные трубки в течение менее двух минут (во избежание появления предупреждения о низком уровне расходных материалов) и нажмите **Cancel** (Отмена).

14 Переместите узлы заборных трубок назад в контейнеры подачи 2 и 4.

15 Нажмите **Finish** (Завершить) на локальной панели навигации.

16 Выполните очистку или замену ванн, в особенности ванн 2 и 3.

17 Выполните очистку зондов, протерев их с использованием метанола.

18 Переведите DxH Slidemaker Stainer II в сетевой режим для продолжения работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Полный отзыв ----- (WBC, RBC, Plt)..... (вычисленные параметры)

Определение

----- Произошел полный отзыв. Для указанного параметра построение гистограммы усредненных параметров невозможно.

..... Неполный подсчет. Может появляться на месте расчетного параметра вследствие отзыва для первичного параметра, использованного при подсчете.

Затрагиваемые параметры

WBC, RBC и Plt

Действие для отзыва WBC

Требуется, только если порядковый номер отзыва (определяется лабораторией) активирует функцию Auto Stop (Автоматическая остановка).

Если функция Auto Stop (Автоматическая остановка) включается в связи с полным отзывом, следуйте этапам ниже.

1. Выполните диагностическую процедуру Zap Apertures (Прожиг апертур) (**Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Обслуживание) > **Zap Apertures** (Прожиг апертур)). Во время процедуры Zap Apertures (Прожиг апертур) напряжение прикладывается к обеим апертурам WBC и RBC.

2. Выполните процедуру **Clear WBC Aperture** (Очистить апертуру WBC). См. Очистка апертуры WBC в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей.

3. Нажмите **Finish**, чтобы завершить процедуру ИЛИ, если цикл завершился неудачей, произведите завершение работы и отмените завершение спустя пять минут. В случае трудноустранимых засоров может потребоваться полное завершение работы.

4. Если отзывы повторяются, выполните процедуру очистки апертур. См. Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Действие для отзыва RBC

Требуется, только если порядковый номер отзыва (определяется лабораторией) активирует функцию Auto Stop (Автоматическая остановка).

Если функция Auto Stop (Автоматическая остановка) включается в связи с полным отзывом, следуйте этапам ниже.

1. Выполните диагностическую процедуру Zap Apertures (Прожиг апертур) (**Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > вкладка **Maintenance** (Обслуживание) > **Zap Apertures** (Прожиг апертур)). Во время процедуры Zap Apertures (Прожиг апертур) напряжение подается на апертуры RBC.

2. Если отзывы повторяются, выполните процедуру очистки апертур. См. Очистка (обработка гипохлоритом натрия) апертур: DxH 900/DxH 690T в ГЛАВА 12, Процедуры очистки.

3. Если проблема сохраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

Засорение проточной кюветы::::: (NRBC/Diff, Retic)

Определение

::::: Засорение проточной кюветы.

Затрагиваемые параметры

NRBC, Diff и Retic

Действие

Требуется только при наличии порядкового номера отзыва (определяется лабораторией)

Если в качестве порядкового номера пробы (определяется лабораторией) отображается :::::, следуйте этапам ниже:

1. Выполните процедуру очистки проточной кюветы. См. Очистка апертуры проточной кюветы в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если цикл невозможно завершить, что выражается отображением одного из сообщений ниже: *DC flow cell voltage exceeded operating limits* (Напряжение проточной кюветы постоянного тока превысило рабочие пределы) ИЛИ *UMALS, LMALS, or ALL offset voltage exceeded operating limits* (Напряжение смещения для UMALS, LMALS и ALL превысило рабочие пределы), выполните процедуру **Clear Flow Cell Aperture** (Освобождение апертуры проточной кюветы) повторно. Если цикл завершается неудачей после третьей попытки, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

2 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить). Если засор проточной кюветы не устраняется, перейдите к следующему шагу.

3 Выполните процедуру промывки проточной кюветы. См. Выполнение процедуры промывки проточной кюветы в ГЛАВА 10, Поиск и устранение неисправностей.

4 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

5 Выполните ежедневные проверки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция по выполнению операции
Засорение проточной кюветы::::: (NRBC/Diff, Retic)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ H

Добавление, копирование и экспорт файлов

Сохранение и экспорт контроля качества, информации пациента, файлов журнала событий, файлов журнала технического обслуживания и информации IQAP

Можно сохранить контроль качества, информацию пациента, файлы журнала событий, файлы журнала технического обслуживания и информацию IQAP на флеш-накопитель USB или съемный носитель.

При использовании флеш-накопителя USB для архивирования файлов, сохраните файлы в папке на жестком диске (диск E:). Затем скопируйте файлы на флеш-накопитель USB или съемный носитель.

Сохранение файлов в папке на диске E:

1. Выберите один или несколько следующих файлов для их экспорта на диск E:.
   - Файлы контроля качества (**QC Setup** (Настройка контроля качества) > **More Options** (Дополнительные параметры) > **Export** (Экспорт))
   - Файлы информации пациента на вкладке **Worklist Released** (Выданный рабочий список)
   - Файлы журнала событий
2. Выберите **Export** (Экспорт).
3. Выберите **Local Drive** (Локальный накопитель) на отображаемом экране Export (Экспорт).
4. Выберите **Select Folder** (Выбрать папку).
5. Выберите **Create Folder** (Создать папку) и укажите имя для папки ИЛИ выберите папку в списке.
6. Выберите **OK** (OK).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Выделите необходимую папку и выберите **OK** (OK).

Снова отобразится экран Export (Экспорт) с путем к выбранной папке и именем файла. Пример: *Текущая_дата пациента_серийный № DxH_дата и время.CVS*

8 Нажмите **Start** (Начать). Файлы будут перемещены в выбранную папку на диске E:.

Перемещение файлов на USB-накопитель

1 Вставьте съемный носитель во флеш-накопитель USB в менеджере системы.

2 Выберите **Menu** (Меню) > **Advanced** (Дополнительно) > **Windows Explorer** (Проводник Windows) > **Expand User (E:)** (Развернуть пользователя (E:)).

3 Выберите папку.

4 Выберите файлы в папке. Для нескольких файлов выберите **Organize** (Упорядочить) > **Select All** (Выбрать все).

5 Когда папки будут выделены, выберите **Organize** (Упорядочить) > **Copy** (Копировать).

6 Дважды щелкните флеш-накопитель USB для его открытия.

7 Выберите **Organize** (Упорядочить) > **Paste** (Вставить). Файлы должны отобразиться на флеш-накопителе USB.

8 Закройте папку USB.

9 Чтобы извлечь флеш-накопитель USB, выберите **Computer** (Компьютер) > **Eject** (Извлечь). Флеш-накопитель USB должен исчезнуть с экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экспорт в IQAP

Благодаря программе Beckman Coulter IQAP ваша лаборатория получает может получить экспертную оценку других лабораторий с помощью систем UniCel DxH и контролей Beckman Coulter.

1. На экране QC Setup (Настройка контроля качества) выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества), выберите прибор в раскрывающемся списке и выделите файлы контроля качества для экспорта.

2. В *More Options* (Дополнительные опции) выберите **IQAP Export** (Экспорт IQAP).

   ПРИМЕЧАНИЕ Эти файлы можно использовать только с помощью программы Beckman Coulter IQAP. Формат .CSV не будет работать при отправке файла в IQAP.

3. Выберите один из следующих вариантов назначения для экспортируемых файлов.
   - **Transfer to BCI** (Передача в BCI) — используется, если доступна служба PROService.
   - **CD Recorder (G:\)** (Устройство для записи компакт-дисков (G:\)) **Это может занять несколько минут.**
   - **Local Drive E:** (Локальный накопитель E:\) — После экспорта файлов следуйте инструкциям в Перемещение файлов на USB-накопитель.

4. Нажмите **Start** (Начать) для экспорта файлов.

Добавление документов в средство просмотра с диска E:

На диске E: имеется хранилище для добавления документов, которые можно просмотреть в средстве просмотра или удаления документов из средства просмотров.

Добавление документов на диск E: и просмотр в средстве просмотра

1. Скопируйте документ, который необходимо просмотреть в средстве просмотра, на флэш-накопитель USB.

2. Выберите **Menu** (Меню) > **Advanced** (Дополнительно) > **Windows Explorer** (Проводник Windows).

3. Выберите диск **E:**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Вставьте флэш-накопитель USB в порт USB.

5 Следуйте инструкциям для копирования документа с флэш-накопителя USB на диск E:.

6 Следуйте инструкциям для извлечения флэш-накопителя USB из порта USB.

7 С правой стороны экрана DxH 900 перейдите на вкладку **Reader** (Средство просмотра) > **Open** (Открыть) и дважды щелкните файл для его открытия в средстве просмотра.

Удаление документа из средства просмотра

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Advanced** (Дополнительно) > **Windows Explorer** (Проводник Windows).

2 Перейдите на диск E: и выполните поиск документа.

3 Убедитесь, что документ не открыт и выберите его.

4 На панели инструментов выберите стрелку раскрывающегося списка рядом с параметром **Organize** (Упорядочить).

5 Выберите **Delete** (Удалить) для удаления документа.

6 Закройте диск E:.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сокращения и акронимы

A — Ампер

ALL (BCE) — осевая потеря света

AMTC — модуль перемешивания воздуха и регулировки температуры

ANSI — Американский национальный институт стандартов

ASCII — американский стандартный код для обмена информацией

ASTM — Американское общество по испытаниям и материалам

AWG — американский сортамент проводов

BFC — анализ биологической жидкости

bmp — bitmap (формат файла)

bps — бит в секунду

BSV — клапан для взятия пробы крови

CBC — Клинический анализ крови

CD — CBC/Diff (Клинический анализ крови/Лейкоцитарная формула)

CDC — Центры по контролю за заболеваниями и профилактике

CDR — CBC/Diff/Retic (Клинический анализ крови/Лейкоцитарная формула/Ретикулоциты)

CEE — Комиссия по электрооборудованию

CHD — дифференциальная гистограмма Культера

химически чистая вода для лабораторных и клинических испытаний — химически чистая вода для лабораторных и клинических испытаний (ранее известная как вода типа I, II и III по стандарту CLSI)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

CLSI — Clinical and Laboratory Standards Institute (Институт клинических и лабораторных стандартов)

см — Сантиметр

CR — CBC/Retic (Клинический анализ крови/Ретикулоциты)

CSA — Канадская ассоциация по стандартизации

CSF — Спинномозговая жидкость

CS — Общие системы

csv — значения, разделенные запятыми

CV — Коэффициент вариации

дБ — Децибел

DV — распределительный клапан

EDMA — Европейская ассоциация производителей диагностического оборудования

EDTA — Этилендиаминтетрауксусная кислота

FC — проточная кювета

FDA — Управлением по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств

фут(-ы) — Фут или футы

галлон — Галлон

Гематокрит (HCT) — гематокрит

Гемоглобин (HGB) — гемоглобин

H&H — HgB/Hct (Гемоглобин/Гематокрит)

Гц — Герц

IEC — Международная электротехническая комиссия

IQAP — Межлабораторная программа обеспечения качества

IQM — Программируемый мониторинг качества

IVD — диагностика in vitro

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

L — Литр

LALS — малоугловое рассеивание света

LAS — Система лабораторной автоматизации

LIS (Лабораторная информационная система) — Лабораторная информационная система

LMALS — нижнемедианное рассеивание света

м — Метр

MALS — медианное рассеивание света

Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) — среднее содержание гемоглобина в эритроците

Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC) — средняя концентрация гемоглобина в эритроците

Средний объем клетки (MCV) — средний объем клетки

MGG — краситель Мей-Грюнвальда-Гимза

мл — Миллилитр

мм — Миллиметр

MTM — модуль множественного преобразователя

мВт — Милливатт

n — Число

NEMA — Национальная ассоциация производителей электрооборудования

nm — нанометр

nr — Пикограмм

psi — Фунтов на квадратный дюйм

QA (Обеспечение качества) — Обеспечение качества

QC (Контроль качества) — Контроль качества

SAM — модуль аспирации проб

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SDS — Паспорта безопасности

SPM — модуль обработки образцов

STAT — Ускоренная обработка (superior turn-around time) (срочная или спешная, незамедлительно)

STM — модуль транспортировки образцов

Все ядросодержащие клетки (TNC) — общее число ядросодержащих клеток

TTM — модуль тройного преобразователя

мк — Микрон

мкл — Микролитр

мкм — Микрометр

UL — некоммерческая организация по испытанию оборудования и материалов

UMALS — верхнемедианное рассеивание света

В переменного тока — Вольт переменного тока

VCSn — значения объема, проводимости и рассеивания света для нескольких углов

VCS 360 — значения объема, проводимости и рассеивания света для нескольких углов

Vdc — Вольт постоянного тока

VIC — вакуумная камера изолятора

Лейкоциты (WBC) — лейкоцит

WG — краситель Райта-Гимзы

WHP — WBC/Hgb/Plt (Количество лейкоцитов/Гемоглобин/Количество тромбоцитов)

XB — скользящее среднее Булля

XM — скользящее среднее

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глоссарий

В данном глоссарии собраны специализированные термины и их значения, используемые в руководстве или имеющие отношения к информации в нем. Если термин имеет более одного значения, приведены все значения, относящиеся к данному руководству.

in vitro
Вне живого организма, например, в лаборатории или в искусственном контейнере.

in vivo
Внутри живого организма, связанный с физиологической системой.

RDW (ширина распределения эритроцитов)
Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов. Выражается в виде коэффициента вариации (%).

WBC (лейкоциты)
Количество лейкоцитов определяется во время клинического анализа крови (CBC). Количество лейкоцитов корректируется в соответствии с возможным наличием мешающих веществ. Дальнейшая коррекция количества лейкоцитов не требуется.

XB
Скользящее среднее Булля. Механизм контроля качества, используемый гематологическими инструментами, контролирующими стабильность работы инструментов путем использования индексов эритроцитов MCV (средний объем эритроцита), MCH (среднее содержание гемоглобина в эритроците) и MCHC (средняя концентрация гемоглобина в эритроците).

XM
Скользящее среднее значение. Метод контроля качества, использующий экспоненциально взвешенное скользящее среднее значение параметров (EWMA) для контроля стабильности работы инструментов, использующих параметры CBC, Diff (Дифференциация) и Retic (Ретикулоциты).

абдоминальная пункция
Жидкость, получаемая при абдоминальной пункции (процедура, когда игла вводится через брюшную стенку в брюшную полость для отбора образца любой жидкости, имеющейся в наличии).

абсолютное количество
Концентрация типа клеток, выраженная в количестве на объем цельной крови.

автоматическая остановка
Автоматическая (например, без специального запроса пользователя) остановка анализа образца анализатором по причине определенного состояния, обнаруженного системой. Несколько состояний могут послужить причиной для автоматической остановки. В системе DxH состояния для автоматической остановки можно конфигурировать.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

автоматическое сопоставление
Функция Менеджера системы, автоматически объединяющая результаты различных анализов (клинического анализа крови/подсчета лейкоцитарной формулы и ретикулоцитов), проведенных по образцу с одним идентификатором пациента или образца. Разные типы анализов должны быть проведены на протяжении определенного времени.

автономный режим
Когда модуль обработки образцов или DxH Slidemaker Stainer II не задействован в создании графика обработки образцов, в их доставке или обработке с целью приготовления мазка. При этом устройство окрашивания может все еще завершать обработку образцов.

администратор лаборатории
Лицо, отвечающее за работу лаборатории.

администратор
Лицо, управляющее делами предприятия или организации.

активный заказ теста
Заказ теста, для которого один или несколько результатов для одного или нескольких образцов еще не получены или получены, но еще не сообщены.

активный результат
Результат активного заказа теста.

алгоритм
Определенная процедура выполнения анализа.

анализ биологической жидкости
Модуль клинического анализа крови (CBC) системы DxH 900/DxH 690T генерирует простую панель для образцов жидкости организма, состоящую из подсчета эритроцитов (RBC) и общего подсчета ядросодержащих клеток (TNC).

анализатор
Аналитический или подготовительный инструмент, состоящий из одного или нескольких модулей.

анализировать
Обрабатывать образец с целью определения результатов анализа или анализов.

аналитический диапазон измерений
Аналитический диапазон измерений представляет собой заданные производителем верхний и нижний пределы количества, активности или эффективности специфического анализируемого соединения, между которыми возможно определение на данной измерительной системе. Аналитический диапазон измерений включает результаты анализа разбавленных образцов.

аналитический модуль CBC
Компонент модуля обработки образца (SPM), предоставляющий необработанные данные клинического анализа крови (CBC).

антикоагулянт
Вещество, добавляемое в кровь для предотвращения свертывания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

апертура
Отверстие определенного диаметра и длинны, через которое проходят клетки для определения их количества и размера.

аппаратные модули
Сменные тестируемые устройства, включающие в себя несколько компонентов и / или узлов.

аспирационный зонд
Изделие для прокалывания колпачка пробирки и аспирации пробы.

базовый анализ
Анализ, определенный для метода, выполняемый непосредственно инструментом (например, лейкоциты для клинического анализа крови), или анализ, рассчитанный на основе эритроцитарной или тромбоцитарной гистограммы.

базофил
Зрелый гранулоцитарный лейкоцит с гранулами, содержащими гепарин и вазоактивные компоненты. Гранулы окрашиваются в фиолетово-синий цвет при окрашивании по методу Райта.

белая клетка крови (лейкоцит)
Клетки крови, защищающие тело от заболеваний.

биологические жидкости
Жидкости, выделяющиеся, секретирующие или извлекаемые из человеческого тела. Некоторые примеры: спинномозговая жидкость (головной и спинной мозг), перикардиальная жидкость (сердце), перитонеальная диализная жидкость (брюшная полость), перитонеальная промывная жидкость (брюшная полость), абдоминальная пункция (брюшная полость), плевральная жидкость (легкие) и синовиальная жидкость (суставы).

ведущий оператор
Оператор, обладающий большими правами, чем обычный оператор.

ВКЛЮЧЕНИЕ питания
Предварительно установленная последовательность событий, выполняемых Менеджером системы для включения питания прибора.

восстановить резервное копирование
Вернуть данные из резервной копии назад в систему таким образом, чтобы они заменили активные данные в системе и сами стали активными данными.

вторичный идентификатор
Идентификатор, который не определен как первичный идентификатор, и который используется системой для определения образца, взятого у пациента, если первичный идентификатор не может быть прочитан. Идентификатор позиции пробирки является вторичным идентификатором.

входной буфер
Место загрузки кассет.

выброс
Контрольные результаты, которые резко выделяются из ожидаемого или заданного диапазона.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

выдано
Результаты анализа, которые была автоматически или вручную утверждены и одобрены для включения во внешний отчет, как определено лабораторией.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ питания
Отключение питания прибора.

Выход
Закрытие текущего отображаемого экрана.

В отношении образца — образец, предназначенный для перемещения к выходному пункту (например, в выходной буфер) с целью разгрузки. Для обработки другого запроса введенный образец должен оказаться в выходном пункте.

выходной буфер
Пункт выемки кассет.

Гауссово распределение
Нормальное или симметрическое распределение; например, в виде колоколообразной кривой.

гематокрит (HCT)
Объем осажденных эритроцитов. Процентное соотношение эритроцитарной массы ко всей пробе цельной крови.

гемоглобин (HGB)
Белковый компонент эритроцитов, переносящий кислород и двуокись углерода.

гемоглобинометрия
Измерение уровня гемоглобина в крови.

герц (Гц)
Единица измерения частоты.

гигантские тромбоциты
Тромбоциты, объем которых превышает 20 фл.

гистограмма тромбоцитов
Часть кривой распределения тромбоцитов от 0 фл до 36 фл.

гистограмма эритроцитов
Кривая распределения эритроцитов. Пределы нормальной кривой — от 36 до 360 фл. Отображение начинается с 24 фл.

гистограмма
Графическое представление распределения размеров клеток в образце крови, где размер обозначен на оси X, а концентрация — на оси Y.

главный компьютер
Оснащенное специализированными драйверами устройство, принимающее данные от анализатора, или управляющее электронной информацией и форматирующее данные таким образом, чтобы Информационная система лаборатории (LIS) могла их интерпретировать.

грамм (г)
Единица измерения веса.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

графическое построение
Графическое представление результатов. Графические построения отображают сводный вид плотности и состава популяции. Цветами обозначаются различные типы клеток. Оттенки цветов обозначают количество клеток — яркие цвета отображают высокую плотность.

группа ХМ
Группа (CBC, Diff, Retic и Retic Calc), в которую помещаются результаты для анализа ХМ.

двунаправленный
Возможность отправлять результаты анализов (выгружать) в Информационную систему лаборатории (LIS) и получать результаты анализов (загружать) из нее.

деионизированная вода
Вода, очищенная от солей и некоторых организмов путем ионного обмена. Эта вода может использоваться в процедурах попеременно с дистиллированной водой. Также обозначается как DI H_2O или вода DI.

дельта проверка
Проверка результатов анализа, проводимая клиническими лабораториями для определения, находятся ли текущие результаты определенного пациента в допустимых рамках по сравнению с результатами последних анализов, проведенных для того же пациента.

децилитр (дл)
Единица измерения объема, равная 0,1 литра.

диапазон
Разница между максимальным и минимальным измерением в серии.

дистиллированная вода
Вода, очищенная от солей и организмов путем дистилляции. Эта вода может использоваться в процедурах попеременно с деионизированной водой.

дифференциальная формула из пяти составляющих
Классификация лейкоцитов по пяти подгруппам популяции (нейтрофилы, лимфоциты, моноциты, эозинофилы и базофилы).

дифференциальный % (Diff %)
Используется для обозначения отдельных дифференциальных % анализов, которые включают: нейтрофилы (NE%), лимфоциты (LY%), моноциты (MO%), эозинофилы (EO%) и базофилы (BA%).

дифференциальный подсчет (Diff #)
Используется для обозначения отдельных количественных анализов, которые включают: нейтрофилы (NE#), лимфоциты (LY#), моноциты (MO#), эозинофилы (EO#) и базофилы (BA#).

доступные анализы
Все анализы, которые могут быть выполнены с помощью инструмента.

журнал
Создание записи об определенных событиях в системе.

завершенная серия ХМ
Серия ХМ, для которой достигнуто максимальное число прогонов для серии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

загрузка на удаленный компьютер
Передача данных от клинического инструмента в лабораторную информационную систему или на другой компьютер.

Заказ теста по умолчанию
Заказ теста, сгенерированный в случае, если образец представлен системе, а предоставленный для него ранее заказ не может быть найден. Тесты по заказу будут зависеть от способа подачи (кассета или индивидуальная пробирка).

заказ теста
Описание, какие анализы следует провести на каждом имеющемся образце.

закрытая пробирка
Забор образца из пробирки путем прокалывания крышки контейнера.

запрос к главному компьютеру
Клинический инструмент запрашивает информацию об анализе определенного образца у системы LIS.

запрос к лабораторной информационной системе (LIS)
Клинический инструмент запрашивает информацию об анализе определенного образца у системы LIS.

значения анализов
Значения, установленные для контроля или калибратора путем повторного тестирования этого материала.

зонд
См. *аспирационный зонд*.

идентификатор пациента
Данное поле рассматривается Менеджером системы как необязательный идентификатор пробы.

В лаборатории данное поле может быть использовано в качестве особого идентификатора пациента, например, для номера медицинской карты или номера социального страхования. Поле предназначено для лабораторий, желающих иметь возможность отслеживать несколько разных проб или анализов одного и того же пациента.

Идентификатор системы (SID)
Идентификатор, введенный во время установки системы и используемый для ее идентификации при обращениях к представителю компании Beckman Coulter.

Идентификационные данные (ID) оператора
Уникальный идентификатор оператора анализатора.

Идентификационный номер образца
Первичный идентификатор для анализа пробы.

из открытой пробирки
Отбор образца из пробирки (кровь, биологическая жидкость и т.д.) путем снятия колпачка с контейнера.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

индексы эритроцитов
В гематологии — это расчетные значения следующих характеристик эритроцита: средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) и средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC).

индексы
В гематологии — это расчетные значения следующих характеристик эритроцита: средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) и средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC).

инструмент
Аналитический или подготовительный инструмент, состоящий из одного или нескольких модулей.

интерфейс пользователя
Дисплей и механические изделия (клавиатура, мышь), используемые оператором для взаимодействия с инструментом или инструментами.

интерферирующие вещества
Компоненты в образце крови, которые затрудняют измерение необходимого параметра или препятствуют ему.

информация
Информационная запись создается во время сохранения сообщения в журнале событий для дальнейшего отслеживания и / или устранения неисправностей. Данное событие не влияет на работу системы и оператор о нем не извещается. Информационная запись сохраняется в журнале Регистрации событий по фильтру категории и не требует оповещения или рассмотрения оператора. Действие может понадобиться только для предотвращения появления проблем в будущем.

исключение
Сообщение, информирующее о том, почему образец не был обработан, был пропущен, либо к нему был применен заказ анализа по умолчанию или не было найдено соответствие.

исправление
Оператор может исправить идентификатор пациента, если он был введен неверно.

исправленный отчет
Отчет по результатам пациента, который был изменен после выдачи.

источник бесперебойного питания (UPS)
Изделие, оснащенное аккумулятором, позволяющим инструменту или другому устройству бесперебойно работать на протяжении ограниченного времени при прекращении подачи электроэнергии.

калибратор
Вещество, значения которого были определены с помощью справочных приборов, использующееся для калибровки приборов.

калибровка
Процедура установки инструмента на определенном значении или значениях с использованием эталонного метода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

карта
Печатная плата с торцевым разъемом платы, подключаемая к основной плате или объединительной панели; обычно имеет среднюю или высокую плотность компонентов.

кассета
Емкость для пробирок с образцами.

клинический анализ крови (CBC)
В системе DxH 900/DxH 690T — это параметры цельной крови: количество эритроцитов RBC, количество лейкоцитов WBC, неоткорректированное количество лейкоцитов UWBC, гемоглобин HGB, гематокрит HCT, средний объем эритроцита MCV, среднее содержания гемоглобина в эритроците MCH, средняя концентрация гемоглобина в эритроците MCHC, количество тромбоцитов PLT, ширина распределения эритроцитов по объему RDW, RDW-SD и средний объем тромбоцитов MPV.

компонент
Подузел или другая составная часть модуля.

контроль циклическим избыточным кодом (CRC)
Общепринятая технология обнаружения ошибок передачи данных.

контроль
Вещество с предопределенными значениями, используемое в качестве эталона для проверки точности результатов инструмента.

контроль качества (КК)
Перечень процедур, установленных лабораторией для обеспечения правильной и точной работы приборов.

контрольная запись
Запись последовательности событий, а также выполняемых оператором действий, из которой можно восстановить историю для определенного участка системы. Например, контрольная запись пациента будет содержать изменения, касающиеся данных пациента. Контрольные записи ведутся на протяжении всего времени хранения данных в системе.

контрольный журнал
Общая запись, отображающая все изменения, которые оператор сделал в системе, включая настройки, пациентов и контроль качества. Данные в контрольном журнале сохраняются на протяжении 2 лет, после чего система перезаписывает регистрационные данные.

Контрольный идентификатор
Идентификационный номер образца, который не может быть использован для взятого у пациента образца, поскольку контроль настроен с номером партии, который совпадает с идентификационным номером образца.

контрольный файл
Набор полученных контрольных результатов и связанных с ними ожидаемых результатов. Каждый контрольный файл содержит результаты, полученные одним инструментом, и данные об отдельной контрольной партии или образце.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

конфигурированные анализы
Анализы для модуля анализа образцов (SPM), которые не были отключены оператором с помощью опций настройки, описанных в данном руководстве.

Корневая средняя квадратичная ошибка (RMSE)
Возникает, если измерение проводится при активированном расширенном контроле качества и N больше или равно 15 прогонам. RMSE является статистическим результатом, сравнимым с пределами для единичной погрешности измерения.

$$\Delta = \sqrt{\frac{n-1}{n}\ s^2 + \delta^2}$$

коррекция совпадений
Математическая поправка количества и размера клеток для погрешности совпадения.

коэффициент вариации (CV или CV%)
Процентное (%) выражение разброса данных (вариации) по отношению к среднему значению. Термины CV, CV%, и «коэффициент вариации» взаимозаменяемы. Стандартная формула для расчета:

$$CV\% = \frac{SD}{Mean} \times 100$$

коэффициент калибровки
Числовой коэффициент, применяющийся к определенному инструментом результату с целью установки соответствия между измерениями инструмента и эталонным значением.

критические пределы
Пределы для результатов анализа, при превышении которых жизни пациента может угрожать опасность и необходимо принять срочные меры и уведомить врача.

критические результаты
Результат, в достаточной степени отличающийся от нормального, чтобы незамедлительно уведомить врача.

лазер
Усиление света с помощью индуцированного излучения.

лейкоцит (белая кровяная клетка)
Клетки, защищающие тело от заболеваний.

лейкоцитарная формула (Diff)
Лейкоцитарная формула (белых кровяных клеток).

лейкоцитарная формула
Определение типов и количества лейкоцитов, обнаруженных в образце крови. Оно может быть выполнено с помощью инструмента или при исследовании окрашенного мазка крови.

лизировать
Расщеплять или растворять.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

лимфоцит
Лейкоцит, созданный в лимфатической системе. Будучи основой иммунной системы организма, лимфоциты распознают и устраняют инородные патогены в организме.

линейность
Способность инструмента точно определять результаты анализов в пределах всех возможных значений определенного параметра.

литр (л)
Единица измерения объема.

маркировка флагом
Способность системы обнаруживать и сообщать оператору о наличии возможных аномалий, который могут повлиять на точность результатов анализа или требуют выполнения дополнительных действий.

Межлабораторная программа обеспечения качества (IQAP)
Программа, проводимая компанией Beckman Coulter, Inc. для пользователей ее гематологических инструментов и контролей. Она позволяет лаборатории сравнивать свой опыт работы со всеми лабораториями, участвующими в программе и использующими ту же или похожую категорию инструментов и контрольных продуктов.

Менеджер системы
Персональный компьютер (ПК), который:

- Снабжен графическим интерфейсом пользователя и устройствами ввода (сенсорный экран, клавиатура, мышь) для обеспечения взаимодействия оператора с системой. Данное взаимодействие может включать в себя (помимо прочего): оформление заказов теста, просмотр результатов анализов, просмотр результатов проверки качества, регистрация событий и реакция на системные ошибки.
- Является хранилищем для базы данных.
- Предназначен для конфигурации и настройки всех функций системы.

мертвый объем
Объем жидкости в емкости (например, бутылке для реактивов или пробирке с образцом), который недоступен для модуля обработки образца (SPM).

метод обработки
Метод, с помощью которого образец поступает в модуль обработки образца (SPM). Доступными методами являются вариант обработки в кассете и вариант обработки в индивидуальных пробирках.

метр (м)
Единица измерения длины.

микрон (µ)
Одна миллионная часть метра.

микропроцессор
Интегрированная схема электронных приборов.

миллилитр (мл)
Единица измерения объема, равная 10^{-3} литра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

миллиметр (мм)
Единица измерения длины, равная одной тысячной части метра.

многоядерный
Имеющий много ядер.

модуль множественного преобразователя (MTM)
Набор компонентов, создающих сигналы DC, Rf, MALS, UMALS, ALL, LALS и смещения LMALS. Он состоит из оптической системы, платы предусилителя LALS и платы предусилителя Diff. Электрические сигналы и лазерный свет пропускаются через проточную кювету таким образом, чтобы проходящие через проточную кювету частицы возбуждали перечисленные выше сигналы и вызывали создание рядом преобразователей (антенны, оптические датчики) других электрических сигналов, которые, в свою очередь, измеряются для создания необработанных данных.

модуль обработки образцов (SPM)
Обрабатывает образцы и передает необработанные данные в Менеджер системы.

модуль транспортировки образцов
Модуль доставки образцов.

модуль
Стандартизированный узел с четко определенными интерфейсами и функциональностью, обеспечивающий выполнение основных функций системы; может быть использован с другими модулями для формирования полной системы.

Часть рабочей ячейки или системы.

моноцит (MO)
Большой одноядерный фагоцитарный лейкоцит, находящийся в периферической крови и лимфоидной системе.

морфология
Различные состояния, которые можно зафиксировать во время исследования мазка крови, а также полуколичественное определение состояния. Морфология может относиться к эритроцитам, лейкоцитам или тромбоцитам.

нанометр (нм)
Единица измерения длины, равная 10^{-9} метра.

нейтрофил
Зрелые гранулоцитарные лейкоциты, характеризующиеся сегментированным ядром. Цитоплазма данных фагоцитов окрашивается в цвет от розоватого до бежевого с незначительными гранулами при окрашивании по методу Райта.

необработанные данные
Непроанализированные данные; данные, еще не подвергнутые анализу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

неоткорректированное количество лейкоцитов (UWBC)

Неоткорректированное количество лейкоцитов WBC измеряется непосредственно по принципу Культера. UWBC не может быть изменен. UWBC — это промежуточное значение при расчете WBC. Оно отражает оценку общего количества лейкоцитов перед корректировкой помех. Возможные помехи перечислены в Таблица 1.35, Ограничения в ГЛАВА 1, Обзор системы. Показатель UWBC предоставляется с той целью, чтобы лаборатория могла оценить величину корректировки конечного результата WBC и разработать соответствующий рабочий процесс для подтверждения результатов (например, выбор подходящих альтернативных методов).

непрозрачность

Преобразование данных, рассчитанных из соотношения компонентов высокочастотного (RF) и постоянного тока (DC), определенных во время сбора данных. Данный показатель рассчитывается отдельно для каждого измерения клетки или события. Непрозрачность исключает составную размера, в результате чего измерение больше касается внутреннего содержания клетки.

$$OP = \frac{RF}{DC}$$

номер партии

Установленный изготовителем идентификатор для распознавания контролей, реагентов или калибраторов.

Обзор станции

Персональный компьютер с ограниченными функциональными возможностями, предназначенный для планового отслеживания рабочего процесса.

оболочка

Жидкость, которая окружает и направляет другую жидкость.

образец

Отдельная порция биологической жидкости или цельной крови, взятая для обследования, изучения или анализа.

общее число ядросодержащих клеток (TNC)

Общее количество ядросодержащих клеток в образце биологической жидкости.

общие системы

Функциональный модуль, объединяющий набор систем и являющийся общим источником данных систем для нескольких модулей. Он включает в себя системы подачи реагентов и воздуха, пневматический и электронный модули.

объем пробы

Объем образца, изъятый из контейнера образца.

Также: объем смешанного с реагентами образца для проведения определенного измерения. Если изъятый из контейнера объем образца превышает требования для его подготовки и часть его отбрасывается, или если части пробы распределены для нескольких процессов подготовки, проба может называться промежуточным объемом пробы.

объем, проводимость и рассеивание света для нескольких углов (VCSn)

Набор измерений клетки, собранных за время ее прохождения через модуль множественного преобразователя (MTM). Он состоит из значений объема, проводимости и рассеивания света для нескольких углов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

обычный оператор
Оператор, обладающий только ограниченными правами на работу в системе.

одноядерный
Имеющий только одно ядро.

окончательный отчет
Отчет по данным пациента, подготовленный после окончательной выдачи всех результатов по анализам пациента.

оператор (временный администратор)
Оператор — временный администратор имеет все полномочия для системного ПО, для всех системных служб и всей операционной системы только на один день.

оператор (системный)
Оператор по умолчанию; система использует данного оператора, когда никто не вошел в систему, но система обрабатывает образцы. Полномочия ограничены только обработкой образцов.

оператор (уровень I)
Обычный оператор — имеет низкий уровень полномочий для системного ПО.

оператор (уровень II)
Ведущий оператор — имеет средний уровень полномочий для системного ПО.

оператор (уровень III)
Оператор-администратор лаборатории — имеет все полномочия для системного ПО.

оператор обеспечения качества/контроля качества
Оператор, заданием которого является проведение всех работ, связанных с QA (калибровка) и/или QC (контроль).

оператор
Лицо, обладающее правами на работу с системой.

операционная система (OS)
Файлы операционной системы, библиотеки, драйверы и другие компоненты, требуемые для работы приложения.

основное состояние
Энергетический уровень, имеющий наименьшее количество энергии из всех возможных состояний и наибольшую устойчивость. Например, состояние покоя атома называют его основным состоянием.

отдельный анализ
Обозначает либо один базовый анализ, либо один расчетный анализ (например, анализ лейкоцитов, являющийся базовым анализом, или анализ гематокрита, являющийся расчетным анализом).

отклонено
Результат анализа, панель или набор результатов, которые были проверены и определены как неприемлемые либо автоматически по причине того, что для отчета была выбрана другая панель, либо вручную, если оператор установил, что данные анализы невозможно включить в отчет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОТКЛЮЧЕНИЕ питания
Предварительно установленная последовательность событий, выполняемых Менеджером системы для отключения питания Менеджера системы и модуля обработки образца (SPM).

отчет отправлен
Результаты анализа были автоматически или вручную отправлены в определенное пользователем место назначения. Результаты анализа могут быть как выпущенными, так и невыпущенными.

отчет
Отформатированная распечатанная и/или электронная запись собранных данных об образце или системных данных.

очищено
Если образец распознается системой, но не может быть обработан, в фильтре *Не обработано* рабочего списка помещается уведомление об этом образце. *Очищено* значит, что одно из таких уведомлений было удалено.

ошибка единичного измерения
Возможное отклонение для одного измерения результата. Ошибка единичного измерения помечается флагом, если активирован расширенный контроль качества и результат превышает установленный оператором верхний или нижний предел для Ошибки единичного измерения. Ошибка единичного измерения в контрольном файле измеряется как Root Mean Squared Error (Корневая средняя квадратичная ошибка, RMSE).

ошибка
Классификация неисправности, возникшей в системе DxH 900/DxH 690T. Ошибка появляется, если возникает такое состояние системы, когда оператору необходимо предпринять корректирующие действия. Работа системы или ее компонента нарушена или остановлена; требуется выполнение определенных действий, чтобы восстановить работу. Операция может быть невозвратимой и может требовать обращения к представителю компании Beckman Coulter. Система сообщает об ошибке путем отображения сообщений и включения визуального и звукового сигнала. Если ошибка повлияла на работу модуля обработки образцов, включается Индикатор рабочего статуса для модуля обработки образцов. Сообщения, связанные с данным событием, будут помещены в журнал Регистрации событий по категории фильтра. Все ошибки требуют уведомления или рассмотрения; тем не менее, способ уведомления или рассмотрения зависит от события.

пакет
Группа или набор результатов.

пакетное среднее
Среднее значение для набора образцов.

панель тестов
Группа выбранных анализов, которые, в случае их объединения, дают результаты клинического диагностического значения, но не обязательно используют одинаковые технологии анализа.

панель
Группа из двух или более простых панелей и/или отдельных анализов, которые могут быть внесены в заказ для образца (например, CD, CDR, CR, H&H, WHP и т.д.).

параметр
Компонент крови, измеряемый и сообщаемый инструментом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

первичный идентификатор
Уникальный идентификатор, используемый системой для идентификации образца, взятого у пациента.

перенос
Процентный объем пробы, остающийся в системе и добавляемый к следующей пробе в цикле. Перенос от низкого к высокому — это объем пробы с низкой концентрацией клеток, перенесенный в пробы с высокой концентрацией клеток, например, разбавитель в кровь. Перенос от высокого к низкому — это объем пробы с высокой концентрацией клеток, перенесенный в пробы с низкой концентрацией клеток, например, кровь в разбавитель.

перикардиальная жидкость
Серозная жидкость, заполняющая перикардиальную полость (полость вокруг сердца), и защищающая сердце от трения.

перитонеальная диализная жидкость
Используемый при перитонеальном диализе специальный раствор, вводимый с помощью трубки в брюшину, тонкую ткань, образующую брюшную полость, для удаления продуктов жизнедеятельности организма.

перитонеальная промывная жидкость
Жидкость, введенная в брюшную полость и, впоследствии, извлеченная из нее для удаления элементов, не выведенных из организма почками.

плата
Печатная плата, не подключенная напрямую к основной плате или объединительной панели с помощью торцевого разъема платы; обычно имеет среднюю или высокую плотность компонентов.

плевральная жидкость
Жидкость, которая окружает легкие. Название происходит от плевры — серозной мембраны, которая обволакивает легкие и входит в оболочку стенок грудной клетки и диафрагмы.

плотность
Количество клеток в определенной области, независимо от типа клеток. На графическом построении, чем больше клеток находится в определенной области, тем ярче цвет этой области.

по умолчанию
Первоначальные значения настройки модуля обработки образца или Менеджера системы.

повторный прогон
Возможность повторить анализ образца, используя тот же тест.

повторяемость
Точность соответствия результатов последовательных измерений одного и того же вещества, проведенных при тех же условиях измерения. Другие названия: повторяемость, точность, сходимость результатов ряда измерений и внутрилабораторная точность.

погрешность совпадения
Ошибки, совершенные при подсчете и определении размеров клеток, возникающие из-за наличия более чем одной клетки в рабочей области апертуры в один и тот же момент. Система воспринимает их как одну большую клетку, а не как две отдельных клетки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

погрешность
Уровень отклонения результатов в связи со случайной ошибкой при проведении нескольких измерений с помощью одного и того же инструмента.

подготовка пробы
Требует выполнения двух операций: получение пробы и доведение ее до требуемых параметров. Данные действия заключаются в извлечении образца из контейнера, дозировании необходимого объема пробы, перемешивании пробы с реагентами для усиления различительных характеристик для измерения и анализа. Эти задания возложены на модуль обработки образца (SPM).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ питания
Обеспечение питания прибора.

подсчет фона
Измерение уровня электрических помех и помех, вызванных частицами.

полномочие
Право выполнять некоторые определенные функции, например, вводить заказ теста или просматривать результаты анализов пациента.

полный отзыв
Код (-----), который заменяет среднее значение параметра, если возникает расхождение между подсчетами трех апертур. Отдельные результаты подсчетов трех апертур слишком отличаются друг от друга, чтобы получить достоверное среднее значение параметра.

последняя серия XB
Последняя серия XB, для которой готовы результаты; серия, предшествующая текущей серия XB.

правила принятия решений
Как правило, определенные пользователем правила *если, тогда*, определяющие действие, которое должно быть выполнено, в зависимости от результатов (например, значения анализа, флаги) анализа. Они запрограммированы в Менеджере системы, что обеспечивает автоматические отклики.

правила согласования
Общепринятые инструкции (правила), разработанные Международной согласовательной группой по гематологии (ISLH). Правила могут применяться к критериям оценки клинического анализа крови (CBC) и к дифференциальным результатам автоматизированных гематологических анализаторов.

предварительное разбавление
Разбавление пробы перед проведением анализа на анализаторе.

предварительный отчет
Любой отчет по данным пациента, подготовленный до окончательной выдачи всех результатов по анализам пациента.

пределы действия
Пределы для результата анализа, при превышении которых рекомендуется предпринять определенные действия или выполнить проверку (например, повторить анализ, проверить мазок крови и т.д.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

предупреждающее сообщение

Классификация сообщений, помещаемых в журнал Регистрации событий. Означает, что сообщения, помещенные в журнал Регистрации событий, предназначены для сигнализации оператору о предупреждении. Предупреждающие сообщения помещаются в журнал Регистрации событий только под категорией фильтра Общая информация. Оператор обязан проверить предупреждение или сообщить о нем, чтобы очистить визуальный индикатор журнала Регистрации событий.

предупреждение

Классификация неисправности, возникшей в системе DxH. Предупреждение появляется, если возникает такое состояние системы, когда для создания отчета о результатах анализа образца необходимо предпринять корректирующие действия. Данное состояние не имеет непосредственного воздействия на работу системы, поскольку система не останавливается. Система предупреждает оператора посредством включения визуального сигнала и, в случае необходимости, звукового сигнала. Предупреждения не регистрируются в базе Event Log (Регистрация событий). Все события требуют проверки оператора, однако, метод проверки может быть разным в зависимости от предупреждения.

предупреждение

Классификация неисправности, возникшей в системе DxH. Предупреждение появляется, если возникает такое состояние системы, о котором необходимо уведомить оператора. Данное состояние не имеет непосредственного воздействия на работу системы, однако может понадобиться выполнение действия для предотвращения возникновения проблем в будущем. Система предупреждает оператора путем отображения сообщений, включения визуального сигнала и, в случае необходимости, звукового сигнала. Если предупреждение повлияло на работу прибора, включается Индикатор рабочего статуса для данного прибора. Сообщения, связанные с данным событием, будут помещены в журнал Регистрации событий по категории фильтра. Все предупреждения требуют уведомления или рассмотрения; тем не менее, способ уведомления или рассмотрения зависит от конкретного события.

предыдущая серия XB

Серия XB, предшествующая последней серии XB.

прецизионность

Способность инструмента воспроизводить аналогичный результат при повторном анализе одной пробы. Также обозначается как повторяемость.

прикладное программное обеспечение

Программное обеспечение модуля обработки образцов или Менеджера системы, управляющее системой DxH и обеспечивающее ее работу.

проба

Часть образца, взятая для анализа на инструменте.

проверка на прецизионность

Проверка на прецизионность проводится как часть Ежедневных проверок. Если какой-либо результат анализа превышает эталонное значение на 1% или более, данный результат будет отображен красным цветом в окне ежедневных проверок и будет помечен флагом H (высокий) или L (низкий).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

прогон ХВ
Отдельный анализ образца, результаты которого используются в качестве результатов ХВ. В дополнение к результатам прогон также имеет связанную с ним идентификационную информацию.

прогон ХМ
Отдельный анализ образца, результаты которого используются в качестве результатов ХМ. В дополнение к результатам прогон также имеет связанную с ним идентификационную информацию.

прогон
Один анализ образца, создающий результат анализа.

Программируемый мониторинг качества (IQM)
Программируемый мониторинг качества (ПМК) постоянно контролирует уведомления о событиях и восстановлениях в системе. ПМК выполняет мониторинг датчиков и статуса аппаратных средств в реальном времени, а также обеспечивает отслеживание и анализ тенденций предупреждений о событиях с помощью пиктограмм оповещения о состоянии и журнала событий. К событиям можно обращаться в порядке их возникновения. Доступность ПМК улучшает готовность системы и сводит к минимуму необходимость повторного тестирования пациента из-за неисправности контроля качества (КК).

произвольный доступ
Способность проводить разные анализы для разных образцов в произвольном порядке. Противоположность серийной обработки, когда образцы должны быть сгруппированы в зависимости от заказанных тестов.

пропускная способность
Измерение скорости проведения анализов инструментом, условно измеряется в анализах за час.

проточная цитометрия
Процесс измерения характеристик клеток или других биологических частиц во время их прохождения через измерительный прибор в потоке жидкости.

пункт входа
Физическое место, в котором система впервые распознает образец, например, станция обработки индивидуальных пробирок или входной буфер для кассетного режима.

рабочий диапазон
Диапазон, в пределах которого инструмент отображает, печатает и передает результаты. Сюда относятся результаты анализа предварительно разбавленных образцов. Пределы рабочего диапазона обычно превышают диапазон аналитических измерений.

рабочий список
Перечень статусов анализа образца.

распределительный клапан (DV)
Керамический клапан с торцевым уплотнением и электроприводом в функциональном модуле VCSn, распределяющий пробы/реагенты по камерам перемешивания, в проточные кюветы и насос разбавителя VCS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

расходный материал
Компонент, требуемый для работы физической системы, и, как правило, утилизируемый после однократного использования или конечного числа использований. К таким материалам относятся калибраторы, контроли, реагенты и т. д.

расчетный анализ
Анализ, рассчитанный на основе результатов одного или нескольких других анализов.

расширенный контроль качества (КК)
Дополнительные правила контроля качества для проверки следующего:

- Случайная ошибка или Погрешность
- Систематическая ошибка или Отклонение
- Суммарная погрешность или неточность

реагент для очищения
Моющее средство, используемое для ополаскивания пробирки от образца и предотвращения накопления белка.

реагент
Вещество, используемое (с целью обнаружения или измерения компонента или для приготовления продукта) по причине его химической или биологической активности. (Webster)

регистрируемый диапазон
Диапазон, в пределах которого инструмент работает правильно.

режим обработки кассет
Модуль обработки образца (SPM) принимает образцы, представленные в пункте автоматического ввода и поступившие в кассете.

резервное копирование
Используется для хранения данных отдельно от текущих данных без перемещения текущих данных. Резервное копирование может быть полным, при этом копируются все выбранные данные; или инкрементным, когда резервная копия создается только для изменений.

результат
Числовое значение или числовые значения, полученные в результате проведения определенного анализа.

результаты XB
Результаты параметров (например, MCH, MCHC), которые были включены в серию XB.

результаты XM
Результаты параметров, которые были включены в серию XM.

ретикулоцит
Незрелая форма эритроцита, в его процессе созревания между ядросодержащим эритроцитом и зрелым эритроцитом. По мере созревания эритроцита ядро уменьшается и, в конечном счете, выбрасывается, а РНК в цитоплазме расщепляется. Эритроцит без ядра, но все еще содержащий остатки РНК, и есть ретикулоцит. Зрелые эритроциты не содержат РНК. Красители, такие как New Methylene Blue, осаждают РНК, выделяя, таким образом, ретикулоциты среди зрелых эритроцитов и других клеток.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

рефлексивный анализ
Какой-либо анализ, панель или подготовка образца, выполняемые в результате проведения предыдущего анализа. Обычно выполняется для подтверждения первоначальных результатов или для лучшего понимания состояния пациента.

сдвиг
Последовательные значения, резко сместившиеся с одного уровня (по среднему значению) на другой и сохранившие там стабильный уровень.

смена Расписание работ в течение дня.

серия XB
Перечень результатов XB за 20 или менее прогонов и связанная XB-статистика, в случае ее наличия.

серия XM
Набор результатов XM, состоящий из результатов от 2 до 1000 прогонов и связанная статистика XM, в случае ее наличия.

сетевой режим
Когда модуль обработки образцов или DxH Slidemaker Stainer II задействован в создании графика обработки образцов, в их доставке и обработке.

символы
Все буквы A–Z и цифры 0–9.

синовиальная жидкость
Вязкая, прозрачная, альбуминовая жидкость, выделяющаяся синовиальными оболочками в точках, нуждающихся в смазке, а также в суставах.

Система DxH
Группа взаимодействующих компонентов (модуль обработки образца (SPM), Менеджер системы и модуль подачи воздуха).

систематическая ошибка
Систематическая ошибка оценки или отклонение среднего значения от целевого значения.

системное сообщение
Сообщение, которое может быть отображено при возникновении системного события, для обеспечения причины для установки системой флага R (Проверка).

системный администратор
Лицо, в чьи обязанности входит управление системой DxH, и которое может выполнять такие действия, как конфигурирование модулей и системы, и выполнение других нестандартных операций по технической поддержке системы.

скачивать
Передача данных из Информационной системы лаборатории (LIS) в Систему управления клиники.

случайная ошибка
Погрешность или отклонение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

сменный узел
Функциональный тестируемый узел, который заменяет часть модуля. Он может включать такие элементы, как печатная плата, проточная кювета, лазер и т.д.

событие
Случай, заслуживающий внимание; то, что необходимо зарегистрировать.

сообщение об ошибке
Классификация сообщений, помещаемых в журнал Регистрации событий. Означает, что сообщения, помещенные в журнал Регистрации событий, предназначены для сигнализации оператору об ошибке. Визуальный индикатор журнала Регистрации событий срабатывает в соответствии с сообщением об ошибке. Также включаются звуковые сигналы. Сообщения об ошибках помещаются в журнал Регистрации событий только под категорией фильтра Общая информация. Оператор обязан проверить ошибку или сообщить о ней, чтобы очистить визуальный индикатор журнала Регистрации событий.

сообщение
Классификация сообщений, помещаемых в журнал Регистрации событий, которые служат только в информационных целях. Визуальный индикатор журнала Регистрации событий не активируется. В зависимости от типа события, может быть активирован звуковой сигнал. Сообщение может быть помещено в журнал Регистрации событий с любым фильтром категории.

сообщения о подозрениях
Сообщения о подозрениях отображаются в отдельной части экрана, распечатки и передачи главному компьютеру. Сообщения о подозрениях, такие как Imm Grans (Незрелые гранулоциты) или Giant Platelets (Гигантские тромбоциты) и пр., генерируются системой. Сообщения о подозрениях отображаются для результатов анализов, в которых обнаружена аномальная структура распределения клеток или патологическая клеточная популяция. Система генерирует данные сообщения в соответствии с внутренними алгоритмами.

состав
Различные типы клеток в определенной области, независимо от количества клеток. На графиках состав приводится путем изображения разных типов клеток с помощью разных цветов.

спецификации
Точное изложение требований, особенно требований, касающихся материалов и размеров для устанавливаемых объектов.

среднее значение серии XM
Среднее значение, рассчитанное для серии результатов XM.

среднее значение
Среднее арифметическое группы данных.

Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)
Масса гемоглобина в среднем эритроците, выраженная в пикограммах.

средний объем клетки (MCV)
Средний объем эритроцитов, выраженный в фемтолитрах (фл).

средний объем ретикулоцитов (MRV)
Средний объем ретикулоцитов, выраженный в фемтолитрах (фл).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

средний объем тромбоцитов (MPV)
Средний объем тромбоцитов, выраженный в фемтолитрах (фл).

средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)
Доля гемоглобина в объеме эритроцитарной массы, выраженная в г/дл или г/л.

срок годности
Рекомендуемая изготовителем конечная дата использования реагента, контроля или калибратора.

стандартная пробирка
Пробирка с прокалываемым колпачком, которая может быть непосредственно помещена в штатив для пробирок или кассету.

стандартное отклонение (SD)
Мера расхождения со средним значением. Например, уровень отклонения каналов в рамках измерения.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x} - x)^2}{N - 1}}$$

Стандартное отклонение ширины распределения эритроцитов (RDW-SD)
Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов. Выражается как стандартное отклонение в фемтолитрах.

Станция обработки индивидуальных пробирок
Пункт ввода индивидуальных пробирок.

статистика ХВ
Статистические данные, основанные на анализе результатов в серии ХВ или в нескольких сериях ХВ.

статистика ХМ
Статистические данные, основанные на анализе результатов в серии ХМ или в нескольких сериях ХМ.

строка статуса
Горизонтальная строка, отображаемая в нижней части экрана. Она отображает последнее сообщение о событии, идентификатор оператора, дату и время.

текущая серия ХВ
Серия из 20 результатов ХВ, в которую помещаются текущие результаты. Серия остается текущей до момента, пока не начнет обрабатываться первый образец после данной серии, когда эта серии станет последней серией ХВ.

текущая серия ХМ
Серия результатов ХМ, состоящая из результатов от 2 до 1000 прогонов, в которую помещаются текущие результаты. Серия остается текущей до момента, пока не начнет обрабатываться первый образец после данной серии, когда эта серия станет завершенной серией ХМ.

тенденция
Последовательные значения, постепенно увеличивающиеся или уменьшающиеся.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

тест с линейным изменением
Тест с линейным изменением проводится как часть Ежедневных проверок. Если какой-либо результат анализа превышает эталонное значение, данный результат будет отображен красным цветом в окне Менеджера системы и будет помечен флагом H (высокий) или L (низкий).

тест
Индивидуальный параметр, значение которого может быть определено инструментом либо путем непосредственного измерения, либо путем расчета.

тесты по умолчанию
Тесты, которые могут быть приписаны заказу теста образца, не поддающемуся идентификации, или заказ для которого невозможно найти.

точность
Способность прибора согласовывать результаты с предопределенными справочными (истинными) значениями.

точный
Результат измерения совпадает или находится в допустимых пределах с предпочтительным стандартным образцом. Иногда определяется как разница средних значений пробы и количественного определения или ожидаемым значением (среднее отклонение) или процентная разница средних значений пробы и количественного определения или ожидаемого значения (процентное среднее отклонение).

тромбоцит
Фрагменты плазмы мегакариоцитов, циркулирующие в виде мелких дисков в периферической крови и являющиеся важнейшим компонентом для свертывания крови.

тромбоцит
Фрагменты плазмы мегакариоцитов, циркулирующие в виде мелких дисков в периферической крови и являющиеся важнейшим компонентом для свертывания крови.

удаленное управление
Приложение, позволяющее удаленному пользователю Beckman Coulter управлять системой после получения разрешения от руководства лаборатории, включающего интерактивную диагностическую поддержку.

удаленный
Находящийся в работе запрос на проведение анализов (без связанных результатов анализов), который был вручную изъят из списка активных запросов и стал неактивным.

удалено
Заказ теста со связанными с ним результатами или без них, который был полностью удален из системы. Это значит, что заказ теста больше не доступен ни в списке активных, ни в списке неактивных заказов. Кроме того, если с заказом были связаны какие-либо результаты, они также будут больше недоступны.

удерживать
Ситуация, когда отдельный результат анализа, панель или группа результатов определяются как такие, которые нуждаются в дополнительном рассмотрении или подтверждении перед их выдачей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

узел
Сменяемая часть, состоящая из более чем одного компонента.

уносящий поток
Непрерывный поток разбавителя в области за апертурой эритроцитов во время считывания импульсов, предназначенный для предотвращения попадания эритроцитов назад в зону подсчета.

успешно идентифицирован
Штрихкод выбранного первичного идентификатора (идентификатора образца) успешно считан.

проточная кювета
Устройство, используемое для направления частиц во время их прохождения через лазерный пучок по одной в потоке жидкости, называемой оболочка. Данная оболочка способствует прохождению образца по центру проточной кюветы.

утвержденный
Результаты анализа были автоматически или вручную проверены и подтверждены в соответствии с протоколами лаборатории.

фемтолитр (фл)
Фемтолитр, единица измерения объема, равная 10^{-15} литра.

Флаги
Флаг — буква или символ, появляющийся справа от результата. Флаг может быть сгенерирован инструментом (R, P) или определен лабораторией (H, L, c, a). На экранах и распечатках такие буквы как H, L и R находятся рядом с результатами параметров для обозначения определенных условий.

фотометрическое измерение
Процесс, когда пучок белого света лампы накаливания проходит через оптический фильтр и считывается фотоэлементом. Таким образом создается ток, который можно измерить.

фракция незрелых ретикулоцитов (IRF)
Соотношение незрелых ретикулоцитов и общего числа ретикулоцитов.

фунтов на квадратный дюйм (psi)
Единица измерения давления.

частичный отзыв
Подсчет отдельной апертуры, не использующийся в среднем значении параметра.

шизоциты
Тип фрагментов эритроцитов.

экспорт
Форматирование и сохранение данных таким образом, чтобы они могли быть использованы с помощью сторонних программ (например, Microsoft Excel или Word).

эозинофил
Зрелый гранулоцитарный лейкоцит, реагирующий на паразитарные инфекции и аллергические состояния. Гранулы окрашиваются в красновато-оранжевый цвет при окрашивании по методу Райта.

эритроцит (RBC)
См. *эритроцит (красная кровяная клетка)*.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

эритроцит (красная кровяная клетка)
Двояковогнутый диск, от 6,2 до 8,2 мкм, переносит кислород к тканям тела и транспортирует двуокись углерода от тканей.[53]

эталонный диапазон
Диапазон результатов анализа, определенный статистическими анализами образцов, отобранных у обычной здоровой популяции.

Этилендиаминтетрауксусная кислота (EDTA)
Антикоагулянт, часто использующийся для проведения гематологических анализов.

ядросодержащий эритроцит (NRBC)
Незрелая красная кровяная клетка, характеризирующаяся наличием ядра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Список литературы

1. Kjeldsberg C, Knight J. *Body Fluids: Laboratory Examination of Cerebrospinal, Seminal, Serous & Synovial Fluids*. 3rd Ed., ASCP Press, Chicago, IL 1993.
2. Miale JB, Laboratory Medicine — Hematology. 3rd Edition 1967, CV Mosby, pages 592-595
3. Steele R, Marmer D, O'Brien M, Tyson S, Steele C. Leukocyte survival in cerebrospinal fluid. *J Clin Micro*, 198; 23:965-966.
4. Guidelines for the evaluation of blood cell analyzers including those used for differential leucocyte and reticulocyte counting and cell marker applications. International Council for Standardization in Haematology: prepared by the ICSH expert panel on cytometry. Clin Lab Haematol, 16(2):157-174, 1994.
5. Coulter WH. High speed automatic blood cell counter and cell size analyzer. Paper presented at National Electronics Conference, Chicago, IL, 1956; October 3.
6. Brecher G, Schneiderman M and Williams GZ. Evaluation of electronic red blood cell counter. AM J Clin Path, 1956; 26:1439-1449.
7. Brittin GM, Brecher G and Johnson CA. Evaluation of the COULTER COUNTER Model S. Am J Clin Path, 1969,; 679-689.
8. Gottman AW. Multiple hematologic analyses by means of a COULTER COUNTER Model S. Paper presented at International Symposium of Standardization of Hematological Methods, Fondazione, Carlo Erba, Milan, Italy, November 9 and 10. 1970. Symposium proceedings published in Haematologica Latina, 1969.
9. Hamilton PJ and Davidson RL. The interrelationships and stability of Coulter S-determined blood indices. J Clin Path, 1973; 26:700-705.
10. Bessman JD and Johnson RK. Erythrocyte volume distribution in normal and abnormal subjects. Blood, 1975; 46(3): 369-379.
11. Price-Jones C. The diameters of red cells in pernicious anaemia and in anaemia following haemorrhage. J Path Bact, 1922; 25:487-504.
12. England JM, Walford DM and Waters DAW. Re-assessment of the reliability of the haematocrit. Brit J Haemat, 1972; 23:247-256.
13. Bull BS, Scheiderman MA and Brecher G. Platelet counts with the COULTER COUNTER. Am J Clin Path, 1965; 44(6):678-688.
14. Mundschenk DD, Connelly DP, White JG and Brunning RD. An improved technique for the electronic measurement of platelet size and shape. J lab clin Med, 1976; 88(2):301-315.
15. Schultz J and Thom R. Electrical sizing and counting of platelets in whole blood. Med Biol Engr, 1973; 73:447-454.
16. Von Behrens WE. Mediterranean macrothrombocytopenia. Blood, 1975; 46(2):199-208.
17. Paulus JM. Platelet size in man. Blood, 1975; 469(3):321-336.
18. Eckhoff RF. An experimental indication of the volume proportional response of the Coulter Counter for irregularly shaped particles. J Sci Inst, 1967; 44:648-649.
19. Grover NB, Naaman J, Ben-asson S and Dojanski F. Electrical sizing of particles in suspension III. Rigid spheroids and red blood cells. Biophys J, 1972; 12:1099-1116.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

20. Waterman CS, Atkinson EE, Wilkins B, Fischer CL and Kimsey SL. Improved measurement of erythrocyte volume distribution by aperture-counter signal analysis. Clin Chem, 1975; 21:1201-1211.
21. Kachel V and Ruhenstroth-Bauer G. Methodik and Ergebissne Optiseher Formfatoruntersuchungen bei der Zellvolumenmessung nach Coulter. Micros Acta, 1976; 75:419-423.
22. Gauthier J, Harel P, Belanger C and Fraysse J. Human leukocytes: their size distribution and mean corpuscular volume. Can med Assoc J, 1967; 97:793-796.
23. Hughes-Jones NC, England JM, Norley I and Young JMS. Differential leucocyte counts by volume distribution analysis. Brit J Haemat, 1974; 28(1):148.
24. England JM, Bashford CC, Hewer MG, Hughes-Jines NC and Down MC. A semi-automatic instrument for estimating the differential leucocyte count. Biomed Engr, 1975; 10(8):303-304.
25. Wycherly PA and O'Shea MJ. Abridged differential leucocyte counts provided by a Coulter Channelyzer in a routine haematology laboratory. J Clin Path, 1978.
26. Oberjat TE, Zucker TM and Cassen B. Rapid and reliable differential counts on dilute leukocyte suspensions. J Lab Clin Med, 1970; 76(3):518-522.
27. Hoffman RA and Britt WB. Flow-system measurement of cell impedance properties. J Histochem Cytochem, 1979; 27(1):234-240.
28. Leif RC, Scwartz S, Rodriguez CM, Peel-Fernandez L, Groves M, Leif SB, Cayer M and Crews H. Two-dimensional impedance studies of BSA buoyant density separated human erythrocytes. Cytometry, 1985; 6(1):13-21.
29. Coulter WH et al. Signal modulated apparatus for generating and detecting resistive and reactive changes in a modulated current path for particle classification and analysis. US Patent 3,502,974, March24, 1970.
30. Fulwyler MJ. Electronic separation of biological cells by volume. Science, 1965; 150:910-911.
31. Loken MR, Sweet RG and Herzenberg LA. Cell discrimination by multiangle light scattering. J Histochem Cytochem, 1976; 24(1):284-291.
32. Jovin TM, Morris SJ, Striker G, Schultens HA, Digweed M and Arndt-Jovin DJ. Automatic sizing and separation of particles by ratios of light scattering intensities. J Histochem Cytochem, 1976; 24(1):269-283.
33. Miale JB. Laboratory Medicine: Hematology. CV Mosby Company, St. Louis, MO, 4th ed., 1972; 22.
34. Corash L. Rheinschmidt M, Lieu S, Meers P and Brew E. Fluorescence-activated flow cytometry in the hematology clinical laboratory. Cytometry, 1988; Supplement 3:60-64.
35. Friedman EW. Reticulocyte counts: How to use them, what they mean. Diagnostic Medicine, 1984; 7(6):29-33.
36. Williams WJ, Beutler E, Ersley AJ, and Lichtman MA. Hematology. McGraw-Hill, Inc, New York, NY, 4th ed., 1990; 416.
37. Brecher G. New methylene blue as a reticulocyte stain. Am J Clin Path, 1949; 19:895-896.
38. International Committee for Standardization in Haematology. Recommendations for reference method for haemoglobinometry in human blood (ICSH Standard EP 6/2: 1977) and specifications for international haemiglobincyanide reference preparation (ICSH Standard EP 6/3: 1977). J Clin Path, 1978; 31(2):1390143.
39. Dorsey DB. What can quality control do for hematology? Am J Med Tech, 1965; Mar-Apr:150-153.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

40. Bull BS. A statistical approach to quality control. Quality Control in Hematology. Symposium of the International Committee for Standardization in Haematology. Lewis SM and Coster JF, eds, Academic Press, London, England, 1975.
41. Koepke JA and Protextor TJ. Quality assurance for multichannel hematology instruments. Am J Clin Path, 1981; 75(1):28-33.
42. Bull BS. A statistical approach to quality control. Quality Control in Hematology, Symposium of the International Committee for Standardization in Haematology. Lewis SM and Coster JF, eds, Academic Press, London, England, 1975.
43. Bowles K.M., Cook L.J., Richards E.M., Baglin T.P, Platelet size has diagnostic predictive value in patients with thrombocytopenia, Clin. Lab Haem. 27: 370–373, 2005.
44. Bancroft A. J., Abel E. W., Mclaern M., Belch J. J. F., Mean platelet volume is a useful parameter: a reproducible routine method using a modified Coulter Thrombocytometer, *Platelets* 11:379–387, 2005.
45. EP09-A3 Measurement procedure comparison and bias estimation using patient samples, approved guideline — third edition; 8/30/2013. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
46. EP28-A3c Defining, establishing, and verifying reference intervals in the clinical laboratory, approved guideline — third edition; 10/19/2010. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
47. GP41-A6 (formerly H3-A6) Procedures for the collection of diagnostic blood specimens by venipuncture, approved standard — sixth edition; 10/31/2007. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
48. GP42-A6 (formerly H4-A5) Procedures and devices for the collection of diagnostic capillary blood specimens, approved standard — sixth edition; 9/23/2008. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
49. GP44-A4 Procedures for the handling and processing of blood specimens for common laboratory tests; approved guideline — fourth edition; 5/25/2010. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
50. H07-A3 Procedure for determining packed cell volume by the microhematocrit method, approved standard — third edition; 10/1/2000. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
51. H15-A3 Reference and selected procedures for the quantitative determination of hemoglobin in blood, approved standard — third edition; 12/1/2000. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
52. H20-A2 Reference leukocyte (WBC) differential count (proportional) and evaluation of instrumental methods; 1/18/2007 — approved standard — second edition. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.
53. Turgeon, M. Clinical Hematology: Theory and Procedures. Lippincott, Williams, & Wilkins, Baltimore, MD, 4th ed., 2005.
54. GP40-A4-AMD Preparation and testing of reagent water in the clinical laboratory; 6/2012 — approved guideline — fourth edition. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Wayne, PA.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Список литературы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Символы

%1 procedure incomplete. (%1 процедура не завершена.), 10-217

A

A matching patient specimen was found. Studies mode is enabled. (Найден соответствующий образец пациента. Режим исследований активирован.), 10-231

A NULL or empty XML string was received for parsing. (Для синтаксического анализа была получена строка NULL или пустая XML строка.), 10-217

A report could not be generated: Required sub-report not found. (Невозможно создать отчет: требуемый подотчет не найден.), 10-239

A report could not be generated: Невозможно создать отчет: не найден источник данных., 10-239

A/D or MRC reference voltage exceeded the operating limits. (Справочное напряжение А/Ц или MRC превысило рабочие пределы.), 10-263

A/D or MRC reference voltage is approaching the operating limits. (Справочное напряжение А/Ц или MRC приближается к рабочим пределам.), 10-263

A/D resource busy. (Аналого-цифровой ресурс занят.), 10-217

A/D resource insufficient pairs. (Недостаточное количество пар для аналого-цифрового ресурса.), 10-217

A/D resource not monitoring. (Аналого-цифровой ресурс не отслеживается.), 10-217

A/D resource not ready. (Аналого-цифровой ресурс не готов.), 10-217

A/D resource timeout. (Истекло время ожидания ответа от аналого-цифрового ресурса.), 10-217

Agitation motor down position cannot be verified (Невозможно проверить нижнюю позицию двигателя перемешивания), 10-70

Agitation motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию двигателя перемешивания), 10-70

Agitation motor home recovered (Исходная позиция двигателя перемешивания восстановлена), 10-197

Agitation motor position cannot be verified (Невозможно проверить позицию двигателя перемешивания), 10-71

All diluent containers are empty (Все контейнеры разбавителя пустые), 10-71

All diluent supplies are depleted. (Все источники разбавителя пустые.), 10-218

Ambient temperature exceeded the operating limits. (Температура окружающего воздуха превысила рабочие пределы.), 10-262

Ambient temperature is approaching the operating limits (Температура окружающего воздуха приближается к рабочим пределам.), 10-263

An invalid collation ID was received from the System Manager. (Недействительный идентификатор сопоставления получен от Менеджера системы.), 10-218

An invalid object type was parsed. (Недействительный тип объекта был проанализирован.), 10-218

An invalid primary ID was received. (Был получен недействительный первичный идентификатор.), 10-218

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

An invalid secondary ID was received. (Был получен недействительный вторичный идентификатор.), 10-218
An unknown attribute was encountered while parsing object. (В процессе анализа объекта обнаружена неизвестная характеристика.), 10-231
An XML parser warning has occurred. (Предупреждение анализатора XML.), 10-231
An XML parsing error occurred: empty attribute set for object. (Произошла ошибка при анализе XML: пустой набор характеристик для объекта.), 10-218
An XML parsing error occurred: invalid attribute value. (Произошла ошибка при анализе XML: недействительное значение характеристики.), 10-218
An XML parsing error occurred. (Произошла ошибка при анализе XML.), 10-218
An XML parsing error: unknown start tag in object. (Ошибка анализа XML: неизвестный начальный тег в объекте.), 10-231
An XML parsing warning: unknown end tag in object. (Предупреждение в ходе анализа XML: неизвестный конечный тег в объекте.), 10-231
Application exited while backup was in progress. (Приложение было закрыто в процессе создания резервной копии.), 10-231
Aspiration error (Ошибка аспирации), 10-197, 10-198, 10-199, 10-263
Aspiration probe home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию аспирационного зонда), 10-71
Aspiration probe wash collar detects an unexpected tube (Промывочная манжета аспирационного зонда обнаруживает неожиданную пробирку), 10-72
Aspiration pump home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию аспирационного насоса), 10-72
Aspiration pump movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение аспирационного насоса), 10-72
Aspiration pump sensed home after successful recovery (Аспирационный насос определил исходную позицию после успешного восстановления), 10-199
Aspiration syringe pump did not sense home. (Насос аспирационного шприца не определил исходную позицию.), 10-264
Aspiration syringe pump move could not be verified. (Невозможно проверить движение насоса аспирационного шприца)., 10-264
Aspiration syringe pump sensed home after successful recovery. (Насос аспирационного шприца определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-264
Attempt to acknowledge results receipt failed. (Сбой попытки отправить подтверждение о получение результатов.), 10-218
Attempt to perform auto stop failed. (Сбой выполнения автоматической остановки.), 10-218
Attempt to retrieve audible alarm setting failed. (Сбой при получении настройки звукового сигнала тревоги.), 10-218
Auto report generation error. (Ошибка в процессе генерации автоматического отчета.), 10-239
Auto Stop triggered, an SPM has been taken offline. (Автоматическая остановка включена, модуль SPM отключился от сети.), 10-218
Automatic backup operation failed: registry (Сбой автоматического резервного копирования: реестр.), 10-231

B

Basket data was deleted from NV Memory (Данные корзины удалены из NV памяти), 10-203
Basket delivery cannot not be verified by the robot (Робот не может проверить доставку корзины), 10-73
Basket drop-off cannot be verified (Невозможно проверить выгрузку корзины), 10-74
Basket dryer temperature exceeds limits (Температура сушилки корзины превышает пределы), 10-75

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Basket elevator Y-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию подъемника корзины), 10-75
Basket missing (Отсутствует корзина), 10-203
Basket pickup cannot be verified (Невозможно проверить захват корзины), 10-76
Basket presence cannot be verified by robot (Робот не может проверить наличие корзины), 10-77
Basket presence cannot be verified by robot sensors (Датчики робота не могут проверить наличие корзины), 10-78
Basket presence on the robot cannot be verified before drop-off (Невозможно проверить наличие корзины на роботе перед выгрузкой), 10-79
Basket was not picked up successfully (Корзина не захвачена успешно), 10-204, 10-205
Bath %1 drained (Ванна %1 осушена), 10-199
Bath %1 refilled (Ванна %1 наполнена повторно), 10-199
Bath drain cannot be verified (Невозможно проверить дренаж ванны), 10-80
Bath level is low (Уровень жидкости в ванне низкий), 10-206
Bath tray drawer is unexpectedly in down position (Ящик лотка ванны неожиданно опустился), 10-81
Bath tray drawer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию ящика лотка ванны), 10-82, 10-83, 10-84, 10-85
Beacon Green (VL471) could not be operated (Зеленый сигнал, работа (VL471) невозможна), 10-206
Beacon Red (VL473) could not be operated (Красный сигнал, работа (VL473) невозможна), 10-206
Beacon Yellow (VL472) could not be operated (Желтый сигнал, работа (VL472) невозможна), 10-206
Bleach or Disinfect Solution has been introduced into system. (В систему введен раствор гипохлорита натрия или дезинфицирующий раствор.), 10-264
Blood detector calibration reached maximum value (Калибровка детектора крови достигла максимального значения), 10-199
Blood detector cannot be calibrated (Калибровка детектора крови невозможна), 10-85
Blood detector reading exceeded the operating limits. (Значение на детекторе крови превысило рабочие пределы.), 10-264
Blood detector reading is approaching the operating limits. (Значение на детекторе крови приближается к рабочему пределу.), 10-262
Blood detector variance readings exceeded the operating limits. (Значение показателя расхождения на детекторе крови превысило рабочие пределы.), 10-265
Both bio-waste containers are full (Оба контейнера биоотходов наполнены), 10-85
Broken slide bin is full (Бункер поврежденных предметных стекол полный), 10-85
BSV position could not be verified. (Невозможно проверить позицию BSV.), 10-264
Bypassed %1 (Обход %1), 10-199

C

CAN bus communication initialization failed. (Сбой при запуске коммуникации шины CAN.), 10-218
CAN bus impedance not terminated properly for %1 MRC (Host ID: %2). (Сопротивление шины CAN не терминируется надлежащим образом для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).), 10-218
Cannot find system path in the system registry. (Не удается найти путь системы в системном реестре.), 10-219
Cannot load language library for module. (Не удается загрузить библиотеку языков для модуля.), 10-219
Cannot process QC specimen. (Обработка контрольного образца КК невозможна.), 10-232
Cannot verify basket is empty (Невозможно проверить, что корзина пустая), 10-206
Cannot verify home position (Невозможно проверить исходную позицию), 10-85, 10-86

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Cannot verify slides are present in stain only basket (Невозможно проверить, что предметные стекла находятся в корзине «только окрашивание»), 10-206
Cassette exited due to a No Read during cassette label confirmation (Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки кассеты.), 10-239
Cassette exited due to cassette label mismatch (Кассета выведена из-за несоответствия этикетки кассеты.), 10-239
Cassette exited due to excessive cassette traffic (Кассета выведена из-за избыточного перемещения кассет), 10-239
Cassette exited due to No Read during specimen label confirmation (Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки образца.), 10-239
Cassette exited due to specimen label mismatch (Кассета выведена из-за несоответствия этикетки образца.), 10-239
Cassette exited due to tube missing from the cassette (Кассета выведена из-за отсутствия пробирки в кассете), 10-239
Cassette mixer did not move out of home. (Мешалка кассет не переместилась из исходной позиции.), 10-257
Cassette mixer did not sense home. (Мешалка кассет не определила исходную позицию.), 10-257
Cassette mixer missed steps while mixing. (Мешалка кассет пропустила шаги при перемешивании.), 10-257
Cassette movement from bar code reading station cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты от станции считывания штрихкода), 10-89
Cassette movement from output buffer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из выходного буфера), 10-89
Cassette movement from STM front left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из передней левой точки передачи STM), 10-86
Cassette movement from STM front right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из передней правой точки передачи STM), 10-86
Cassette movement from STM left mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из левой мешалки STM), 10-87
Cassette movement from STM middle left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из средней левой точки передачи STM), 10-87
Cassette movement from STM middle right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из средней правой точки передачи STM), 10-88
Cassette movement from STM right mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты из правой мешалки STM), 10-88
Cassette movement to the bar code reading station not verified (Перемещение кассеты к станции считывания штрихкода не проверено), 10-94
Cassette movement to the STM front left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в переднюю левую точку передачи STM), 10-90
Cassette movement to the STM front right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в переднюю правую точку передачи STM), 10-90
Cassette movement to the STM input buffer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты во входной буфер STM), 10-91

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Cassette movement to the STM left mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в левую мешалку STM), 10-91
Cassette movement to the STM middle left transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в среднюю левую точку передачи STM), 10-92
Cassette movement to the STM middle right transfer point not verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в среднюю правую точку передачи STM), 10-92
Cassette movement to the STM output buffer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в выходной буфер STM), 10-93
Cassette movement to the STM right mixer cannot be verified (Невозможно проверить перемещение кассеты в правую мешалку STM), 10-93
Cassette not sensed on mixer wall during barcode verification routine (Не определена кассета на перемешивателе во время проверки штрихкода), 10-94
Cassette not sensed on mixer wall during mix routine (Во время перемешивания на мешалке не определена кассета), 10-95
Cassette presence at STM front left transfer point not verified (Присутствие кассеты в передней левой точке передачи STM не проверено), 10-95
Cassette presence at STM front right transfer point not verified (Присутствие кассеты в передней правой точке передачи STM не проверено), 10-96
Cassette presence at STM middle left transfer point not verified (Присутствие кассеты в средней левой точке передачи STM не проверено), 10-96
Cassette presence at STM middle right transfer point not verified (Присутствие кассеты в средней правой точке передачи STM не проверено), 10-97
Cassette presence in STM bar code reading station not verified (Присутствие кассеты в станции считывания штрихкода STM не проверено), 10-97
Cassette presence in STM input buffer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты во входном буфере STM), 10-207
Cassette presence in STM left mixer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты в левой мешалке STM), 10-98
Cassette presence in STM output buffer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты в выходном буфере STM), 10-98
Cassette presence on STM right mixer cannot be verified (Невозможно проверить присутствие кассеты в правой мешалке STM), 10-99
Cassette unexpectedly detected in front of STM output buffer (Неожиданно обнаружена кассета в передней части выходного буфера STM), 10-99
CBC Calibration reminder (Напоминание о калибровке CBC), 10-231, 10-239
CBC calibrator lot has expired (Истек срок годности партии калибратора CBC.), 10-239
CBC calibrator lot mismatch. (Несоответствие партии калибратора CBC.), 10-231
CBC count vacuum exceeded the operating limits. (Вакуум подсчета CBC превысил рабочие пределы.), 10-265
CBC count vacuum is approaching the operating limits. (Значение вакуума в камере клинического анализа крови приближается к рабочему пределу.), 10-262
CBC diluent temperature exceeded the operating limits. (Температура разбавителя CBC превысила рабочие пределы.), 10-265
CBC diluent temperature is approaching the operating limits. (Температура разбавителя CBC приближается к рабочим пределам.), 10-265
CBC lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку лизирующего реагента CBC.), 10-265
CBC lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для CBC не определил исходную позицию.), 10-265

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

CBC Module unable to proceed. (Модуль клинического анализа крови не может продолжить работу.), 10-257
CBC MRC (идентификатор главного компьютера: 10) не отвечает, 10-218
CBC SCA card temperature exceeded the operating limits. (Температура карты SCA CBC превысила рабочие пределы.), 10-265
CBC SCA card temperature is approaching the operating limits. (Температура карты SCA CBC приближается к рабочим пределам.), 10-265
CBC waste chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов CBC.), 10-265
Check single tube station. (Проверьте станцию обработки индивидуальных пробирок.), 10-219
Common Services unable to proceed. (Блок Общие системы не может продолжить работу.), 10-260
Communication response was not acknowledged (Ответный сигнал связи не подтвержден), 10-99, 10-100
Communication timeout with instrument Module ID/Audio board (Превышено время ожидания связи с идентификатором/звуковой платой модуля прибора), 10-100
Communication timeout with SPM Module ID/Audio board. (Превышено время ожидания связи с идентификатором/звуковой платой модуля SPM.), 10-219
Confirm Topology procedure was unsuccessful (Процедура Подтвердить топологию завершена неуспешно), 10-219
Conflicting decision rules found. (Обнаружены противоречивые правила принятия решения.), 10-232
Conflicting decision rules were automatically disabled. (Противоречивые правила принятия решения были автоматически отключены.), 10-232
Control %1 setup incomplete. (Настройка контрольного материала %1 не завершена.), 10-219
Control %3 is out. Auto Stop is not enabled. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Автоматическая остановка не активирована.), 10-232
Control %3 is out. Auto Stop triggered. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Активирована автоматическая остановка.), 10-219
Control Override (Обход контрольного материала), 10-239
Control specimen cannot be processed. (Обработка контрольного образца невозможна.), 10-232
Correct XML parser not installed. (Не установлен правильный анализатор XML.), 10-219
Could not determine unique specimen order. (Не удалось определить уникальный заказ теста.), 10-219
Could not read specimen bar code (Невозможно прочесть штрихкод образца), 10-239
Could not read specimen ID or cassette bar codes. (Невозможно прочесть идентификатор образца или штрихкод кассеты.), 10-232
Could not start maintenance procedure. (Не удалось начать процедуру обслуживания.), 10-219
Could not verify basket elevator lowered the basket (Невозможно проверить, что подъемник корзины опустил корзину), 10-101
CPU and Workstation system settings from %1 were lost. (Утеряны настройки CPU и рабочей станции от %1.), 10-219

D

Daily Check procedure has failed (Сбой процедуры ежедневных проверок.), 10-232
Daily Checks failed (Сбой ежедневных проверок.), 10-232
Daily Checks failed to start (Сбой запуска ежедневных проверок.), 10-219, 10-232
Daily Checks procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок.), 10-219

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Data stored on instrument Module ID/Audio board EEPROM is corrupt (Данные, сохраненные на идентификаторе/звуковой плате EEPROM модуля прибора, разрушены), 10-101
Data stored on SPM Module ID/Audio board EEPROM is corrupt. (Данные, сохраненные на идентификаторе/звуковой плате модуля SPM EEPROM, разрушены.), 10-219
Data summary Daily Checks: unknown parameter. (Сводные данные ежедневных проверок: неизвестный параметр.), 10-239
Database error (code=%1) occurred: (Ошибка базы данных (код=%1):), 10-220
Database item validation error. (Ошибка при проверке элемента базы данных.), 10-220
DC or RF flow cell voltage exceeded the operating limits. (Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы превысило рабочие пределы.), 10-266
DC or RF flow cell voltage is approaching the operating limits. (Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы приближается к рабочим пределам.), 10-266
Default embedded configuration overridden (Встроенная конфигурация по умолчанию перезаписана), 10-101
Default order contained an invalid test. (Заказ по умолчанию содержит недействительный анализ.), 10-220
Diff lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку лизирующего реагента Diff.), 10-266
Diff lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для Diff не определил исходную позицию.), 10-266
Diff preservative pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку консерванта Diff.), 10-266
Diff preservative pump did not sense home. (Насос консерванта для Diff не определил исходную позицию.), 10-266
Diluent cleaner chamber level sensors reported an inconsistent state (Датчики уровня камеры разбавителя/очистителя сообщили противоречивое состояние), 10-102
Diluent cleaner chamber overflow detected (Обнаружено переполнение камеры очистителя разбавителя), 10-102
Diluent source switched. (Переключен источник разбавителя.), 10-232
Disabled %1 bypass (Обход %1 отключен), 10-199
Disconnected expansion board for %1 MRC (Host ID: %2). (Расширительная плата для %1 MRC отключена (Номер главного компьютера: %2).), 10-220
Distribution valve did not report expected position. (Распределительный клапан не сообщил ожидаемую позицию.), 10-266
Distribution valve did not sense home. (Распределительный клапан не определил исходную позицию.), 10-266
Distribution valve home recovered. (Распределительный клапан вернулся в исходную позицию.), 10-267
Distribution valve recovered expected position. (Распределительный клапан вернулся в ожидаемую позицию.), 10-267
DI-water drain pathway pressure exceeds limits (Давление линии дренажа деионизированной воды превышает пределы), 10-101
Download received while batching is enabled. (Загрузка была получена в режиме обработки серий.), 10-233
Duplicate Cassette Labels Detected (Обнаружены продублированные этикетки кассет.), 10-220
Duplicate specimen ID. (Продублированный идентификатор образца.), 10-239
DxH Cell Lyse, 1-55
DxH Diff Pack, 1-55
DxH Retic Pack, 1-55
DxH 690, настройка расходных материалов, 9-6
DxH 690, обзор, 1-6
DxH 690T, свободное пространство, 1-60
DxH 900, доступ, 1-60
DxH 900, напольная стойка, 1-29

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DxH 900, настройка расходных материалов, 9-3
DxH 900, обзор, 1-4
DxH 900, свободное пространство, 1-60
DxH Slidemaker Stainer II
вид слева, 1-11
вид спереди, 1-10
вид справа, 1-12
функция, 1-8
DxH Slidemaker Stainer II, свободное пространство, 1-61

E

Ejector drop position cannot be verified (Невозможно проверить позицию выгрузки выталкивателя), 10-103
Ejector eject position cannot be verified (Невозможно проверить позицию выталкивания выталкивателя), 10-104
Ejector park (home) position cannot be verified (Невозможно проверить позицию отвода (исходную позицию) выталкивателя), 10-105, 10-106
Ejector park position cannot be verified (Невозможно проверить позицию отвода выталкивателя), 10-107
Ejector position cannot be verified before ejecting the slide (Невозможно проверить позицию выталкивателя перед выталкиванием предметного стекла), 10-108
Ejector position cannot be verified by ejector position sensors (Датчики позиции выталкивания не могут проверить позицию выталкивателя), 10-109
Ejector wash collar clearance position cannot be verified (Невозможно проверить позицию зазора промывочной манжеты выталкивателя), 10-110, 10-111
Electronic Supply module current exceeded the operating limits. (Ток электронного модуля питания превысил рабочие пределы.), 10-267
Electronic Supply module current is approaching the operating limits. (Ток электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.), 10-267
Electronic Supply module in service mode. (Электронный модуль питания в режиме обслуживания.), 10-267
Electronic Supply module voltage exceeded the operating limits. (Напряжение электронного модуля питания превысило рабочие пределы.), 10-267
Electronic Supply module voltage is approaching the operating limits. (Напряжение электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.), 10-267
Elevator front lift home position was not verified (Исходная позиция переднего устройства подъема подъемника не проверена), 10-112
Elevator position could not be verified (Невозможно проверить позицию подъемника), 10-113
Elevator rear-lift home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию заднего устройства подъема подъемника), 10-114
Empty parameter definitions received. (Получены пустые определения параметров.), 10-220
Empty test panel definitions received. (Получены пустые определения панелей анализов.), 10-220
Error formatting test values. (Ошибка при форматировании значений анализа.), 10-220
Event descriptor not found. (Описание события не найдено.), 10-220
Exception during results processing. (Исключение во время обработки результатов.), 10-220
Excessive position error for servo motor (Ошибка проскакивания позиции серводвигателем), 10-115
Expansion ports communication error for %1 MRC (Host ID: %2). (Ошибка связи с расширительными портами для %1 MRC (Номер главного компьютера: %2).), 10-220
Expected database object not found. (Ожидаемый объект базы данных не найден.), 10-220

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

F

Failed reading data while trying to save to file. (Не удалось считать данные при попытке сохранить в файле.), 10-240
Failed reading Events Expiration Rules XML file. (Сбой чтения файла XML с правилами истечения срока событий.), 10-220
Failed to add data to report job. Report job cancelled. (Сбой добавления данных к запросу на составление отчета. Составление отчета отменено.), 10-240
Failed to add test. (Сбой при добавлении анализа.), 10-220
Failed to add/remove a panel. Exception occurred. (Сбой добавления/удаления панели. Произошло исключение.), 10-220
Failed to add/remove panel. Mismatched fluid types. (Сбой добавления/удаления панели. Несоответствующие типы жидкостей.), 10-220
Failed to add/remove panel. Panel not available. (Сбой добавления/удаления панели. Панель не доступна.), 10-220
Failed to add/remove panel. The panel was already in progress. (Сбой добавления/удаления панели. Панель уже обрабатывается.), 10-220
Failed to add/remove panel. Unsupported or unknown panel type. (Сбой добавления/удаления панели. Неподдерживаемый или неизвестный тип панели.), 10-221
Failed to complete carryover procedure (Сбой завершения процедуры переноса.), 10-221
Failed to complete result calculations. (Сбой завершения вычислений результатов.), 10-221
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с менеджером системы.), 10-221
Failed to parse Worklist filter XML file. (Сбой при анализе файла XML с фильтром рабочего списка.), 10-221
Failed to process host data %1 (Невозможно обработать данные главного компьютера %1), 10-240
Failed to process report. (Сбой обработки отчета.), 10-240
Failed to read from the recovery configuration. (Сбой при чтении данных из конфигурации восстановления.), 10-221
Failed to read IQAP definition file. (Сбой при чтении файла определения IQAP.), 10-221
Failed to read whole blood limit. (Сбой при чтении предела цельной крови.), 10-221
Failed to restore configuration information. (Сбой восстановления информации о конфигурации.), 10-221
Failed to retrieve barcode configuration, %1. (Сбой при получении конфигурации штрихкода, %1.), 10-221
Failed to retrieve batch mode. (Сбой при получении режима серий.), 10-221
Failed to retrieve configuration information. (Сбой при получении информации о конфигурации.), 10-221
Failed to retrieve enabled parameters. (Сбой при получении активных параметров.), 10-221
Failed to retrieve parameter definitions. (Сбой при получении определений параметров.), 10-221
Failed to retrieve report information. (Сбой при получении информации отчета.), 10-221
Failed to retrieve test panel definitions. (Сбой при получении определений панелей анализа.), 10-222
Failed to save database information. (Сбой сохранения информации базы данных.), 10-222
Fan function in basket dryer cannot be verified (Невозможно проверить функционирование вентилятора в сушилке корзины), 10-115
File exception error. (Ошибка исключения файла.), 10-222
Firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО не завершено), 10-115
Flow cell DC voltage exceeded the expected range. Possible full clog. (Напряжение проточной кюветы постоянного тока превысило ожидаемые пределы. Вероятное полное засорение.), 10-267

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

FORCED test order deletion. (ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ удаление заказа теста.), 10-240

G

Group contains undefined parameter. (Группа содержит неопределенный параметр.), 10-222

H

Hardware Configuration Changed (Изменена конфигурация аппаратного обеспечения.), 10-240
Heater function in basket dryer area cannot be verified (Невозможно проверить функционирование нагревателя в зоне сушилки корзины), 10-115
Heater function in smear heater area cannot be verified (Невозможно проверить функционирование нагревателя в зоне нагревателя мазка), 10-115
HELP ID %1 not found in HELP file. (Идентификатор СПРАВКИ %1 не найден в файле справочной системы.), 10-240
Hemasphere diluent difference value is out of range (Значение разности уровня разбавителя в устройстве «гемасфера» находится вне диапазона), 10-116
Hemasphere diluent reading is out of range (Показатель уровня разбавителя в устройстве «гемасфера» находится вне диапазона), 10-116
Hgb blank exceeded the operating limits. (Холостая проба Hgb превысила рабочие пределы.), 10-268
Hgb blank is approaching the operating limits. (Холостая проба Hgb приближается к рабочим пределам.), 10-268
High event rate in Diff (Высокая частота событий в Diff.), 10-240
High event rate in NRBC (Высокая частота событий в NRBC.), 10-240
High event rate in RETIC (Высокая частота событий в RETIC.), 10-240
High pressure detected in the aspiration pathway (Обнаружено высокое давление в линии аспирации), 10-116
High pressure detected in the dispense pathway (Обнаружено высокое давление в линии дозирования), 10-116
Host data error (Patient record). (Ошибка в данных главного компьютера (запись пациента).), 10-240
Host data error (Patient record). Invalid data for patient with ID: %1. (Ошибка в данных главного компьютера (запись пациента). Недействительные данные для пациента с идентификатором: %1.), 10-240
Host data error (Test Order record): invalid data in required field. (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста): недействительные данные в обязательном поле.), 10-240
Host data error (Test Order record). (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста).), 10-240
Host data error (Test Order record). Invalid data for test order: %1. (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста). Недействительные данные для заказа теста: %1.), 10-240
Host data error: cannot create new test order. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно создать новый заказ теста.), 10-241
Host data error: comment not associated with patient demographics. (Ошибка в данных главного компьютера: комментарий не связан с демографическими данными пациента.), 10-241
Host data error: comment not associated with specimen. (Ошибка в данных главного компьютера: комментарий не связан с образцом.), 10-241
Host data error: duplicate tests cannot be added. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно добавить продублированные анализы.), 10-241
Host data error: Invalid data received in Comment record. (Ошибка в данных главного компьютера: в записи комментария получены недействительные данные.), 10-241

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Host data error: invalid data received in Header record. (Ошибка в данных главного компьютера: в заголовке комментария получены недействительные данные.), 10-241
Host data error: missing primary identifier. (Ошибка в данных главного компьютера: отсутствует первичный идентификатор.), 10-241
Host data error: specimen ID is reserved for control ID. (Ошибка в данных главного компьютера: идентификатор образца зарезервирован для идентификатора контроля.), 10-241
Host data error: specimen type cannot be changed. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно изменить тип образца.), 10-241
Host data error: specimen type cannot be modified. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно модифицировать тип образца.), 10-241
Host data error: specimen type not supported. (Ошибка в данных главного компьютера: тип образца не поддерживается.), 10-241
Host data error: test panel(s) not supported or enabled. (Ошибка в данных главного компьютера: панель (-и) анализов не поддерживается или не активирована.), 10-241
Host data error: tests not added. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не добавлены.), 10-241
Host data error: tests not canceled. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не отменены.), 10-241
Host data error: tests not consistent with specimen type. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не соответствуют типу образца.), 10-241
Host data error: transmitted patient ID is different. (Ошибка в данных главного компьютера: переданный идентификатор пациента отличается.), 10-241
Host error: serial port properties not applied. (Ошибка главного компьютера: характеристики последовательного порта не применены.), 10-222
Host error: transmission to LIS failed. (Ошибка главного компьютера: не удалось осуществить передачу в LIS.), 10-233
Host parsing error (Header record): record length invalid. (Ошибка анализа главного компьютера (запись заголовка): недействительная длина записи.), 10-242
Host parsing error <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.), 10-242
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.), 10-242
Host parsing error: <CR><LF> pair missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует пара <CR><LF>.), 10-242
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.), 10-242
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <STX>.), 10-242
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель полей.), 10-243
Host parsing error: Header record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует заголовок.), 10-242
Host parsing error: Header record out of sequence in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в последовательности сообщения LIS отсутствует заголовок.), 10-243
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа главного компьютера: неверный CRC.), 10-243

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Host parsing error: invalid escape sequence. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительная последовательность выхода.), 10-243
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительный порядковый номер.), 10-243, 10-244
Host parsing error: missing component delimiter. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель компонента.), 10-244
Host parsing error: Patient record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует запись пациента.), 10-243
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора в записи.), 10-244
Host parsing error: record type not supported. (Ошибка анализа главного компьютера: тип записи не поддерживается.), 10-244
Host parsing error: start of text <STX> character missing. (Ошибка в процессе анализа главного компьютера: отсутствует символ начала текста <STX>.), 10-244
Host parsing error: terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора.), 10-244
Host parsing error: Terminator record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует запись терминатора.), 10-243

I

I/O drawer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию ящика загрузки/выгрузки), 10-117
I/O drawer is extended (Ящик загрузки/выгрузки выдвинут), 10-207
I/O drawer is extended during initialization (Ящик загрузки/выгрузки выдвинут во время запуска), 10-208
I/O drawer state cannot be verified (Невозможно проверить состояние ящика загрузки/выгрузки), 10-117, 10-118
I/O drawer was open longer than %1 minutes (Ящик загрузки/выгрузки оставался открытым более %1 минут), 10-208
ID verification failure occured. (Произошел сбой проверки идентификатора.), 10-222, 10-233
ID пациента, вставить, 9-94
ID положения пробирки, вставить, 9-97
Image download to the printer cannot be verified (Невозможно проверить загрузку изображения на принтер), 10-119
Improper A/D operation (Неправильная работа А/Ц), 10-119, 10-120
Improper device configuration (Неправильная конфигурация устройства), 10-121
Improper MRC Diagnostics (Неправильная диагностика MRC), 10-121
Improper printer communication (Неправильная связь принтера), 10-122
Improper printer hardware detected (Обнаружено неправильное аппаратное обеспечение принтера), 10-122
In buffer motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию двигателя входного буфера), 10-123
Incompatible presentation mode for control specimen. (Несовместимый режим обработки для контрольного образца.), 10-233
Incompatible presentation mode for specimen. (Несовместимый режим обработки для образца.), 10-233
Incompatible specimen type for label order. (Тип образца несовместим с заявленным заказом.), 10-222
Incompatible specimen type in default order. (Тип образца несовместим с заказом по умолчанию.), 10-222
Incomplete cleaner or bleach removal. (Неполное удаление очистителя или раствора гипохлорита натрия.), 10-260
Incomplete removal of cleaner (Неполный слив очистителя), 10-208

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Inconsistent database object. (Несовместимый объект базы данных.), 10-222
Incorrect board is attached to MRC (К MRC подключена неправильная плата), 10-123
Incorrect number of specimens for carryover procedure. (Неправильное количество образцов для процедуры Перенос.), 10-222
Incorrect specimen type detected during Carryover procedure (В ходе процедуры Перенос обнаружен неправильный тип образца.), 10-222
Initial Aspiration error. (Ошибка начальной аспирации.), 10-268
Input buffer pushers did not sense home. (Толкатели входного буфера не чувствуют исходной позиции.), 10-262
Input buffer pushers missed steps during a sweep. (Толкатели выходного буфера пропустили шаги во время перемещения.), 10-268
Instrument %1 cannot go Online now. (Прибор %1 не может перейти в режим онлайн.), 10-233
Instrument is finishing work in progress (Прибор завершает выполняемую работу), 10-208
Instrument is unable to synchronize date/time with System Manager (Прибор не может синхронизировать дату/время с менеджером системы), 10-208
Invalid bar-code format for specimen ID label [I2of5] digits. (Недопустимый формат штрихкода для символов [I2из5] на этикете с номером образца.), 10-222
Invalid CDATA element in report job result value. (Недопустимый элемент CDATA в значении для составления отчета.), 10-244
Invalid CDATA elements were found in a report job. (Недопустимые элементы CDATA были обнаружены в запросе на составление отчета.), 10-244
Invalid collation ID. (Недействительный идентификатор сопоставления.), 10-222
Invalid data for report job. (Недопустимые данные для составления отчета.), 10-244
Invalid data set used in report job. (В запросе на составление отчета использован недопустимый набор данных.), 10-244
Invalid event log message from System Manager. (Недействительное сообщение журнала событий от Менеджера системы.), 10-222
Invalid flag received. (Получен недействительный флаг.), 10-222
Invalid IQAP definitions read. (Считаны недействительные определения IQAP.), 10-222
Invalid label found on a control specimen. (На контрольном образце обнаружена недействительная этикетка.), 10-233
Invalid liquid sensor state (Недействительное состояние датчика жидкости), 10-123
Invalid log on to System Manager. (Недействительный вход в приложение Менеджер системы.), 10-244
Invalid or missing report file for report job. (Недействительный или отсутствующий файл отчета для запроса на составление отчета.), 10-244
Invalid parameter group definitions. (Недействительные определения группы параметров.), 10-222
Invalid parameter received from System Manager. (От Менеджера системы получен недействительный параметр.), 10-222
Invalid parameter result generated by the System Manager algorithm. (Алгоритм результатов Менеджера системы создал результат для недействительного параметра.), 10-223
Invalid printer response (Недействительная ответная реакция принтера), 10-124, 10-125
Invalid printer specifed for report job %1. (Для запроса на составление отчета %1 указан недействительный принтер.), 10-244

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Invalid printer used in system controller report job %1. (Для запроса на составление отчета %1 в контроллере системы использован недействительный принтер.), 10-245
Invalid reagent configuration (Недействительная конфигурация реагента), 10-125
Invalid report request received from System Manager. (От приложения Менеджер системы получен недействительный запрос на составление отчета.), 10-245
Invalid Request. (Недействительный запрос.), 10-262
Invalid reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование идентификатора образца.), 10-223
Invalid specimen type in default order. (Недействительный тип образца в заказе по умолчанию.), 10-223
Invalid staining protocol (Недействительный протокол окрашивания), 10-125, 10-126
Invalid state reported for liquid detector sensor. (Датчик жидкости сообщил о недействительном состоянии.), 10-223
Invalid vector result sent for parameter. (Для параметра был отправлен недействительный результат вектора.), 10-223
IQAP export cancelled: system restart. (Экспорт IQAP отменен: повторный запуск системы.), 10-233
IQAP export failed: duplicate transaction. (Сбой экспорта IQAP: продублированная транзакция.), 10-233
IQAP export failed: not enrolled in RMS. (Сбой экспорта IQAP: не зачислен в RMS.), 10-233
IQAP export failed: RMS service not available. (Сбой экспорта IQAP: услуга RMS не доступна.), 10-233
IQAP export failed: RMS transfer not completed. (Сбой экспорта IQAP: передача RMS не завершена.), 10-233
IQAP export failed: system error. (Сбой экспорта IQAP: системная ошибка.), 10-233

L

Label format cannot be verified (Невозможно проверить формат этикетки), 10-126
Label order contained an invalid test. (Заявленный заказ содержит недействительный анализ.), 10-223
Laboratory initialization: no operating limits defined. (Загрузка исходных данных лаборатории: рабочие пределы не определены.), 10-223
Language prefix error. (Ошибка языковой приставки.), 10-223
Left mixer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию левой мешалки), 10-127
Light scatter offset exceeded the operating limits. (Смещение рассеяния света превысило рабочие пределы.), 10-268
Light scatter offset is approaching the operating limits. (Смещение рассеяния света приближается к рабочим пределам.), 10-268
LIS петлевая проверка, 10-60
LIS, настройка, 9-77
LIS, фильтр, 9-78
LIS, экспорт, 9-78
Load library failed. (Сбой загрузки библиотеки.), 10-223
Loss of pressure detected in the aspiration pathway (Обнаружена потеря давления в линии аспирации), 10-127
Loss of pressure detected in the dispense pathway (Обнаружена потеря давления в линии дозирования), 10-127
Low event rate in Diff (Низкая частота событий в Diff.), 10-245
Low event rate in NRBC (Низкая частота событий в NRBC.), 10-245
Low event rate in RETIC (Низкая частота событий в RETIC.), 10-245

M

Manual backup operation failed: instrument. (Сбой резервного копирования вручную: прибор.), 10-233

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Maximum number of consecutive CBC module errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок модуля CBC.), 10-224
Maximum number of consecutive CSM errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок CSM.), 10-224
Maximum number of consecutive Diff errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Diff.), 10-224
Maximum number of consecutive ID Verification Exceptions reached (Достигнуто максимальное число последовательных событий Исключения проверки идентификатора.), 10-224
Maximum number of consecutive NRBC errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок NRBC.), 10-224
Maximum number of consecutive partial voteouts reached (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Частичный отзыв), 10-234
Maximum number of consecutive Retic errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Retic.), 10-224
Maximum number of consecutive SAM errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок SAM.), 10-224
Maximum number of No Match events reached (Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет.), 10-223, 10-234
Maximum number of No Read events has been reached (Достигнуто максимальное количество событий Не считано.), 10-224, 10-234
Maximum number of Partial Aspiration events reached (Достигнуто максимальное количество событий Частичная аспирация.), 10-224, 10-234
Maximum number of Total Voteout events reached (Достигнуто максимальное количество событий Полный отзыв), 10-224, 10-234
Maximum number of Tube Position ID No Read events reached (Достигнуто максимальное число событий Не считано для идентификатора позиции пробирки.), 10-224
MFC exception occurred. (Произошло исключение MFC.), 10-223
Missing expected slides (Отсутствуют ожидаемые предметные стекла), 10-128
Missing parameter group definition for parameter. (Отсутствует определение группы параметров для одного из параметров.), 10-225
Mix pressure exceeded the operating limits. (Давление перемешивания превысило рабочие пределы.), 10-268
Mix pressure is approaching the operating limits. (Давление перемешивания приближается к рабочим пределам.), 10-268
Mixer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию мешалки), 10-129
More than %1 instrument(s) is registered with the complex (Более %1 прибора(-ов) зарегистрировано в комплексе.), 10-225
Motherboard memory test FAILED (СБОЙ теста памяти материнской платы.), 10-225
Motherboard memory test PASSED (Тест памяти материнской платы ПРОЙДЕН.), 10-245
Motor encoder reported missed steps. (Кодовый датчик двигателя сообщил о пропущенных шагах.), 10-225
Motor move to sensor timeout. (Движение двигателя в ожидании ответа от датчика.), 10-225
Motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение двигателя), 10-129
Motor position cannot be verified (Невозможно проверить позицию двигателя), 10-129

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

MRC reported an invalid HostID (MRC сообщил о недействительном идентификаторе главного компьютера), 10-128
MRC reset unexpectedly (Неожиданный сброс MRC), 10-128
MRC type was reassigned (Тип MRC присвоен заново), 10-199
MRC Unexpectedly Restarted. (Неожиданно перезапущен MRC.), 10-223
MTM, 2-8
Multiple conflicting result values produced for a specimen. (Получено несколько противоречивых результатов анализа образца.), 10-225

N

Negative acknowledgement (NAK) received from the printer (От принтера получено уведомление об отказе (NAK)), 10-130
No pending tests found for specimen. (Не удалось обнаружить анализы, ожидающие обработки, для данного образца.), 10-225
No system default printer available. (Принтер, используемый по умолчанию, отсутствует.), 10-234
No test order and no default order defined. (Не определены заказ теста и заказ по умолчанию.), 10-225
No test order could be generated. (Невозможно сгенерировать заказ теста.), 10-225
No test order defined for batch processing. (Отсутствует определение заказа теста для обработки серий.), 10-225
No test order found to process results. (Не удалось найти заказ теста для обработки результатов.), 10-225
No values supplied for report job. (Для составления отчета не предоставлены значения.), 10-225
NRBC lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса лизирующего реагента NRBC.), 10-268
NRBC lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для NRBC не определил исходную позицию.), 10-269
NV Memory could not be initialized (Невозможно запустить память NV), 10-129
NV Memory was cleared (NV память очищена), 10-208

O

Object meta type incorrect. (Неправильно указан метатип объекта.), 10-225
OLE dispatch error. (Ошибка при отправке OLE.), 10-225
OLE error. (Ошибка OLE.), 10-225
One or more Flow cell parameters exceeded operating limits. (Один или несколько параметров проточной кюветы превысили рабочие пределы.), 10-269
Operating limit changed for test parameter. (Изменился рабочий предел для параметра анализов.), 10-225
Operating position of STM could not be verified. (Рабочая позиция STM модуля не может быть проверена.), 10-260
Operator ID %1 was skipped when restoring configuration. (При восстановлении конфигурации был пропущен идентификатор оператора %1.), 10-234
Out of reagent (Реагент закончился), 10-200
Out of slides (Закончились предметные стекла), 10-130
Output buffer is full (Выходной буфер переполнен), 10-131, 10-208
Output buffer is full. (Выходной буфер полный.), 10-260, 10-263

P

Panel contains undefined parameter. (Панель содержит неопределенный параметр.), 10-225
Parameter deleted. (Параметр удален.), 10-226
Partial voteout occurred (Произошел частичный отзыв.), 10-245
Perform weekly stainer maintenance (Выполните еженедельное техническое обслуживание устройства окрашивания), 10-235
Persistent object not found. (Не удалось найти постоянный объект.), 10-226
PMI Upload Status (Состояние загрузки PMI.), 10-225

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Pneumatic pressure exceeds limits (Давление в пневмосистеме превышает пределы), 10-131
Pneumatic Sensor hardware failure. (Сбой аппаратного обеспечения датчика пневматической системы.), 10-260
Pneumatic Supply module exceeded the operating limits. (Модуль подачи сжатого воздуха превысил рабочие пределы.), 10-269
Pneumatic Supply module is approaching the operating limits. (Модуль подачи сжатого воздуха приближается к рабочим пределам.), 10-269
Possible tube bottom detected before expected. (Вероятное дно пробирки обнаружено преждевременно.), 10-269
Power supply exceeds operating limits (Электропитание превышает рабочие пределы), 10-131
Presence of slide could not be verified at deliver position (Невозможно проверить присутствие предметного стекла в позиции доставки), 10-132
Pressure exceeded limits in external probe wash path (Давление превысило пределы в линии внешней промывки зонда), 10-133
Primary identifier not compatible with workcell configuration (Основной идентификатор несовместим с конфигурацией рабочей ячейки), 10-226
Prime Diluent needs to be performed. (Необходимо выполнить заправку разбавителя.), 10-260
Prime procedure was not successful. (Неудачная процедура заправки.), 10-235
Print head overheated (Перегрев печатающей головки), 10-133
Print shuttle home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию челнока печати), 10-134
Print shuttle position cannot be verified (Невозможно проверить позицию челнока печати), 10-135, 10-136
Print shuttle pusher extend position cannot be verified (Невозможно проверить выдвинутую позицию толкателя челнока печати), 10-137
Print shuttle pusher home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию толкателя челнока печати), 10-138
Print shuttle pusher home sensor did not sense home (Датчик исходной позиции толкателя челнока печати не обнаружил исходную позицию), 10-139
Print shuttle pusher receive slide position cannot be verified (Невозможно проверить позицию получения предметного стекла для толкателя челнока печати), 10-140
Print shuttle receive position cannot be verified (Невозможно проверить позицию получения челнока печати), 10-141
Print shuttle rotate home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию поворота челнока печати), 10-142
Print shuttle rotate position cannot be verified (Невозможно проверить позицию поворота челнока печати), 10-143, 10-144
Print shuttle transfer position cannot be verified (Невозможно проверить позицию передачи челнока печати), 10-145
Printer did not reply to a command (Принтер не отреагировал на команду), 10-146
Printer firmware upgrade is incomplete (Обновление микропрограммного ПО принтера не завершено), 10-147, 10-148, 10-149
Printer hardware test recovered (Восстановлен тест аппаратного обеспечения принтера), 10-200
Printer is out of ribbon (Закончилась лента на принтере), 10-150
Printer is unavailable to generate automatic reports. (Принтер не доступен для создания автоматических отчетов.), 10-235
Printer not ready after printing (Принтер не готов после печати), 10-151
Printer ready state cannot be verified (Невозможно проверить состояние готовности принтера), 10-151
Printer ribbon is low (Низкий уровень запаса ленты принтера), 10-209

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Printer ribbon is not loaded properly (Лента печати загружена неправильно), 10-152
Printing error: out of paper. (Ошибка печати: нет бумаги.), 10-245
Probe clean valve is not operating properly. (Неправильная работа клапана очистки зонда.), 10-269
Probe cleaning could not be verified (Невозможно проверить очистку зонда), 10-153
Probe cleaning could not be verified due to excessive bubbles (Невозможно проверить очистку зонда из-за повышенного количества пузырьков), 10-153, 10-154
Probe cleaning pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса очистки зонда.), 10-269
Probe cleaning pump did not sense home. (Насос очистки зонда не определил исходную позицию.), 10-270
Probe motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение двигателя зонда), 10-154
Probe vertical drive did not sense home. (Вертикальный привод зонда не определил исходную позицию.), 10-270
Probe vertical drive move could not be verified. (Невозможно проверить перемещение вертикального привода зонда.), 10-270
Probe vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод зонда определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-271
Probe vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод зонда определил исходную позицию после успешного восстановления), 10-201
Probe waste chamber vacuum error recovered. (Вакуум камеры отходов зонда восстановлен.), 10-271
Probe waste chamber vacuum exceeded the operating limits. (Вакуум камеры отходов зонда превысил рабочие пределы.), 10-271
Probe waste drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов зонда.), 10-271
Probe-wash pump home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию промывочного насоса зонда), 10-155
Probe-wash pump movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение промывочного насоса зонда), 10-155
Processed specimen was not removed on time. (Обработанный образец не убран вовремя.), 10-235
Proper bar code acknowledgment not received (Не получено надлежащее подтверждение штрихкода), 10-155

Q

QA procedure cannot continue (Невозможно продолжить процедуру КК.), 10-226

R

RAID Status Not Optimal (Неоптимальный статус RAID.), 10-226
RAID Status Optimal (Оптимальный статус RAID.), 10-245
Ramp test unable to proceed. (Невозможно провести тест с линейным изменением.), 10-273
RBC or WBC aperture voltage exceeded the air limits. (Напряжение апертуры RBC или WBC превысило воздушные пределы.), 10-272
RBC or WBC aperture voltage exceeded the clog limits. (Напряжение апертуры RBC или WBC превысило пределы засорения.), 10-272
RBC or WBC reference voltage exceeded the operating limits. (Справочное напряжение RBC или WBC превысило рабочие пределы.), 10-272
RBC or WBC reference voltage is approaching the operating limits. (Справочное напряжение RBC или WBC электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.), 10-272
RBC or WBC ZAP voltage exceeded the operating limits. (Напряжение прожига для RBC или WBC превысило рабочие пределы.), 10-272

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

RBC or WBC ZAP voltage is approaching the operating limits. (Напряжение прожига для RBC или WBC приближается к рабочим пределам.), 10-272
RBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса RBC.), 10-272
RBC pump did not sense home. (Насос RBC не определил исходную позицию.), 10-272
Reagent is depleted. (Реагент закончился.), 10-226
Reagent is expired (Срок годности реагента истек.), 10-235
Reagent is low. (Реагент на исходе.), 10-235
Reagent Services hardware failure. (Сбой оборудования системы реагентов.), 10-273
Reagent should be depleted. (Реагент должен быть на исходе.), 10-226
Reagents not available. (Отсутствуют реагенты.), 10-226
Redundant Power Supply Status Not Optimal (Статус резервного электропитания неоптимальный.), 10-226
Redundant Power Supply Status Optimal (Статус резервного электропитания оптимальный.), 10-245
Report data set not defined. Report job creation failed. (Набор данных отчета не определен. Сбой создания запроса на составление отчета.), 10-245
Report failed. (Сбой отчета.), 10-245
Required parameter for generating dataplots missing. (Отсутствует требуемый параметр для создания графиков данных.), 10-226
Rerun secondary ID did not match value in test order. (Повторный прогон вторичного идентификатора не соответствует значению в заказе теста.), 10-235
Resource concurrent use conflict. (Конфликт совместного использования ресурсов.), 10-226
Restart after unrecoverable exception. (Перезапуск после неустранимого исключения.), 10-226
Restore attempt failed. (Сбой восстановления конфигурации.), 10-226
Retic clear pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса очистителя Retic.), 10-273
Retic clear pump did not sense home. (Насос очистителя Retic не определил исходную позицию.), 10-273
Retic stain pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса красителя Retic.), 10-273
Retic stain pump did not sense home. (Насос красителя Retic не определил исходную позицию.), 10-273
Right mixer home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию правой мешалки), 10-155
Robot cannot initialize (Невозможно запустить робот), 10-158
Robot X-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную X позицию робота), 10-156
Robot X-move could not be verified (Невозможно проверить перемещение робота по оси X), 10-156
Robot Y-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию робота), 10-156
Robot Y-move cannot be verified (Невозможно проверить перемещение робота по оси Y), 10-156
Robot Z-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Z позицию робота), 10-157
Robot Z-home position cannot be verified before move (Невозможно проверить исходную Z позицию робота перед перемещением), 10-209
Robot Z-move cannot be verified (Невозможно проверить перемещение робота по оси Z), 10-157
RoHS, 10-9
RS MRC (Host ID: 30) not responding (RS MRC (Идентификатор главного компьютера: 30) не отвечает.), 10-226

S

SAM horizontal drive assembly did not sense home. (Горизонтальный привод SAM не определил исходную позицию.), 10-273

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SAM horizontal drive assembly move could not be verified. (Невозможно проверить перемещение блока горизонтального привода модуля SAM.), 10-273
SAM horizontal drive assembly sensed home after successful recovery. (Блок горизонтального привода модуля SAM определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-274
SAM horizontal drive sensed home after successful recovery (Горизонтальный привод SAM определил исходную позицию после успешного восстановления), 10-201
SAM MRC (Host ID: 40) not responding. (SAM MRC (идентификатор главного компьютера: 40) не отвечает.), 10-226
SAM unable to proceed. (Модуль SAM не может продолжить работу.), 10-260
SAM X-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную X позицию SAM), 10-159
SAM X-motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение по оси X двигателя SAM), 10-159
SAM, угол штрихкода, отрегулировать, 10-55
Sample acquisition detected bad data for %3 SCA (Получение пробы обнаружило неверные данные для %3 SCA.), 10-227
Sample acquisition did not complete for %3 SCA (Получение пробы не завершено для %3 SCA), 10-227
Sample or sheath pressure exceeded the operating limits. (Давление пробы или оболочки превысило рабочие пределы.), 10-274
Sample or sheath pressure is approaching the operating limits. (Давление пробы или оболочки приближается к рабочим пределам.), 10-274
SAX COM error. (Ошибка SAX COM.), 10-226
SCA channel %3 is missing A/D codes (Канал SCA %3 не имеет А/Ц коды.), 10-226
Scheduled %1 procedure skipped. (Пропущена запланированная %1 процедура.), 10-235
Scheduled backup not performed. (Не удалось выполнить запланированное резервное копирование.), 10-235
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура.), 10-235
SDS, 1-56
Secondary ID did not match the value in test order. (Вторичный идентификатор не соответствует значению в заказе теста.), 10-236
SEH (kernel) exception. (Исключение (ядра) SEH.), 10-226
Sheath or sample tank did not indicate full condition. (Резервуар оболочки или пробы не показал наполнения.), 10-274
Shutdown failed (Сбой завершения работы.), 10-236
Shutdown failed to start (Сбой запуска процедуры завершения работы), 10-236
Shutdown procedure incomplete. (Процедура завершения работы не завершена.), 10-236
Single-tube station failed to retract after bar code reading problem (Сбой при выдвигании станции обработки индивидуальных пробирок после проблемы считывания штрихкода), 10-160
Single-tube station home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию станции обработки индивидуальных пробирок), 10-161
Single-tube station home position or tube cradle status could not be verified. (Невозможно проверить исходную позицию станции обработки индивидуальной пробирки или статус подставки пробирки.), 10-261
Single-tube station motor home recovered (Исходная позиция двигателя станции обработки индивидуальных пробирок восстановлена), 10-201
Single-tube station recovered while extending or retracting. (Станция обработки индивидуальных пробирок возобновила работу при выдвижении или убирании.), 10-274
Slide data was deleted from NV Memory (Данные предметного стекла удалены из NV памяти), 10-209
Slide is missing (Предметное стекло отсутствует), 10-161, 10-210

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Slide label printed successfully after recovery (Этикетка предметного стекла распечатана после восстановления), 10-210
Slide label printing cannot be verified (Невозможно проверить печать этикетки предметного стекла), 10-162
Slide not labeled (Предметное стекло без этикетки), 10-210
Slide presence cannot be verified (Невозможно проверить наличие предметного стекла), 10-163
Slide presence on smear shuttle cannot be verified (Невозможно проверить наличие предметного стекла на челноке мазка), 10-164
Slide printer door is not installed (Дверца принтера предметных стекол не установлена), 10-164
Slide supply is out and ejector door is open (Запас предметных стекол закончился, дверца выталкивателя открыта), 10-211
Slide supply is out and ejector door was open too long (Запас предметных стекол закончился, дверца выталкивателя оставалась открытой слишком долго), 10-165
Slide supply status cannot be verified (Невозможно проверить статус запаса предметных стекол), 10-165
Slide transfer recovered successfully (Передача предметного стекла успешно восстановлена), 10-201
Slide transfer to print shuttle cannot be verified (Невозможно проверить передачу предметного стекла на челнок печати), 10-166
Slide transfer to the basket cannot be verified (Невозможно проверить передачу предметного стекла в корзину), 10-167, 10-168, 10-211
Slidemaker is not in the operating position (Устройство подготовки предметных стекол не находится в рабочей позиции), 10-168
Slidemaker Stainer. См. DxH Slidemaker Stainer II
Slides in basket cannot be verified during basket pickup (Невозможно проверить наличие предметных стекол в корзине во время захвата корзины), 10-212
Smear Parameters Not Determined (Параметры мазка не определены), 10-227, 10-236
Smear shuttle motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию двигателя челнока мазка), 10-169
Smear shuttle position cannot be verified (Невозможно проверить позицию челнока мазка), 10-170, 10-171
Smear shuttle position cannot be verified by smear shuttle sensors (Датчики челнока мазка не могут проверить позицию челнока мазка), 10-172
Smear shuttle pusher extension cannot be verified (Невозможно проверить выдвинутую позицию толкателя челнока мазка), 10-173
Smear shuttle pusher home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию толкателя челнока мазка), 10-174, 10-175
Smear shuttle pusher home sensor did not detect closed position (Датчик исходной позиции толкателя челнока мазка не обнаружил закрытую позицию), 10-176
Smear shuttle pusher home sensor did not detect open position (Датчик исходной позиции толкателя челнока мазка не обнаружил открытую позицию), 10-177
Smear shuttle slide detector in unexpected state (Детектор присутствия предметного стекла на челноке мазка находится в неожиданном состоянии), 10-178
Smear truck slide detector found unexpected slide (Детектор присутствия предметного стекла на каретке мазка обнаружил неожиданное предметное стекло), 10-182

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Smear truck slide detector in unexpected state (Детектор присутствия предметного стекла на каретке мазка находится в неожиданном состоянии), 10-183
Smear truck Y-home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию каретки мазка), 10-179
Smear truck Y-home recovered (Исходная Y позиция каретки мазка восстановлена), 10-201
Smear truck Y-motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение Y двигателя каретки мазка), 10-180
Smear truck Z-home recovered (Исходная Z позиция каретки мазка восстановлена), 10-201
Smear truck Z-home sensor position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Z позицию датчика каретки мазка), 10-181
SMS. *См.* DxH Slidemaker Stainer II
Software application upgrade failed for %1 MRC (Host ID: %2). (Сбой обновления программного обеспечения для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).), 10-227
Software application upgrade failed for %1 SCA DSP (Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA DSP.), 10-227
Software application upgrade failed for %1 SCA FPGA (Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA FPGA.), 10-227
Software download to MRC is incomplete (Загрузка программного обеспечения на MRC не завершена), 10-183
Solenoid device is open (Электромагнитный клапан открыт), 10-183
Solenoid device shorted (Короткое замыкание электромагнитного клапана), 10-184
Specimen %2 not processed— incompatible primary id (Образец %2 не обработан— несовместимый основной идентификатор), 10-227
Specimen ID verification failed. (Сбой проверки идентификатора образца.), 10-236
Specimen ID verification failure for a specimen (Сбой проверки идентификатора образца для образца), 10-236
Specimen ID verification failure for a specimen. (Сбой проверки идентификатора образца для образца.), 10-237
Specimen skipped (Образец пропущен), 10-237
Specimen transport module is not in the operating position (Модуль транспортировки образца не находится в рабочей позиции), 10-184
SPI communication recovered (Связь SPI восстановлена), 10-159
SPM
  размеры, 1-60
SPM %1 cannot go Online (Модуль SPM %1 не может подключиться к сети.), 10-235
SPM alarm command failed. (Сбой команды тревоги для модуля SPM.), 10-226
SPM has stopped because a reagent has expired (SPM остановился из-за окончания срока годности реагента.), 10-227
SPM serial number undefined (Серийный номер модуля SPM не определен.), 10-227
Stain/methanol drain pathway pressure exceeds limits (Давление в линии дренажа красителя/метанола превышает пределы), 10-184
Stainer bath tray is full. Operator must empty bath tray. (Лоток ванны устройства окрашивания полный. Оператору требуется опорожнить лоток ванны.), 10-185
Stainer bath tray liquid level cannot be verified (Невозможно проверить уровень жидкости в лотке ванны устройства окрашивания), 10-186
Stainer module position cannot be verified (Невозможно проверить позицию модуля окрашивания), 10-186
Stainer reagent over delivered (Проскок позиции доставки реагента устройства окрашивания), 10-187
Stainer shield is not installed (Щиток устройства окрашивания не установлен), 10-187
Stainer unexpectedly detected liquid (Устройство окрашивания неожиданно обнаружило жидкость), 10-187, 10-188
Staining canceled (Окрашивание отменено), 10-201

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Staining duration has been exceeded for a basket (Продолжительность окрашивания превышена для корзины), 10-201
Staining duration has been exceeded for stain-only basket (Продолжительность окрашивания превышена для корзины Только окрашивание), 10-213
Staining protocol configured (Протокол окрашивания отконфигурирован), 10-201
Stain-only basket request was made while stainer was not available (Запрос на обработку корзины Только окрашивание сделан в то время, когда устройство окрашивания было недоступно), 10-213
STM
  очистка, 12-23
STM (модуль транспортировки образцов), 1-13, 1-14
STM MRC (Host ID: 50) not responding. (STM MRC (идентификатор главного компьютера: 50) не отвечает.), 10-227
STM X-motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную X позицию двигателя STM), 10-160
STM XY truck did not sense home on the X-axis. (Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси X.), 10-261
STM XY truck did not sense home on the Y-axis. (Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси Y.), 10-261
STM XY truck recovered from missed steps on the X-axis. (Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X.), 10-261
STM XY truck recovered from missed steps on the Y-axis. (Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X.), 10-261
STM Y-motor home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную Y позицию двигателя STM), 10-160
Stripper home position cannot be verified (Невозможно проверить исходную позицию съемника), 10-188
Stripper motor movement cannot be verified (Невозможно проверить перемещение двигателя съемника), 10-188
Stripper vertical drive did not sense home. (Вертикальный привод съемника не определил исходную позицию.), 10-274
Stripper vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод съемника определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-275
Stripper vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод съемника определил исходную позицию после успешного восстановления), 10-201
System default printer has been replaced by %1. (Принтер, используемый в системе по умолчанию, заменен на %1.), 10-237
System storage exceeded recommended limits. (Превышение рекомендованных ограничений системного хранилища.), 10-237
System storage limits exceeded. (Превышена емкость системного хранилища.), 10-227
System storage nearing capacity limits. (Пределы емкости системного хранилища заканчиваются.), 10-237
System timeout occurred. (Время ожидания системы превышено.), 10-275
System unexpectedly exited while backup was in progress. (Система неожиданно завершила работу в процессе создания резервной копии.), 10-237
STM unable to proceed. (Модуль STM не может продолжить работу.), 10-261

T

Test panel definition contains an unrecognized specimen type. (Определение панели анализа содержит неопределенный тип образца.), 10-237
Tests ordered could not be run. (Невозможно обработать заказы теста.), 10-227
The %1 is not aligned. (Отсутствует совмещение %1.), 10-189
The 24 hour DV exercise completed successfully (24-часовая тренировка DV завершена успешно), 10-245

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The 24 hour DV exercise was unable to complete successfully (Невозможно успешно завершить 24-часовую тренировку DV.), 10-227, 10-237
The control lot you are running has expired. (Истек срок годности партии контрольного материала.), 10-237
The database object was not found. (Объект базы данных не найден.), 10-227
The input buffer mechanical sweeping functionality was enabled (Функция механического перемещения во входном буфере была активирована), 10-202
The instrument beaconing functionality was disabled (Функция световой сигнализации была отключена), 10-213
The instrument beaconing functionality was enabled (Функция световой сигнализации была активирована), 10-202
The Instrument Logging Service has failed. (Сбой входа в систему на приборе.), 10-237
The maximum number of consecutive Duplicate Specimen ID events has been reached (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный идентификатор образца.), 10-228
The maximum number of consecutive Duplicate Specimen ID events has been reached for the workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный идентификатор образца для рабочей ячейки.), 10-237
The maximum number of consecutive Rerun Secondary ID Verification Exceptions has been reached for the workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок проверки вторичного номера при повторе для рабочей ячейки.), 10-228, 10-237
The maximum number of consecutive Secondary ID Mismatches has been reached for workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных несоответствий вторичного номера для рабочей ячейки), 10-228, 10-238
The maximum number of consecutive Specimen ID Reuses has been met for a workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных повторных использований номера образца для рабочей ячейки.), 10-238
The maximum number of consecutive Specimen ID Reuses has been met for a workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных повторных использований номера образца для рабочей ячейки), 10-228
The replacement of the consumable on SPM %1 was interrupted. (Замена реагентов в модуле SPM %1 была прервана.), 10-228
The STM input buffer mechanical sweeping functionality is disabled (Функция механического перемещения во входном буфере STM отключена), 10-213
Timeout during processing of System Manager message. (Превышено время ожидания для обработки сообщения от Менеджера системы.), 10-228
Timeout waiting for shift information retrieval. (Превышено время ожидания для получения сведений о смене.), 10-228
Timeout waiting for unit conversion. (Превышено время ожидания для преобразования единиц.), 10-228
Too many consecutive broken slides (Слишком много последовательно поврежденных предметных стекол), 10-189
Too many flow cell clogs (Слишком много загрязнений проточной кюветы.), 10-228
Too many partial clogs (Слишком много частичных загрязнений), 10-245
Total Voteout detected (Обнаружен полный отзыв), 10-246

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Transducer baseline cannot be determined (Невозможно определить исходное состояние датчика), 10-189
Transport cannot be started (Невозможно запустить транспорт), 10-189
Transport shield and/or cover was opened. (Щиток и/или крышка транспортировочного отсека были открыты.), 10-261
Transport shield is not installed (Не установлен щиток транспортировочного отсека), 10-190
TTM, 2-8
Tube position ID no read (Идентификатор позиции пробирки не считан.), 10-238
Tube Position No Read ID (Идентификатор позиции пробирки Не считано.), 10-228, 10-238
Tube was detected after a successful recovery. (Пробирка обнаружена после успешного восстановления.), 10-275
Tube was not detected (Пробирка не обнаружена), 10-190
Tube was not detected. (Пробирка не обнаружена.), 10-275
Tube was unexpectedly detected. (Неожиданно обнаружена пробирка.), 10-275
Two or more CBC apertures had one or more parameters that exceeded the operating limits. (Один или несколько параметров для двух или нескольких апертур CBC превысили рабочие пределы.), 10-276

U

UI Consumables Alarm Log Event (Журнал событий сигнализации реагентов UI), 10-228, 10-238
UI Daily Checks Alarm Log Event (Журнал событий сигнализации ежедневных проверок UI), 10-228
Unable to access %1 CPU NVRAM (Невозможно получить доступ к %1 CPU NVRAM.), 10-228
Unable to access the software update (Невозможно получить доступ к обновлению программного обеспечения), 10-229
Unable to add SPM to workcell (Невозможно добавить SPM к рабочей ячейке), 10-229
Unable to add STM to workcell (Невозможно добавить STM к рабочей ячейке), 10-229
Unable to apply the optical WBC Calibration Factors. (Невозможно применить коэффициенты оптической калибровки WBC.), 10-229
Unable to change the status of a module. (Невозможно изменить статус модуля.), 10-263
Unable to communicate with bar-code reader. (Нет связи со сканером штрихкода.), 10-229
Unable to configure handheld barcode reader. (Невозможно настроить ручной сканер штрихкода.), 10-229
Unable to confirm blood was cleaned from SAM (Невозможно подтвердить очистку SAM от крови), 10-190
Unable to create window %1. (Невозможно создать окно %1.), 10-229
Unable to drain cleaner (Дренаж очистителя невозможен), 10-190
Unable to drain stainer (Дренаж красителя невозможен), 10-190
Unable to drain the waste chamber (Дренаж камеры отходов невозможен), 10-191
Unable to export to IQAP. (Невозможно выполнить экспорт в IQAP.), 10-246
Unable to initialize database. (Невозможно запустить базу данных.), 10-229
Unable to install software update. (Невозможно установить обновление программного обеспечения.), 10-246
Unable to load language text %1. (Невозможно загрузить языковой текст %1.), 10-229
Unable to process patient control specimen %1. (Невозможно обработать контрольный образец пациента %1.), 10-238
Unable to query database. (Невозможно запросить базу данных.), 10-229

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Unable to read application image while upgrading the %1 MRC (Host ID: %2). (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).), 10-229
Unable to read application image while upgrading the %1 SCA DSP (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA DSP.), 10-229
Unable to read application image while upgrading the %1 SCA FPGA (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA FPGA.), 10-229
Unable to read waste status. (Невозможно определить статус отходов.), 10-276
Unable to register Client with System Manager. (Невозможно зарегистрировать клиента с Менеджером системы.), 10-230
Unable to retrieve SPM configuration, %1 (Невозможно получить конфигурацию SPM, %1.), 10-230
Unable to sense diluent (Невозможно найти разбавитель.), 10-230
Unable to start timer for starting timeout for Host Query Request. (Невозможно запустить таймер для запуска периода ожидания запроса главного компьютера.), 10-238
Unable to update Server. (Невозможно обновить сервер.), 10-230
Unable to write to handheld barcode reader. (Невозможно произвести запись на ручном сканере штрихкода.), 10-230
Unexpected bar code reader data received (Получены неожиданные данные устройства считывания штрихкода), 10-191
Unexpected basket detected (Обнаружена неожиданная корзина), 10-213
Unexpected basket detected before pickup (Перед захватом обнаружена неожиданная корзина), 10-192
Unexpected cassette detected in STM bar code reading station (Обнаружена неожиданная кассета на станции считывания штрихкода STM), 10-214
Unexpected cassette detected on left mixer (Неожиданная кассета обнаружена на левом перемешивателе), 10-214
Unexpected cassette detected on right mixer (Неожиданная кассета обнаружена на правом перемешивателе), 10-215
Unexpected CDATA during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA.), 10-230
Unexpected CDATA received during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA.), 10-238
Unexpected character data during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные.), 10-230
Unexpected characters during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные.), 10-238
Unexpected document end during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конец документа.), 10-230
Unexpected end tag during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конечный тег.), 10-230
Unexpected exception (Неожиданное исключение), 10-193
Unexpected framework error. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter., 10-230
Unexpected response received from bar code reader (От устройства для считывания штрихкодов получен неожиданный ответ), 10-193
Unexpected slide detected (Обнаружено неожиданное предметное стекло), 10-215
Unexpected slide is at ejector deliver position (Неожиданное предметное стекло в позиции доставки выталкивателя), 10-194
Unexpected slide transfer to the basket (Неожиданная передача предметного стекла в корзину), 10-216

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Unexpected slides in basket (Неожиданные предметные стекла в корзине), 10-202
Unexpected software exception (Неожиданное исключение программного обеспечения), 10-194, 10-195
Unexpected Software Exception. (Неожиданное исключение программного обеспечения.), 10-276
Unexpected start tag during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный начальный тег.), 10-230
Unexpected tube detected in single-tube station (На станции обработки индивидуальных пробирок обнаружена неожиданная пробирка), 10-216
Unprocessed specimen was not removed on time. (Не удалось вовремя убрать необработанный образец.), 10-238
Unsupported result type received from System Manager. (От Менеджера системы получен неподдерживаемый тип результата.), 10-230

V

Vacuum chamber detected liquid. (Вакуумная камера обнаружила жидкость.), 10-277
Vacuum chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока вакуумной камеры.), 10-261
Vacuum chamber overflow detected. (Система определила переполнение вакуумной камеры.), 10-262
Vacuum in the waste chamber below operating limits (Вакуум в камере отходов ниже рабочих пределов), 10-195
Vacuum transducer function cannot be verified (Невозможно проверить функционирование вакуумного датчика), 10-196
VCS diluent pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса разбавителя VCS.), 10-276
VCS diluent pump did not sense home. (Насос разбавителя VCS не определил исходную позицию.), 10-276
VCS temperature exceeded the operating limits. (Температура VCS превысила рабочие пределы.), 10-277
VCS temperature is approaching the operating limits. (Температура VCS приближается к рабочим пределам.), 10-277
VCS waste chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов VCS.), 10-277
VCSn acquisition did not match expected time. (Получение VCSn не соответствует ожидаемому времени.), 10-277
VCSn Module unable to proceed. (Модуль VCSn не может продолжить работу.), 10-261
VCSn MRC (Host ID: 20) not responding. (VCSn MRC (идентификатор главного компьютера: 20) не отвечает.), 10-230
VCSn phase alignment did not complete successfully. (Неудачная фазовая синхронизация модуля VCSn.), 10-263
VCSn SCA card temperature exceeded the operating limits. (Температура карты SCA VCSn превысила рабочие пределы.), 10-277
VCSn SCA card temperature is approaching the operating limits. (Температура карты SCA VCSn приближается к рабочим пределам.), 10-277
Vent/overflow chamber detected overflow. (Определено переполнение выпускной/сливной камеры.), 10-262
Vent/overflow chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока выпускной/сливной камеры.), 10-262
VME POST failed for CBC SCA card. (Отказ VME POST для карты CBC SCA.), 10-230
VME POST failed for Comm I/F card. (Отказ VME POST для карты Comm I/F.), 10-230
VME POST failed for VCSn SCA card. (Отказ VME POST для карты VCSn SCA.), 10-230

W

Waste chamber level sensors reported an inconsistent state (Датчики уровня камеры отходов показывают противоречивые состояния), 10-196

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Waste container is full. (Контейнер для отходов полный.), 10-231
WBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса WBC.), 10-277
WBC pump did not sense home. (Насос WBC не определил исходную позицию.), 10-277

X

XB, 4-34
  настройка, 9-74
XB is out on SPM, Auto Stop is not enabled. (Автоматическая остановка при XB вне диапазона на SPM не активирована.), 10-238
XB, активация, 4-6
XB, индексы RBC, 4-5
XB-анализ, анализ
  XB, 4-5
XM, 4-39
  настройка, 9-76
XM is out on SPM, Auto Stop is not enabled. (Автоматическая остановка при XM вне диапазона на SPM не активирована.), 10-238
XM, активация, 4-9
XML is missing the format specification. (В XML отсутствует спецификация формата.), 10-231
XML parsing error: duplicate start tag in object. (Ошибка анализа XML: продублированный начальный тег в объекте.), 10-231
XML parsing error: no attributes found. (Ошибка анализа XML: характеристики не найдены.), 10-231
XML parsing error. (Ошибка в ходе синтаксического анализа XML.), 10-231
XML parsing warning. (Предупреждение в ходе синтаксического анализа XML.), 10-238
XM-анализ, анализ
  XM, 4-8

А

автоматическая остановка
  настройка, 9-43
автоматическая печать, 9-74, C-5
автоматический повторный прогон контроля качества, настройка, 9-71
автоматический экспорт контроля качества, настройка, 9-70
автоматическое повторное выполнение контроля качества, использование, 4-13
акронимы, Сокращения-1
активация
  XB, 4-6
  XM, 4-9
активация правил, 9-45
активировать устройство окрашивания, 9-114
активировать устройство подготовки, 9-115
активные правила принятия решений, просмотр, 9-44
анализ биологических жидкостей, 1-69
анализ проб
  режим обработки индивидуальных пробирок, 5-11
  режим обработки кассет, 5-9
анализ пробы, 5-1
  прикрепление к пробирке этикетки со штрихкодом, 5-2
анализы и контрольные файлы, настройка числа, 9-66
антикоагулянт, 1-61
апертура RBC, закупоренная, 10-30
апертура WBC, закупоренная, 10-29
апертура WBC, очистить, 10-47
апертура проточной кюветы, очистить, 10-30
апертура, закупоренная RBC, 10-30
апертура, закупоренная WBC, 10-29
апертура, очистка WBC, 10-47
апертуры, очистка, 10-49
апертуры, прожиг, 10-47
аппаратное обеспечение, 1-12
аспирационный зонд
  замена, 13-29
  очистка, 12-21
  снятие, 13-29
  установить, 13-30
аспирационный зонд, заменить, 13-4
аспирация, 1-62

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Б

база данных, восстановление, 10-51
безопасность, vii, 1-52
биологически опасные отходы, F-9
бластные клетки, 6-31
блокнот, использование, 1-49
боковая крышка, снятие, 10-11
боковая крышка, установка, 10-11
бункер поврежденных предметных стекол
опустошить бункер с, 12-32
бутыли, 1-57
бутыли для очистки, 1-57
буферные растворы, рекомендуемые, 1-55
быстрое ополаскивание, настроить, 9-19

В

вакуумная ловушка
очистка, 12-25
ванна, замена, 13-25
ванна, лоток устройства окрашивания
процедура очистки, 12-40
ванны, 1-57
ванны устройства окрашивания
процедура очистки, 12-40
ванны, конфигурировать (настройка) в соответствии с местонахождением ванны, 9-16
введение, xliii
верхняя крышка на правой стороне
снятие, 10-15
установить, 10-16
видео, отображение, 1-50
включения клеток человеческой крови, E-4
включить исключения для предметного стекла, 9-104
включить номер предметного стекла, 9-104
включить опцию выполнения вручную, 9-105
включить опцию заказа предметных стекол, 9-103
включить статус заказа предметного стекла, 9-104
включить тип заказа предметного стекла, 9-104
влажность, 1-57
внеплановая калибровка, 10-50
Во время операции смешения стенка миксера не определяет кассеты. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-258
вода, деионизированная, 1-56
возраст, вставить, 9-95
восстановление базы данных, 10-51
восстановление на основе максимального объема прогона контроля, 4-17
восстановление на основе максимального объема файла контролей, 4-18
вперед и назад, значки, 1-39
временное отключение анализа, 9-29
время и дата, настройка, 9-25
вставить ID пациента, 9-94
вставить ID положения пробирки, 9-97
вставить возраст, 9-95
вставить дату и время анализа, 9-98
вставить дату и время забора, 9-98
вставить диагностические сообщения, 9-89
вставить идентификатор образца, 9-97
вставить идентификатор оператора, 9-101
вставить идентификатор оператора, вошедшего в систему, 9-100
вставить имя врача, 9-96
вставить имя, имя, вставить, 9-94
вставить информацию панели, 9-90
вставить комментарии, 9-101
вставить лабораторное действие, 9-89
вставить лабораторный отчет, 9-102
вставить место забора, 9-98
вставить местонахождение пациента, 9-96
вставить опцию переданного отчета, 9-103
вставить отчет в табличной форме, 9-102
вставить поле пользователя 1, 9-95
вставить прибор для тестирования, 9-99
вставить прибор заказа, 9-100
вставить прибор панели, 9-99
вставить приоритет, 9-96
вставить режим обработки, 9-99
вставить результат теста, 9-87
вставить системные сообщения, 9-88
вставить сообщения о подозрениях, 9-88
вставить состояние образца, 9-93
вставить состояние результата, 9-92
вставить статус выпуска заказа, 9-92
вставить статус выпуска панели, 9-92
вставить статус выпуска теста, 9-91
вставить статус сохранения, 9-93
вставить тип образца, 9-97

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

вставить фамилию, 9-94
вставить флаги теста, 9-87
вход в систему
менеджер системы, 3-1, 3-2
выбор качественных предметных стекол, 1-57
выбрать прибор, 1-53
выдать результаты, 6-43
выравнивание аспирационного зонда, проверка DxH Slidemaker Stainer II, 10-58
выравнивание, проверка аспирационного зонда для DxH Slidemaker Stainer II, 10-58
выталкиватель с лотком предметных стекол, 1-24

Г

гемасфера, 1-21
главный экран, 1-38
графики контрольных файлов, просмотр, 4-23

Д

данные рабочей нагрузки, экспорт открытых для просмотра, 7-3
дата и время анализа, вставить, 9-98
дата и время забора, вставить, 9-98
дата и время, настройка, 9-25
датчики уровня жидкости
процедура очистки, 12-45
деионизированная вода, 1-56
дельта проверки
настройка, 9-38
дерево меню, 1-36
диагностика LIS, 10-59
диагностика, LIS, 10-59
диагностические процедуры, 10-21, 10-53
выравнивание устройства для считывания штрихкодов, 10-45
дозировать разбавитель, 10-39
поворот распределительного клапана, 10-40
приведение в готовность уносящего потока, 10-40
проверить детекторы крови, 10-42
проверить подачу воздуха, 10-32
промыть проточную кювету, 10-42
разблокировка распределительного клапана, 10-41
скорость считывания штрихкодов, 10-44
диагностические сообщения, вставить, 9-89
диапазон аналитических измерений и рабочий диапазон, 1-67
диск E, 1-40
добавить комментарий для пациента, 9-65
добавить правило, 9-46
добавление
врачи, 9-42
местонахождения, 9-42
пределы маркировки, 9-38
добавление документов на диск E
для просмотра в средстве просмотра, H-3
добавление заказа теста, 5-4
автоматическая загрузка из системы LIS, 5-4
ручной ввод, 5-4
добавление комментариев в журналы, C-2
добавление новой записи в журнал технического обслуживания, C-6
дозировать разбавитель, 13-35
дозирующий зонд, 1-21
замена, 13-31
очистка, 12-22
снять, 13-31
установить, 13-33
дорожка обработки перемешивающим устройством, 1-23
доступ к напольной стойке DxH 900, 1-30
доступ к устройству DxH Slidemaker Stainer II, 1-61
доступ, DxH 690T, 1-60
доступ, DxH 900, 1-60
доступ, DxH Slidemaker Stainer II, 1-61
доступ, напольная стойка DxH 900, 1-30
доступность нагревателя, настройка, 9-11
другое
изменить, 9-9
настроить, 9-9

Е

ежедневное завершение работы, 8-2
ежедневные проверки, 3-1
выполнение, 3-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ежедневные проверки в ручном режиме (Menu (Меню)>QA (Обеспечение качества)>Daily Checks (Ежедневные проверки)), 12-2

Ж

журнал
отфильтровать события, C-3
техническое обслуживание, добавление новой записи, C-6
журнал событий
удалить события из, C-3
журналы
добавить комментарии, C-2
контроль, C-6
сводные данные, C-5
события, C-1
техническое обслуживание, C-6
журналы истории, C-1
журналы сводных данных, C-5
журналы событий, C-1
журналы технического обслуживания, C-6
журналы, поиск событий в, C-2
журналы, событие, C-1
журналы, экспорт событий из события, C-3

З

завершение работы
SPM, 8-5
ежедневно, 8-2
менеджер системы, 8-1
на короткий срок, 8-3
на продолжительный срок, 8-4
обзор, 8-1
загрузить ящик I/O, 5-23
загрузить ящик загрузки/выгрузки, 5-23
загрузка кассет, 5-3
задержка вывода образца, настройка, 9-33
задержка вывода, настройка параметров образца, 9-33
задержка, настройка вывода образца, 9-33
Заказ теста по умолчанию, 9-82
закладка для вкладок «Инструкция по эксплуатации» и «Средство просмотра», отображение, 1-51
заклинившая, извлечение кассеты, 10-31
закрытые и открытые пробирки, характеристики, 1-79
закупоренная апертура RBC, 10-30
закупоренная апертура WBC, 10-29
замена
аспирационный зонд, 13-4, 13-29
дозирующий зонд, 13-31
когда, зачем и как, 13-1, 13-2
контейнер для биологически опасных отходов, 13-48
контейнер для отходов, 13-21
контейнер для отходов красителя, 13-51
контейнер с реагентом, 13-44
контейнеры с реагентами, 13-18
модуль подачи воздуха, 13-11
регулятор вакуума, 13-7
ручной сканер штрихкода, 13-24
замена зондов дренажа, 13-36
замена зондов наполнения, 13-36
замена, станция, 1-23
запрос к главному компьютеру, 10-61
запущенные правила, 9-89
запущенные правила, просмотр, 6-22
заявление о радиационной безопасности, 10-1
значки «Назад» и «Вперед», 1-39
значки интерактивной справки, 1-47
значки статуса предупреждения, 1-45
значки, интерактивная справка, 1-47
значки, системные, 1-47
значок «Обновить», 1-51
значок подачи индивидуальных пробирок, 1-39
значок поиска, 1-46
зонды дренажа
процедура очистки, 12-45
зонды наполнения и дренажа, очистка, 12-49
зонды наполнения устройства окрашивания
процедура очистки, 12-45
зонды, замена дренажа, 13-36
зонды, замена наполнения, 13-36

И

идентификатор образца, вставить, 9-97
идентификатор оператора, вошедшего в систему, вставить, 9-100
идентификатор оператора, вставить, 9-101
измерение параметров, производные и подсчет, 2-15
иллюстрации, xlvi
имя врача, вставить, 9-96

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индексы RBC в XB, 4-5
индивидуальные пробирки, станция обработки, 1-15
индикатор ежедневных проверок, 1-53
индикатор статуса расходных материалов, 13-24
инструкция по эксплуатации, отображение, 1-48
интерактивная справка для прогонов контролей, удаление, 4-17
интерактивная справка для прогонов контролей, экспорт, 4-17
интерактивная справка для удаления файлов контролей, 4-18
интерактивная справка для экспорта файлов контролей, 4-18
информация о компонентах аппаратного обеспечения, обзор, 10-27
информация панели, вставить, 9-90
исключение прогона, 4-36
исключения для предметного стекла, 6-39
исключения для предметного стекла, включить, 9-104
исключения, предметные стекла, 6-39
испанские символы на виртуальной клавиатуре, включить, 1-40
использование
  блокнот, 1-49
использование автоматического повторного выполнения контроля качества, 4-13
исследование для определения справочного диапазона, 1-71
исследования, 5-18
история метода, 2-1, 2-19
история редакций, iii
источник, просмотр, 6-23
итальянские символы на виртуальной клавиатуре, включить, 1-40

К

калибратор COULTER S-Cal, 1-56
калибраторы
  рекомендуемые, 1-56
калибровка, 11-1
  с помощью S-Cal, 11-2
  с цельной кровью, 11-4
калибровка, внеплановая, 10-50
калибровка, настройка автоматического уведомления для подтверждения, 9-79
каретка мазка, 1-24
картридж принтера, заменить, 13-54
картридж, заменить принтер, 13-54
кассета
  очистка, 12-20
кассета, извлечение заклинившей, 10-31
кассеты, 1-35
качество красителя, E-1
  поиск и устранение неисправностей, E-2
качество мазка, проверка, 4-46
качество, краситель, E-1
  поиск и устранение неисправностей, E-2
китайские символы на виртуальной клавиатуре, включить, 1-40
клавиатура, экранная, 1-40
Клеточный контроль COULTER 6C, 1-56
клеточный контроль Retic-X, 1-56
клиническая чувствительность и специфичность, 1-77
кнопка меню, общего, 1-39
кнопка общего меню, 1-39
кнопки приложения, 1-42
коды, 6-30
коды, штрих, 10-54
комментарии
  настройка, 9-54
комментарии, вставить, 9-101
комментарий для пациента, добавить, 9-65
комментарий, добавить пациента, 9-65
компоненты программного обеспечения, 10-28
контейнер для биологически опасных отходов
  замена, 13-48
контейнер для отходов красителя
  замена, 13-51
контейнер для отходов, заменить, 13-21
контейнер с реагентом
  замена, 13-44
контейнеры для DxH 900, замена четырех с разбавителем, 13-20
контейнеры с отходами
  рекомендованное расположение в напольной стойке, 1-33, 1-34
контейнеры с разбавителем для DxH 900, замена четырех, 13-20

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

контейнеры с реагентами, заменить, 13-18
контейнеры с фиксирующим реагентом и деионизированной водой, заполнить, 13-47
контейнеры с реагентами, заменить производства Beckman Coulter, 13-44
Контроль биологических жидкостей COULTER, 1-57
Контроль качества
  настройка
    расширенный контроль качества (КК), 9-73
  просмотр контрольных файлов, 4-19
контроль качества, настройка автоматического повторного прогона, 9-71
контроль качества, настройка автоматического экспорта, 9-70
контроль качества, расширенный, поиск и устранение неисправностей, 4-4
контроль линейности Lin-X, 1-57
контроль, редактировать, 9-70
контрольные журналы, C-6
контрольные материалы
  рекомендуемые, 1-56
контрольные файлы и анализы, настройка числа, 9-66
контрольные файлы качества, автоматический экспорт, 4-33
контрольные файлы, переход к ним, 4-1
контрольный материал COULTERLATRONCP-X, 1-56
контрольный материал пациента
  новые, 9-67
контрольный прогон
  подробности, 4-26
конфигурация автоматической печати Журнала событий, 9-113
конфигурация периферии, 9-2
конфигурировать звуковой сигнал тревоги, 9-27
конфиденциальность, 1-52
корзина
  передача, 2-21
корзина, продвинуть, 5-20
корзина, транспортировка, 1-27
корзина, управление, 5-19
корзины, очистка, 12-50
корзины, просмотр деталей, 5-19
красители Романовского, окраска, E-4
красители, рекомендуемые, 1-55
красящая лента принтера, 1-57
крышка принтера предметных стекол
  снять, 10-12
  установить, 10-14
крышка, снятие боковой, 10-11
крышка, установка боковой, 10-11
кубические контейнеры, 1-57

Л

лабораторное действие, вставить, 9-89
лабораторный отчет, вставить, 9-102
лазер
  безопасность, 10-1
  предупреждающие этикетки, 10-2
локальной навигации, панель, 1-39
лоток предметных стекол, очистка, 12-51

М

максимальный объем прогона контроля, восстановление, 4-17
максимальный объем файла контроля, восстановление, 4-18
маркировка CE, 10-9
маркировка и правила
  настройка, 9-37
менеджер системы, 1-36
  вход в систему, 3-1, 3-2
  основные компоненты, 1-9
  функции, 1-8
меры предосторожности
  биологическая, 10-5
  движущиеся детали, 10-6
  при работе, 10-6
  химические вещества, 10-4
  хрупкое стекло и биологически опасное загрязнение, 10-6
  электронный, 10-5
меры предосторожности и опасности, 10-1
место забора, вставить, 9-98
местонахождение пациента, вставить, 9-96
метанол, промыть линии реагентов и устройства окрашивания метанолом, 12-36
метки-индикаторы необходимости проверки предметных стекол, 1-52
Метод Культера, 2-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

модуль
устройство окрашивания, 1-27
Модуль BUSMODEL
Auto Stop triggered, an SPM has been taken offline. (Автоматическая остановка включена, модуль SPM отключился от сети.), 10-218
Cannot process QC specimen. (Обработка контрольного образца КК невозможна.), 10-232
Conflicting decision rules found. (Обнаружены противоречивые правила принятия решения.), 10-232
Conflicting decision rules were automatically disabled. (Противоречивые правила принятия решения были автоматически отключены.), 10-232
Control %3 is out. Auto Stop is not enabled. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Автоматическая остановка не активирована.), 10-232
Control %3 is out. Auto Stop triggered. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Активирована автоматическая остановка.), 10-219
Could not determine unique specimen order. (Не удалось определить уникальный заказ теста.), 10-219
Database item validation error. (Ошибка при проверке элемента базы данных.), 10-220
Error formatting test values. (Ошибка при форматировании значений анализа.), 10-220
Failed to add test. (Сбой при добавлении анализа.), 10-220
Failed to add/remove a panel. Exception occurred. (Сбой добавления/удаления панели. Произошло исключение.), 10-220
Failed to add/remove panel. Mismatched fluid types. (Сбой добавления/удаления панели. Несоответствующие типы жидкостей.), 10-220
Failed to add/remove panel. Panel not available. (Сбой добавления/удаления панели. Панель не доступна.), 10-220
Failed to add/remove panel. The panel was already in progress. (Сбой добавления/удаления панели. Панель уже обрабатывается.), 10-220
Failed to add/remove panel. Unsupported or unknown panel type. (Сбой добавления/удаления панели. Неподдерживаемый или неизвестный тип панели.), 10-221
Failed to read whole blood limit. (Сбой при чтении предела цельной крови.), 10-221
FORCED test order deletion. (ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ удаление заказа теста.), 10-240
Group contains undefined parameter. (Группа содержит неопределенный параметр.), 10-222
Inconsistent database object. (Несовместимый объект базы данных.), 10-222
Invalid flag received. (Получен недействительный флаг.), 10-222
Laboratory initialization: no operating limits defined. (Загрузка исходных данных лаборатории: рабочие пределы не определены.), 10-223
Missing parameter group definition for parameter. (Отсутствует определение группы параметров для одного из параметров.), 10-225
Operating limit changed for test parameter. (Изменился рабочий предел для параметра анализов.), 10-225
Panel contains undefined parameter. (Панель содержит неопределенный параметр.), 10-225
Parameter deleted. (Параметр удален.), 10-226
System storage exceeded recommended limits. (Превышение рекомендованных ограничений системного хранилища.), 10-237
System storage limits exceeded. (Превышена емкость системного хранилища.), 10-227
System storage nearing capacity limits. (Пределы емкости системного хранилища заканчиваются.), 10-237

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The control lot you are running has expired. (Истек срок годности партии контрольного материала.), 10-237
Unable to process patient control specimen %1. (Невозможно обработать контрольный образец пациента %1.), 10-238
XB is out on SPM, Auto Stop is not enabled. (Автоматическая остановка при XB вне диапазона на SPM не активирована.), 10-238
XM is out on SPM, Auto Stop is not enabled. (Автоматическая остановка при XM вне диапазона на SPM не активирована.), 10-238
Не удалось удалить панель. Панель не была затребована в данной заявке., 10-221
модуль CBC, 1-22
CBC count vacuum exceeded the operating limits. (Вакуум подсчета CBC превысил рабочие пределы.), 10-265
CBC count vacuum is approaching the operating limits. (Значение вакуума в камере клинического анализа крови приближается к рабочему пределу.), 10-262
CBC diluent temperature exceeded the operating limits. (Температура разбавителя CBC превысила рабочие пределы.), 10-265
CBC diluent temperature is approaching the operating limits. (Температура разбавителя CBC приближается к рабочим пределам.), 10-265
CBC lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку лизирующего реагента CBC.), 10-265
CBC lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для CBC не определил исходную позицию.), 10-265
CBC Module unable to proceed. (Модуль клинического анализа крови не может продолжить работу.), 10-257
CBC SCA card temperature exceeded the operating limits. (Температура карты SCA CBC превысила рабочие пределы.), 10-265
CBC SCA card temperature is approaching the operating limits. (Температура карты SCA CBC приближается к рабочим пределам.), 10-265
CBC waste chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов CBC.), 10-265
Hgb blank exceeded the operating limits. (Холостая проба Hgb превысила рабочие пределы.), 10-268
Hgb blank is approaching the operating limits. (Холостая проба Hgb приближается к рабочим пределам.), 10-268
RBC or WBC aperture voltage exceeded the air limits. (Напряжение апертуры RBC или WBC превысило воздушные пределы.), 10-272
RBC or WBC aperture voltage exceeded the clog limits. (Напряжение апертуры RBC или WBC превысило пределы засорения.), 10-272
RBC or WBC reference voltage exceeded the operating limits. (Справочное напряжение RBC или WBC превысило рабочие пределы.), 10-272
RBC or WBC reference voltage is approaching the operating limits. (Справочное напряжение RBC или WBC электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.), 10-272
RBC or WBC ZAP voltage exceeded the operating limits. (Напряжение прожига для RBC или WBC превысило рабочие пределы.), 10-272
RBC or WBC ZAP voltage is approaching the operating limits. (Напряжение прожига для RBC или WBC приближается к рабочим пределам.), 10-272
RBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса RBC.), 10-272
RBC pump did not sense home. (Насос RBC не определил исходную позицию.), 10-272
Two or more CBC apertures had one or more parameters that exceeded the operating limits. (Один или несколько параметров для двух или нескольких апертур CBC превысили рабочие пределы.), 10-276

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

WBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса WBC.), 10-277
WBC pump did not sense home. (Насос WBC не определил исходную позицию.), 10-277
Модуль CMD
Bleach or Disinfect Solution has been introduced into system. (В систему введен раствор гипохлорита натрия или дезинфицирующий раствор.), 10-264
Incomplete cleaner or bleach removal. (Неполное удаление очистителя или раствора гипохлорита натрия.), 10-260
Invalid Request. (Недействительный запрос.), 10-262
Prime Diluent needs to be performed. (Необходимо выполнить заправку разбавителя.), 10-260
Ramp test unable to proceed. (Невозможно провести тест с линейным изменением.), 10-273
System timeout occurred. (Время ожидания системы превышено.), 10-275
Unable to change the status of a module. (Невозможно изменить статус модуля.), 10-263
Unexpected Software Exception. (Неожиданное исключение программного обеспечения.), 10-276
Модуль CSM
Ambient temperature exceeded the operating limits. (Температура окружающего воздуха превысила рабочие пределы.), 10-262
Ambient temperature is approaching the operating limits (Температура окружающего воздуха приближается к рабочим пределам.), 10-263
Common Services unable to proceed. (Блок Общие системы не может продолжить работу.), 10-260
Electronic Supply module current exceeded the operating limits. (Ток электронного модуля питания превысил рабочие пределы.), 10-267
Electronic Supply module current is approaching the operating limits. (Ток электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.), 10-267
Electronic Supply module in service mode. (Электронный модуль питания в режиме обслуживания.), 10-267
Electronic Supply module voltage exceeded the operating limits. (Напряжение электронного модуля питания превысило рабочие пределы.), 10-267
Electronic Supply module voltage is approaching the operating limits. (Напряжение электронного модуля питания приближается к рабочим пределам.), 10-267
Pneumatic Sensor hardware failure. (Сбой аппаратного обеспечения датчика пневматической системы.), 10-260
Pneumatic Supply module exceeded the operating limits. (Модуль подачи сжатого воздуха превысил рабочие пределы.), 10-269
Pneumatic Supply module is approaching the operating limits. (Модуль подачи сжатого воздуха приближается к рабочим пределам.), 10-269
Reagent Services hardware failure. (Сбой оборудования системы реагентов.), 10-273
Unable to read waste status. (Невозможно определить статус отходов.), 10-276
Vacuum chamber detected liquid. (Вакуумная камера обнаружила жидкость.), 10-277
Vacuum chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока вакуумной камеры.), 10-261
Vacuum chamber overflow detected. (Система определила переполнение вакуумной камеры.), 10-262
Vent/overflow chamber detected overflow. (Определено переполнение выпускной/сливной камеры.), 10-262
Vent/overflow chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока выпускной/сливной камеры.), 10-262

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модуль DATABASE
Database error (code=%1) occurred: (Ошибка базы данных (код=%1):), 10-220
Expected database object not found. (Ожидаемый объект базы данных не найден.), 10-220
Unable to initialize database. (Невозможно запустить базу данных.), 10-229
Unable to query database. (Невозможно запросить базу данных.), 10-229
Модуль DMREDUCE
No test order found to process results. (Не удалось найти заказ теста для обработки результатов.), 10-225
Модуль DMSERVICE
Control specimen cannot be processed. (Обработка контрольного образца невозможна.), 10-232
Multiple conflicting result values produced for a specimen. (Получено несколько противоречивых результатов анализа образца.), 10-225
No values supplied for report job. (Для составления отчета не предоставлены значения.), 10-225
Primary identifier not compatible with workcell configuration (Основной идентификатор несовместим с конфигурацией рабочей ячейки), 10-226
Specimen %2 not processed— incompatible primary id (Образец %2 не обработан— несовместимый основной идентификатор), 10-227
Timeout during processing of System Manager message. (Превышено время ожидания для обработки сообщения от Менеджера системы.), 10-228
Timeout waiting for shift information retrieval. (Превышено время ожидания для получения сведений о смене.), 10-228
Timeout waiting for unit conversion. (Превышено время ожидания для преобразования единиц.), 10-228
Unable to configure handheld barcode reader. (Невозможно настроить ручной сканер штрихкода.), 10-229
Unable to start timer for starting timeout for Host Query Request. (Невозможно запустить таймер для запуска периода ожидания запроса главного компьютера.), 10-238
Unable to write to handheld barcode reader. (Невозможно произвести запись на ручном сканере штрихкода.), 10-230
Модуль DMUI
Application exited while backup was in progress. (Приложение было закрыто в процессе создания резервной копии.), 10-231
Automatic backup operation failed: registry (Сбой автоматического резервного копирования: реестр.), 10-231
Data summary Daily Checks: unknown parameter. (Сводные данные ежедневных проверок: неизвестный параметр.), 10-239
Failed reading data while trying to save to file. (Не удалось считать данные при попытке сохранить в файле.), 10-240
Failed to parse Worklist filter XML file. (Сбой при анализе файла XML с фильтром рабочего списка.), 10-221
Failed to read from the recovery configuration. (Сбой при чтении данных из конфигурации восстановления.), 10-221
HELP ID %1 not found in HELP file. (Идентификатор СПРАВКИ %1 не найден в файле справочной системы.), 10-240
Manual backup operation failed: instrument. (Сбой резервного копирования вручную: прибор.), 10-233
Operator ID %1 was skipped when restoring configuration. (При восстановлении конфигурации был пропущен идентификатор оператора %1.), 10-234
Restore attempt failed. (Сбой восстановления конфигурации.), 10-226
Scheduled backup not performed. (Не удалось выполнить запланированное резервное копирование.), 10-235

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

System unexpectedly exited while backup was in progress. (Система неожиданно завершила работу в процессе создания резервной копии.), 10-237
Unable to create window %1. (Невозможно создать окно %1.), 10-229
Unable to load language text %1. (Невозможно загрузить языковой текст %1.), 10-229
Unexpected framework error. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter., 10-230
Не удалось выполнить резервное копирование системы. Модуль SPM был занят., 10-237

Модуль EVENTS (События)
Event descriptor not found. (Описание события не найдено.), 10-220
Failed reading Events Expiration Rules XML file. (Сбой чтения файла XML с правилами истечения срока событий.), 10-220
Unable to export to IQAP. (Невозможно выполнить экспорт в IQAP.), 10-246

Модуль GENERIC (Общий)
Cannot find system path in the system registry. (Не удается найти путь системы в системном реестре.), 10-219
Cannot load language library for module. (Не удается загрузить библиотеку языков для модуля.), 10-219
File exception error. (Ошибка исключения файла.), 10-222
Language prefix error. (Ошибка языковой приставки.), 10-223
Load library failed. (Сбой загрузки библиотеки.), 10-223
MFC exception occurred. (Произошло исключение MFC.), 10-223
OLE dispatch error. (Ошибка при отправке OLE.), 10-225
OLE error. (Ошибка OLE.), 10-225
SEH (kernel) exception. (Исключение (ядра) SEH.), 10-226
Ошибка инфраструктуры CLR. Обратитесь к вашему представителю Beckman Coulter., 10-219

Модуль LIS
Download received while batching is enabled. (Загрузка была получена в режиме обработки серий.), 10-233
Failed to process host data %1 (Невозможно обработать данные главного компьютера %1), 10-240
Host data error (Patient record). (Ошибка в данных главного компьютера (запись пациента).), 10-240
Host data error (Patient record). Invalid data for patient with ID: %1. (Ошибка в данных главного компьютера (запись пациента). Недействительные данные для пациента с идентификатором: %1.), 10-240
Host data error (Test Order record): invalid data in required field. (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста): недействительные данные в обязательном поле.), 10-240
Host data error (Test Order record). (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста).), 10-240
Host data error (Test Order record). Invalid data for test order: %1. (Ошибка в данных главного компьютера (запись заказа теста). Недействительные данные для заказа теста: %1.), 10-240
Host data error: cannot create new test order. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно создать новый заказ теста.), 10-241
Host data error: comment not associated with patient demographics. (Ошибка в данных главного компьютера: комментарий не связан с демографическими данными пациента.), 10-241
Host data error: comment not associated with specimen. (Ошибка в данных главного компьютера: комментарий не связан с образцом.), 10-241
Host data error: duplicate tests cannot be added. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно добавить продублированные анализы.), 10-241

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Host data error: Invalid data received in Comment record. (Ошибка в данных главного компьютера: в записи комментария получены недействительные данные.), 10-241
Host data error: invalid data received in Header record. (Ошибка в данных главного компьютера: в заголовке комментария получены недействительные данные.), 10-241
Host data error: missing primary identifier. (Ошибка в данных главного компьютера: отсутствует первичный идентификатор.), 10-241
Host data error: specimen ID is reserved for control ID. (Ошибка в данных главного компьютера: идентификатор образца зарезервирован для идентификатора контроля.), 10-241
Host data error: specimen type cannot be changed. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно изменить тип образца.), 10-241
Host data error: specimen type cannot be modified. (Ошибка в данных главного компьютера: невозможно модифицировать тип образца.), 10-241
Host data error: specimen type not supported. (Ошибка в данных главного компьютера: тип образца не поддерживается.), 10-241
Host data error: test panel(s) not supported or enabled. (Ошибка в данных главного компьютера: панель (-и) анализов не поддерживается или не активирована.), 10-241
Host data error: tests not added. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не добавлены.), 10-241
Host data error: tests not canceled. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не отменены.), 10-241
Host data error: tests not consistent with specimen type. (Ошибка в данных главного компьютера: анализы не соответствуют типу образца.), 10-241
Host data error: transmitted patient ID is different. (Ошибка в данных главного компьютера: переданный идентификатор пациента отличается.), 10-241
Host error: serial port properties not applied. (Ошибка главного компьютера: характеристики последовательного порта не применены.), 10-222
Host error: transmission to LIS failed. (Ошибка главного компьютера: не удалось осуществить передачу в LIS.), 10-233
Host parsing error (Header record): record length invalid. (Ошибка анализа главного компьютера (запись заголовка): недействительная длина записи.), 10-242
Host parsing error <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.), 10-242
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <CR><LF>.), 10-242
Host parsing error: <CR><LF> pair missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует пара <CR><LF>.), 10-242
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.), 10-242
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ <STX>.), 10-242
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель полей.), 10-243
Host parsing error: Header record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует заголовок., 10-242
Host parsing error: Header record out of sequence in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в последовательности сообщения LIS отсутствует заголовок.), 10-243

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа главного компьютера: неверный CRC.), 10-243
Host parsing error: invalid escape sequence. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительная последовательность выхода.), 10-243
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа главного компьютера: недействительный порядковый номер.), 10-243, 10-244
Host parsing error: missing component delimiter. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует разделитель компонента.), 10-244
Host parsing error: Patient record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует запись пациента.), 10-243
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора в записи.), 10-244
Host parsing error: record type not supported. (Ошибка анализа главного компьютера: тип записи не поддерживается.), 10-244
Host parsing error: start of text <STX> character missing. (Ошибка в процессе анализа главного компьютера: отсутствует символ начала текста <STX>.), 10-244
Host parsing error: terminator character missing. (Ошибка анализа главного компьютера: отсутствует символ терминатора.), 10-244
Host parsing error: Terminator record missing in LIS message. (Ошибка анализа главного компьютера: в сообщении LIS отсутствует запись терминатора.), 10-243
Required parameter for generating dataplots missing. (Отсутствует требуемый параметр для создания графиков данных.), 10-226

Модуль REPORTS
A report could not be generated: Required sub-report not found. (Невозможно создать отчет: требуемый подотчет не найден.), 10-239
A report could not be generated: Невозможно создать отчет: не найден источник данных., 10-239
Auto report generation error. (Ошибка в процессе генерации автоматического отчета.), 10-239
Failed to add data to report job. Report job cancelled. (Сбой добавления данных к запросу на составление отчета. Составление отчета отменено.), 10-240
Invalid printer specifed for report job %1. (Для запроса на составление отчета %1 указан недействительный принтер.), 10-244
No system default printer available. (Принтер, используемый по умолчанию, отсутствует.), 10-234
Printer is unavailable to generate automatic reports. (Принтер не доступен для создания автоматических отчетов.), 10-235
Printing error: out of paper. (Ошибка печати: нет бумаги.), 10-245
Report data set not defined. Report job creation failed. (Набор данных отчета не определен. Сбой создания запроса на составление отчета.), 10-245
Report failed. (Сбой отчета.), 10-245
System default printer has been replaced by %1. (Принтер, используемый в системе по умолчанию, заменен на %1.), 10-237

Модуль SAM
Aspiration syringe pump did not sense home. (Насос аспирационного шприца не определил исходную позицию.), 10-264
Aspiration syringe pump move could not be verified. (Невозможно проверить движение насоса аспирационного шприца)., 10-264

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Aspiration syringe pump sensed home after successful recovery. (Насос аспирационного шприца определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-264
Blood detector reading exceeded the operating limits. (Значение на детекторе крови превысило рабочие пределы.), 10-264
Blood detector reading is approaching the operating limits. (Значение на детекторе крови приближается к рабочему пределу.), 10-262
Blood detector variance readings exceeded the operating limits. (Значение показателя расхождения на детекторе крови превысило рабочие пределы.), 10-265
BSV position could not be verified. (Невозможно проверить позицию BSV.), 10-264
Initial Aspiration error. (Ошибка начальной аспирации.), 10-268
Possible tube bottom detected before expected. (Вероятное дно пробирки обнаружено преждевременно.), 10-269
Probe clean valve is not operating properly. (Неправильная работа клапана очистки зонда.), 10-269
Probe cleaning pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса очистки зонда.), 10-269
Probe cleaning pump did not sense home. (Насос очистки зонда не определил исходную позицию.), 10-270
Probe vertical drive did not sense home. (Вертикальный привод зонда не определил исходную позицию.), 10-270
Probe vertical drive move could not be verified. (Невозможно проверить перемещение вертикального привода зонда.), 10-270
Probe vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод зонда определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-271
Probe waste chamber vacuum error recovered. (Вакуум камеры отходов зонда восстановлен.), 10-271
Probe waste chamber vacuum exceeded the operating limits. (Вакуум камеры отходов зонда превысил рабочие пределы.), 10-271
Probe waste drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов зонда.), 10-271
SAM horizontal drive assembly did not sense home. (Горизонтальный привод SAM не определил исходную позицию.), 10-273
SAM horizontal drive assembly move could not be verified. (Невозможно проверить перемещение блока горизонтального привода модуля SAM.), 10-273
SAM horizontal drive assembly sensed home after successful recovery. (Блок горизонтального привода модуля SAM определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-274
SAM unable to proceed. (Модуль SAM не может продолжить работу.), 10-260
Stripper vertical drive did not sense home. (Вертикальный привод съемника не определил исходную позицию.), 10-274
Stripper vertical drive sensed home after successful recovery. (Вертикальный привод съемника определил исходную позицию после успешного восстановления.), 10-275
Transport shield and/or cover was opened. (Щиток и/или крышка транспортировочного отсека были открыты.), 10-261
Tube was detected after a successful recovery. (Пробирка обнаружена после успешного восстановления.), 10-275
Tube was not detected. (Пробирка не обнаружена.), 10-275
Tube was unexpectedly detected. (Неожиданно обнаружена пробирка.), 10-275
Ошибка аспирации, 10-263
Модуль SECURITY (Безопасность)
Invalid log on to System Manager. (Недействительный вход в приложение Менеджер системы.), 10-244

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модуль STM
Cassette mixer did not move out of home. (Мешалка кассет не переместилась из исходной позиции.), 10-257
Cassette mixer did not sense home. (Мешалка кассет не определила исходную позицию.), 10-257
Cassette mixer missed steps while mixing. (Мешалка кассет пропустила шаги при перемешивании.), 10-257
Input buffer pushers did not sense home. (Толкатели входного буфера не чувствуют исходной позиции.), 10-262
Input buffer pushers missed steps during a sweep. (Толкатели выходного буфера пропустили шаги во время перемещения.), 10-268
Operating position of STM could not be verified. (Рабочая позиция STM модуля не может быть проверена.), 10-260
Output buffer is full. (Выходной буфер полный.), 10-260, 10-263
Single-tube station home position or tube cradle status could not be verified. (Невозможно проверить исходную позицию станции обработки индивидуальной пробирки или статус подставки пробирки.), 10-261
Single-tube station recovered while extending or retracting. (Станция обработки индивидуальных пробирок возобновила работу при выдвижении или убирании.), 10-274
STM XY truck did not sense home on the X-axis. (Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси X.), 10-261
STM XY truck did not sense home on the Y-axis. (Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси Y.), 10-261
STM XY truck recovered from missed steps on the X-axis. (Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X.), 10-261
STM XY truck recovered from missed steps on the Y-axis. (Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X.), 10-261
STM unable to proceed. (Модуль STM не может продолжить работу.), 10-261
Во время операции смешения стенка миксера не определяет кассеты. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-258
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции выходного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции левой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-258
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции правой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции правой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции станции перемешивания. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции штрихкода. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-258
Невозможно перемещение кассеты из позиции входного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-260
Модуль USM
%1 procedure incomplete. (%1 процедура не завершена.), 10-217
A matching patient specimen was found. Studies mode is enabled. (Найден соответствующий образец пациента. Режим исследований активирован.), 10-231
A/D resource busy. (Аналого-цифровой ресурс занят.), 10-217
A/D resource insufficient pairs. (Недостаточное количество пар для аналого-цифрового ресурса.), 10-217

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

A/D resource not monitoring. (Аналого-цифровой ресурс не отслеживается.), 10-217
A/D resource not ready. (Аналого-цифровой ресурс не готов.), 10-217
A/D resource timeout. (Истекло время ожидания ответа от аналого-цифрового ресурса.), 10-217
All diluent supplies are depleted. (Все источники разбавителя пустые.), 10-218
An invalid collation ID was received from the System Manager. (Недействительный идентификатор сопоставления получен от Менеджера системы.), 10-218
An invalid primary ID was received. (Был получен недействительный первичный идентификатор.), 10-218
An invalid secondary ID was received. (Был получен недействительный вторичный идентификатор.), 10-218
Attempt to acknowledge results receipt failed. (Сбой попытки отправить подтверждение о получение результатов.), 10-218
Attempt to perform auto stop failed. (Сбой выполнения автоматической остановки.), 10-218
Attempt to retrieve audible alarm setting failed. (Сбой при получении настройки звукового сигнала тревоги.), 10-218
CAN bus communication initialization failed. (Сбой при запуске коммуникации шины CAN.), 10-218
CAN bus impedance not terminated properly for %1 MRC (Host ID: %2). (Сопротивление шины CAN не терминируется надлежащим образом для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).), 10-218
Cassette exited due to a No Read during cassette label confirmation (Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки кассеты.), 10-239
Cassette exited due to cassette label mismatch (Кассета выведена из-за несоответствия этикетки кассеты.), 10-239
Cassette exited due to excessive cassette traffic (Кассета выведена из-за избыточного перемещения кассет), 10-239
Cassette exited due to No Read during specimen label confirmation (Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки образца.), 10-239
Cassette exited due to specimen label mismatch (Кассета выведена из-за несоответствия этикетки образца.), 10-239
Cassette exited due to tube missing from the cassette (Кассета выведена из-за отсутствия пробирки в кассете), 10-239
CBC Calibration reminder (Напоминание о калибровке CBC), 10-231, 10-239
CBC calibrator lot has expired (Истек срок годности партии калибратора CBC.), 10-239
CBC calibrator lot mismatch. (Несоответствие партии калибратора CBC.), 10-231
CBC MRC (идентификатор главного компьютера: 10) не отвечает, 10-218
Check single tube station. (Проверьте станцию обработки индивидуальных пробирок.), 10-219
Communication timeout with SPM Module ID/Audio board. (Превышено время ожидания связи с идентификатором/звуковой платой модуля SPM.), 10-219
Confirm Topology procedure was unsuccessful (Процедура Подтвердить топологию завершена неуспешно), 10-219
Control %1 setup incomplete. (Настройка контрольного материала %1 не завершена.), 10-219
Control Override (Обход контрольного материала), 10-239
Could not read specimen bar code (Невозможно прочесть штрихкод образца), 10-239
Could not read specimen ID or cassette bar codes. (Невозможно прочесть идентификатор образца или штрихкод кассеты.), 10-232

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Could not start maintenance procedure. (Не удалось начать процедуру обслуживания.), 10-219
CPU and Workstation system settings from %1 were lost. (Утеряны настройки CPU и рабочей станции от %1.), 10-219
Daily Check procedure has failed (Сбой процедуры ежедневных проверок.), 10-232
Daily Checks failed (Сбой ежедневных проверок.), 10-232
Daily Checks failed to start (Сбой запуска ежедневных проверок.), 10-219, 10-232
Daily Checks procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок.), 10-219
Data stored on SPM Module ID/Audio board EEPROM is corrupt. (Данные, сохраненные на идентификаторе/звуковой плате модуля SPM EEPROM, разрушены.), 10-219
Default order contained an invalid test. (Заказ по умолчанию содержит недействительный анализ.), 10-220
Diluent source switched. (Переключен источник разбавителя.), 10-232
Disconnected expansion board for %1 MRC (Host ID: %2). (Расширительная плата для %1 MRC отключена (Номер главного компьютера: %2).), 10-220
Duplicate Cassette Labels Detected (Обнаружены продублированные этикетки кассет.), 10-220
Duplicate specimen ID. (Продублированный идентификатор образца.), 10-239
Empty parameter definitions received. (Получены пустые определения параметров.), 10-220
Empty test panel definitions received. (Получены пустые определения панелей анализов.), 10-220
Exception during results processing. (Исключение во время обработки результатов.), 10-220
Expansion ports communication error for %1 MRC (Host ID: %2) (Ошибка связи с расширительными портами для %1 MRC (Номер главного компьютера: %2).), 10-220
Failed to complete carryover procedure (Сбой завершения процедуры переноса.), 10-221
Failed to complete result calculations. (Сбой завершения вычислений результатов.), 10-221
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с менеджером системы.), 10-221
Failed to process report. (Сбой обработки отчета.), 10-240
Failed to read IQAP definition file. (Сбой при чтении файла определения IQAP.), 10-221
Failed to restore configuration information. (Сбой восстановления информации о конфигурации.), 10-221
Failed to retrieve barcode configuration, %1. (Сбой при получении конфигурации штрихкода, %1.), 10-221
Failed to retrieve batch mode. (Сбой при получении режима серий.), 10-221
Failed to retrieve configuration information. (Сбой при получении информации о конфигурации.), 10-221
Failed to retrieve enabled parameters. (Сбой при получении активных параметров.), 10-221
Failed to retrieve parameter definitions. (Сбой при получении определений параметров.), 10-221
Failed to retrieve report information. (Сбой при получении информации отчета.), 10-221
Failed to retrieve test panel definitions. (Сбой при получении определений панелей анализа.), 10-222
Failed to save database information. (Сбой сохранения информации базы данных.), 10-222
Hardware Configuration Changed (Изменена конфигурация аппаратного обеспечения.), 10-240

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

High event rate in Diff (Высокая частота событий в Diff.), 10-240
High event rate in NRBC (Высокая частота событий в NRBC.), 10-240
High event rate in RETIC (Высокая частота событий в RETIC.), 10-240
ID verification failure occured. (Произошел сбой проверки идентификатора.), 10-222, 10-233
Incompatible presentation mode for control specimen. (Несовместимый режим обработки для контрольного образца.), 10-233
Incompatible presentation mode for specimen. (Несовместимый режим обработки для образца.), 10-233
Incompatible specimen type for label order. (Тип образца несовместим с заявленным заказом.), 10-222
Incompatible specimen type in default order. (Тип образца несовместим с заказом по умолчанию.), 10-222
Incorrect number of specimens for carryover procedure. (Неправильное количество образцов для процедуры Перенос.), 10-222
Incorrect specimen type detected during Carryover procedure (В ходе процедуры Перенос обнаружен неправильный тип образца.), 10-222
Instrument %1 cannot go Online now. (Прибор %1 не может перейти в режим онлайн.), 10-233
Invalid bar-code format for specimen ID label [I2of5] digits. (Недопустимый формат штрихкода для символов [I2из5] на этикете с номером образца.), 10-222
Invalid CDATA element in report job result value. (Недопустимый элемент CDATA в значении для составления отчета.), 10-244
Invalid CDATA elements were found in a report job. (Недопустимые элементы CDATA были обнаружены в запросе на составление отчета.), 10-244
Invalid collation ID. (Недействительный идентификатор сопоставления.), 10-222
Invalid data for report job. (Недопустимые данные для составления отчета.), 10-244
Invalid data set used in report job. (В запросе на составление отчета использован недопустимый набор данных.), 10-244
Invalid event log message from System Manager. (Недействительное сообщение журнала событий от Менеджера системы.), 10-222
Invalid IQAP definitions read. (Считаны недействительные определения IQAP.), 10-222
Invalid label found on a control specimen. (На контрольном образце обнаружена недействительная этикетка.), 10-233
Invalid or missing report file for report job. (Недействительный или отсутствующий файл отчета для запроса на составление отчета.), 10-244
Invalid parameter group definitions. (Недействительные определения группы параметров.), 10-222
Invalid parameter received from System Manager. (От Менеджера системы получен недействительный параметр.), 10-222
Invalid parameter result generated by the System Manager algorithm. (Алгоритм результатов Менеджера системы создал результат для недействительного параметра.), 10-223
Invalid printer used in system controller report job %1. (Для запроса на составление отчета %1 в контроллере системы использован недействительный принтер.), 10-245
Invalid report request received from System Manager. (От приложения Менеджер системы получен недействительный запрос на составление отчета.), 10-245
Invalid reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование идентификатора образца.), 10-223

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Invalid specimen type in default order. (Недействительный тип образца в заказе по умолчанию.), 10-223
Invalid state reported for liquid detector sensor. (Датчик жидкости сообщил о недействительном состоянии.), 10-223
Invalid vector result sent for parameter. (Для параметра был отправлен недействительный результат вектора.), 10-223
IQAP export cancelled: system restart. (Экспорт IQAP отменен: повторный запуск системы.), 10-233
IQAP export failed: duplicate transaction. (Сбой экспорта IQAP: продублированная транзакция.), 10-233
IQAP export failed: not enrolled in RMS. (Сбой экспорта IQAP: не зачислен в RMS.), 10-233
IQAP export failed: RMS service not available. (Сбой экспорта IQAP: услуга RMS не доступна.), 10-233
IQAP export failed: RMS transfer not completed. (Сбой экспорта IQAP: передача RMS не завершена.), 10-233
IQAP export failed: system error. (Сбой экспорта IQAP системная ошибка.), 10-233
Label order contained an invalid test. (Заявленный заказ содержит недействительный анализ.), 10-223
Low event rate in Diff (Низкая частота событий в Diff.), 10-245
Low event rate in NRBC (Низкая частота событий в NRBC.), 10-245
Low event rate in RETIC (Низкая частота событий в RETIC.), 10-245
Maximum number of consecutive CBC module errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок модуля CBC.), 10-224
Maximum number of consecutive CSM errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок CSM.), 10-224
Maximum number of consecutive Diff errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Diff.), 10-224
Maximum number of consecutive ID Verification Exceptions reached (Достигнуто максимальное число последовательных событий Исключения проверки идентификатора.), 10-224
Maximum number of consecutive NRBC errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок NRBC.), 10-224
Maximum number of consecutive partial voteouts reached (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Частичный отзыв), 10-234
Maximum number of consecutive Retic errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Retic.), 10-224
Maximum number of consecutive SAM errors reached. (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок SAM.), 10-224
Maximum number of No Match events reached (Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет.), 10-223, 10-234
Maximum number of No Read events has been reached (Достигнуто максимальное количество событий Не считано.), 10-224, 10-234
Maximum number of Partial Aspiration events reached (Достигнуто максимальное количество событий Частичная аспирация.), 10-224, 10-234
Maximum number of Total Voteout events reached (Достигнуто максимальное количество событий Полный отзыв), 10-224, 10-234
Maximum number of Tube Position ID No Read events reached (Достигнуто максимальное число событий Не считано для идентификатора позиции пробирки.), 10-224

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

More than %1 instrument(s) is registered with the complex (Более %1 прибора(-ов) зарегистрировано в комплексе.), 10-225
Motherboard memory test FAILED (СБОЙ теста памяти материнской платы.), 10-225
Motherboard memory test PASSED (Тест памяти материнской платы ПРОЙДЕН.), 10-245
Motor encoder reported missed steps. (Кодовый датчик двигателя сообщил о пропущенных шагах.), 10-225
Motor move to sensor timeout. (Движение двигателя в ожидании ответа от датчика.), 10-225
MRC Unexpectedly Restarted. (Неожиданно перезапущен MRC.), 10-223
No pending tests found for specimen. (Не удалось обнаружить анализы, ожидающие обработки, для данного образца.), 10-225
No test order and no default order defined. (Не определены заказ теста и заказ по умолчанию.), 10-225
No test order could be generated. (Невозможно сгенерировать заказ теста.), 10-225
No test order defined for batch processing. (Отсутствует определение заказа теста для обработки серий.), 10-225
Partial voteout occurred (Произошел частичный отзыв.), 10-245
Perform weekly stainer maintenance (Выполните еженедельное техническое обслуживание устройства окрашивания), 10-235
PMI Upload Status (Состояние загрузки PMI.), 10-225
Prime procedure was not successful. (Неудачная процедура заправки.), 10-235
Processed specimen was not removed on time. (Обработанный образец не убран вовремя.), 10-235
QA procedure cannot continue (Невозможно продолжить процедуру КК.), 10-226
RAID Status Not Optimal (Неоптимальный статус RAID.), 10-226
RAID Status Optimal (Оптимальный статус RAID.), 10-245
Reagent is depleted. (Реагент закончился.), 10-226
Reagent is expired (Срок годности реагента истек.), 10-235
Reagent is low. (Реагент на исходе.), 10-235
Reagent should be depleted. (Реагент должен быть на исходе.), 10-226
Reagents not available. (Отсутствуют реагенты.), 10-226
Redundant Power Supply Status Not Optimal (Статус резервного электропитания неоптимальный.), 10-226
Redundant Power Supply Status Optimal (Статус резервного электропитания оптимальный.), 10-245
Rerun secondary ID did not match value in test order. (Повторный прогон вторичного идентификатора не соответствует значению в заказе теста.), 10-235
Resource concurrent use conflict. (Конфликт совместного использования ресурсов.), 10-226
Restart after unrecoverable exception. (Перезапуск после неустранимого исключения.), 10-226
RS MRC (Host ID: 30) not responding (RS MRC (Идентификатор главного компьютера: 30) не отвечает.), 10-226
SAM MRC (Host ID: 40) not responding. (SAM MRC (идентификатор главного компьютера: 40) не отвечает.), 10-226
Sample acquisition detected bad data for %3 SCA (Получение пробы обнаружило неверные данные для %3 SCA.), 10-227
Sample acquisition did not complete for %3 SCA (Получение пробы не завершено для %3 SCA), 10-227
SCA channel %3 is missing A/D codes (Канал SCA %3 не имеет А/Ц коды.), 10-226
Scheduled %1 procedure skipped. (Пропущена запланированная %1 процедура.), 10-235
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура.), 10-235
Secondary ID did not match the value in test order. (Вторичный идентификатор не соответствует значению в заказе теста.), 10-236

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Shutdown failed (Сбой завершения работы.), 10-236
Shutdown failed to start (Сбой запуска процедуры завершения работы), 10-236
Shutdown procedure incomplete. (Процедура завершения работы не завершена.), 10-236
Smear Parameters Not Determined (Параметры мазка не определены), 10-227, 10-236
Software application upgrade failed for %1 MRC (Host ID: %2) (Сбой обновления программного обеспечения для %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).), 10-227
Software application upgrade failed for %1 SCA DSP (Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA DSP.), 10-227
Software application upgrade failed for %1 SCA FPGA (Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA FPGA.), 10-227
Specimen ID verification failed. (Сбой проверки идентификатора образца.), 10-236
Specimen ID verification failure for a specimen (Сбой проверки идентификатора образца для образца), 10-236
Specimen ID verification failure for a specimen. (Сбой проверки идентификатора образца для образца.), 10-237
Specimen skipped (Образец пропущен), 10-237
SPM %1 cannot go Online (Модуль SPM %1 не может подключиться к сети.), 10-235
SPM alarm command failed. (Сбой команды тревоги для модуля SPM.), 10-226
SPM has stopped because a reagent has expired (SPM остановился из-за окончания срока годности реагента.), 10-227
SPM serial number undefined (Серийный номер модуля SPM не определен.), 10-227
STM MRC (Host ID: 50) not responding. (STM MRC (идентификатор главного компьютера: 50) не отвечает.), 10-227
Test panel definition contains an unrecognized specimen type. (Определение панели анализа содержит неопределенный тип образца.), 10-237
Tests ordered could not be run. (Невозможно обработать заказы теста.), 10-227
The 24 hour DV exercise completed successfully (24-часовая тренировка DV завершена успешно), 10-245
The 24 hour DV exercise was unable to complete successfully (Невозможно успешно завершить 24-часовую тренировку DV.), 10-227, 10-237
The Instrument Logging Service has failed. (Сбой входа в систему на приборе.), 10-237
The maximum number of consecutive Duplicate Specimen ID events has been reached (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный идентификатор образца.), 10-228
The maximum number of consecutive Duplicate Specimen ID events has been reached for the workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный идентификатор образца для рабочей ячейки.), 10-237
The maximum number of consecutive Rerun Secondary ID Verification Exceptions has been reached for the workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок проверки вторичного номера при повторе для рабочей ячейки.), 10-228, 10-237
The maximum number of consecutive Secondary ID Mismatches has been reached for workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных несоответствий вторичного номера для рабочей ячейки), 10-228, 10-238

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The maximum number of consecutive Specimen ID Reuses has been met for a workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных повторных использований номера образца для рабочей ячейки.), 10-238
The maximum number of consecutive Specimen ID Reuses has been met for a workcell (Достигнуто максимальное количество последовательных повторных использований номера образца для рабочей ячейки), 10-228
The replacement of the consumable on SPM %1 was interrupted. (Замена реагентов в модуле SPM %1 была прервана.), 10-228
Too many flow cell clogs (Слишком много загрязнений проточной кюветы.), 10-228
Too many partial clogs (Слишком много частичных загрязнений), 10-245
Total Voteout detected (Обнаружен полный отзыв), 10-246
Tube position ID no read (Идентификатор позиции пробирки не считан.), 10-238
Tube Position No Read ID (Идентификатор позиции пробирки Не считано.), 10-228, 10-238
UI Consumables Alarm Log Event (Журнал событий сигнализации реагентов UI), 10-228, 10-238
UI Daily Checks Alarm Log Event (Журнал событий сигнализации ежедневных проверок UI), 10-228
Unable to access %1 CPU NVRAM (Невозможно получить доступ к %1 CPU NVRAM.), 10-228
Unable to access the software update (Невозможно получить доступ к обновлению программного обеспечения), 10-229
Unable to add SPM to workcell (Невозможно добавить SPM к рабочей ячейке), 10-229
Unable to add STM to workcell (Невозможно добавить STM к рабочей ячейке), 10-229
Unable to apply the optical WBC Calibration Factors. (Невозможно применить коэффициенты оптической калибровки WBC.), 10-229
Unable to communicate with bar-code reader. (Нет связи со сканером штрихкода.), 10-229
Unable to install software update. (Невозможно установить обновление программного обеспечения.), 10-246
Unable to read application image while upgrading the %1 MRC (Host ID: %2). (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 MRC (идентификатор главного компьютера: %2).), 10-229
Unable to read application image while upgrading the %1 SCA DSP (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA DSP.), 10-229
Unable to read application image while upgrading the %1 SCA FPGA (Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA FPGA.), 10-229
Unable to register Client with System Manager. (Невозможно зарегистрировать клиента с Менеджером системы.), 10-230
Unable to retrieve SPM configuration, %1 (Невозможно получить конфигурацию SPM, %1.), 10-230
Unable to sense diluent (Невозможно найти разбавитель.), 10-230
Unable to update Server. (Невозможно обновить сервер.), 10-230
Unprocessed specimen was not removed on time. (Не удалось вовремя убрать необработанный образец.), 10-238
Unsupported result type received from System Manager. (От Менеджера системы получен неподдерживаемый тип результата.), 10-230
VCSn MRC (Host ID: 20) not responding. (VCSn MRC (идентификатор главного компьютера: 20) не отвечает.), 10-230
VME POST failed for CBC SCA card. (Отказ VME POST для карты CBC SCA.), 10-230
VME POST failed for Comm I/F card. (Отказ VME POST для карты Comm I/F.), 10-230
VME POST failed for VCSn SCA card. (Отказ VME POST для карты VCSn SCA.), 10-230
Waste container is full. (Контейнер для отходов полный.), 10-231
Модуль VCS360, 1-22

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

модуль VCSn
A/D or MRC reference voltage exceeded the operating limits. (Справочное напряжение А/Ц или MRC превысило рабочие пределы.), 10-263
A/D or MRC reference voltage is approaching the operating limits. (Справочное напряжение А/Ц или MRC приближается к рабочим пределам.), 10-263
DC or RF flow cell voltage exceeded the operating limits. (Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы превысило рабочие пределы.), 10-266
DC or RF flow cell voltage is approaching the operating limits. (Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы приближается к рабочим пределам.), 10-266
Diff lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку лизирующего реагента Diff.), 10-266
Diff lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для Diff не определил исходную позицию.), 10-266
Diff preservative pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку консерванта Diff.), 10-266
Diff preservative pump did not sense home. (Насос консерванта для Diff не определил исходную позицию.), 10-266
Distribution valve did not report expected position. (Распределительный клапан не сообщил ожидаемую позицию.), 10-266
Distribution valve did not sense home. (Распределительный клапан не определил исходную позицию.), 10-266
Distribution valve home recovered. (Распределительный клапан вернулся в исходную позицию.), 10-267
Distribution valve recovered expected position. (Распределительный клапан вернулся в ожидаемую позицию.), 10-267
Flow cell DC voltage exceeded the expected range. Possible full clog. (Напряжение проточной кюветы постоянного тока превысило ожидаемые пределы. Вероятное полное засорение.), 10-267
Light scatter offset exceeded the operating limits. (Смещение рассеяния света превысило рабочие пределы.), 10-268
Light scatter offset is approaching the operating limits. (Смещение рассеяния света приближается к рабочим пределам.), 10-268
Mix pressure exceeded the operating limits. (Давление перемешивания превысило рабочие пределы.), 10-268
Mix pressure is approaching the operating limits. (Давление перемешивания приближается к рабочим пределам.), 10-268
NRBC lyse pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса лизирующего реагента NRBC.), 10-268
NRBC lyse pump did not sense home. (Насос лизирующего реагента для NRBC не определил исходную позицию.), 10-269
One or more Flow cell parameters exceeded operating limits. (Один или несколько параметров проточной кюветы превысили рабочие пределы.), 10-269
Retic clear pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса очистителя Retic.), 10-273
Retic clear pump did not sense home. (Насос очистителя Retic не определил исходную позицию.), 10-273
Retic stain pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса красителя Retic.), 10-273
Retic stain pump did not sense home. (Насос красителя Retic не определил исходную позицию.), 10-273
Sample or sheath pressure exceeded the operating limits. (Давление пробы или оболочки превысило рабочие пределы.), 10-274
Sample or sheath pressure is approaching the operating limits. (Давление пробы или оболочки приближается к рабочим пределам.), 10-274

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Sheath or sample tank did not indicate full condition. (Резервуар оболочки или пробы не показал наполнения.), 10-274
VCS diluent pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить подачу насоса разбавителя VCS.), 10-276
VCS diluent pump did not sense home. (Насос разбавителя VCS не определил исходную позицию.), 10-276
VCS temperature exceeded the operating limits. (Температура VCS превысила рабочие пределы.), 10-277
VCS temperature is approaching the operating limits. (Температура VCS приближается к рабочим пределам.), 10-277
VCS waste chamber drain did not sense empty. (Система не определяет опорожнения стока камеры отходов VCS.), 10-277
VCSn acquisition did not match expected time. (Получение VCSn не соответствует ожидаемому времени.), 10-277
VCSn Module unable to proceed. (Модуль VCSn не может продолжить работу.), 10-261
VCSn phase alignment did not complete successfully. (Неудачная фазовая синхронизация модуля VCSn.), 10-263
VCSn SCA card temperature exceeded the operating limits. (Температура карты SCA VCSn превысила рабочие пределы.), 10-277
VCSn SCA card temperature is approaching the operating limits. (Температура карты SCA VCSn приближается к рабочим пределам.), 10-277
Температура VCSn не находилась в рабочих пределах. Попытайтесь снова через 10 минут., 10-263

Модуль XML
A NULL or empty XML string was received for parsing. (Для синтаксического анализа была получена строка NULL или пустая XML строка.), 10-217
An invalid object type was parsed. (Недействительный тип объекта был проанализирован.), 10-218
An unknown attribute was encountered while parsing object. (В процессе анализа объекта обнаружена неизвестная характеристика.), 10-231
An XML parser warning has occurred. (Предупреждение анализатора XML.), 10-231
An XML parsing error occurred: empty attribute set for object. (Произошла ошибка при анализе XML: пустой набор характеристик для объекта.), 10-218
An XML parsing error occurred: invalid attribute value. (Произошла ошибка при анализе XML: недействительное значение характеристики.), 10-218
An XML parsing error occurred. (Произошла ошибка при анализе XML.), 10-218
An XML parsing error: unknown start tag in object. (Ошибка анализа XML: неизвестный начальный тег в объекте.), 10-231
An XML parsing warning: unknown end tag in object. (Предупреждение в ходе анализа XML: неизвестный конечный тег в объекте.), 10-231
Correct XML parser not installed. (Не установлен правильный анализатор XML.), 10-219
Object meta type incorrect. (Неправильно указан метатип объекта.), 10-225
Persistent object not found. (Не удалось найти постоянный объект.), 10-226
SAX COM error. (Ошибка SAX COM.), 10-226
The database object was not found. (Объект базы данных не найден.), 10-227
Unexpected CDATA during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA.), 10-230
Unexpected CDATA received during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA.), 10-238
Unexpected character data during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные.), 10-230

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Unexpected characters during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные.), 10-238
Unexpected document end during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конец документа.), 10-230
Unexpected end tag during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конечный тег.), 10-230
Unexpected start tag during XML parsing. (При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный начальный тег.), 10-230
XML is missing the format specification. (В XML отсутствует спецификация формата.), 10-231
XML parsing error. (Ошибка в ходе синтаксического анализа XML.), 10-231
XML parsing warning. (Предупреждение в ходе синтаксического анализа XML.), 10-238
Модуль XML:*XML parsing error: duplicate start tag in object. (Ошибка анализа XML: продублированный начальный тег в объекте.)*, 10-231
Модуль XML:*XML parsing error: no attributes found. (Ошибка анализа XML: характеристики не найдены.)*, 10-231
модуль аспирации проб, 1-20
BSV, 1-22
гемасфера, 1-21
модуль и система, соединения, F-1
модуль подачи воздуха, замена, 13-11
модуль подготовки предметных стекол, 1-23
модуль транспортировки образцов
буфер ожидания, 2-21
входной буфер, 1-15
выходной буфер, 1-20
стенд перемешивания и аспирационный зонд, 1-19
модуль транспортировки образцов (STM), 1-13, 1-14
модуль тройного преобразователя, 2-8
модуль устройства окрашивания, 1-27, 1-28

Н

назад и вперед, значки, 1-39
найти образец, 6-6
наклейки, 1-40
наличие места для корзины, настроить, 9-112
нанесение этикетки на предметное стекло, 2-21
напольная стойка
рекомендованное расположение контейнеров для реагентов и отходов, 1-33
напольная стойка DxH 900, 1-29
напольная стойка DxH Slidemaker Stainer II, 1-33
напоминание о выполнении калибровки, удалить, 11-2
напоминание о необходимости выполнения контроля качества, 4-32
напоминание о необходимости выполнения контроля качества, настройка, 9-70
настроить LIS, 9-77
настроить другое, 9-9
настроить устройство окрашивания, 9-13
настройка, 9-1
автоматическая остановка, 9-43
активация обработки серий, 9-86
врачи, 9-42
дельта проверки, 9-38
демографические данные, 9-63
ежедневные проверки, 9-81
комментарии, 9-54
контроль BCI
ручной ввод, 9-69
Контроль качества, 9-66
XB, 9-74
XM, 9-76
новый пациент, 9-67
сдвиги, 9-76
конфигурация контейнеров, 9-2
низкоуровневое состояние, 9-2
маркировка и правила, 9-37
местонахождения, 9-42
Новый контрольный материал Beckman Coulter со штрихкода, 9-68
Обеспечение качества, 9-79
Автоматический отчет обеспечения качества, 9-80
калибровка CBC, 9-79

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

перенос, 9-79
повторяемость, 9-79
операторы и роли, 9-34
отчетность, 9-56
автоматический отчет, 9-59, 9-63
информация о лаборатории, 9-57
названия этикеток, 9-59
формат единиц измерения, 9-57
связь, 9-77
система, 9-21
установка/обновление ПО, 9-79
Флаги, 9-37
флаги/правила
сопоставление, 9-43
чувствительность маркировки, 9-41
настройка LAS, 1-61
настройка автоматизации лаборатории, LAS, настройка, 1-61
настройка задержки вывода образца, 9-33
Настройка контрольного материала Beckman Coulter: со штрихкода, 9-68
настройка расширенного контроля качества (КК), 9-73
дополнительный комментарий, 9-73
настройка системы, 9-21
звуковые сигналы тревоги, 9-27
исследования, 9-28
настройка принтера, 9-24
очистка базы данных, 9-23
резервное копирование и восстановление, 9-21
штрихкод, 9-26
настройка устройства окрашивания, 9-13
настройка числа контрольных файлов и анализов, 9-66
настройки корзины, выбрать, 9-107
настройки мазка, настройка, 9-12
Не удалось выполнить резервное копирование системы. Модуль SPM был занят., 10-237
Не удалось удалить панель. Панель не была затребована в данной заявке., 10-221
неанглийские символы на виртуальной клавиатуре, включить, 1-40
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции выходного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции левой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-258
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции правой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции правой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции станции перемешивания. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-259
Невозможно перемещение кассеты в позицию или из позиции штрихкода. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-258
Невозможно перемещение кассеты из позиции входного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-260
немецкие символы на виртуальной клавиатуре, включить, 1-40
Неожиданное прекращение диагностической процедуры. Требуется очистка системы, 10-101
номер предметного стекла, включить, 9-104

О

обзор DxH 690T, 1-6
обзор DxH 900, 1-4
Обзор системы DxH, 1-2
обзор, система DxH, 1-2
область статуса режима, 1-39
обновить, значок, 1-51
обработка результатов, 6-26
обработка серий, 5-18
образец, найти, 6-6
обращение с сигналами тревоги, 5-18
общее меню, кнопка, 1-39
общие системы, 1-23
общий вид DxH Slidemaker Stainer II, 1-8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

общий журнал событий
событие, просмотр, C-4
ограничения, 1-81
окраска, красители Романовского, E-4
окрашивание, 2-20, 2-22
окрашивание проб
вручную, 5-24
окрашивание, отменить, 5-22
окрашивать следующую, 5-21
опасности
биологическая, 10-5
движущиеся детали, 10-6
при работе, 10-6
химические вещества, 10-4
хрупкое стекло и биологически опасное загрязнение, 10-6
электронный, 10-5
оптические датчики
очистка, 12-24
опция выполнения вручную, включить, 9-105
опция заказа предметных стекол, включение, 9-103
опция переданного отчета, вставить, 9-103
отзыв RBC, действие, G-4
отзыв WBC, действие, G-3
отзыв, действие для RBC, G-4
отзыв, действие для WBC, G-3
отзывы, интерактивная справка для максимального количества последовательных RBC-WBC, 10-48
отклонить результаты, 6-45
отключить устройство окрашивания, 9-113
отключить устройство подготовки, 9-115
открытые и закрытые пробирки, характеристики, 1-79
отображение
видео, 1-50
закладка для вкладок «Инструкция по эксплуатации» и «Средство просмотра», 1-51
инструкция по эксплуатации, 1-48
панель инструментов для вкладок «Инструкция по эксплуатации» и «Средство просмотра», 1-51
рабочая область, 1-48
холст, 1-49
отфильтровать журнал событий, C-3
отходы, биологически опасные, F-9
отчет в табличной форме, вставить, 9-102
отчеты, 6-46
Очиститель DxH, 1-55
очистить базу данных, 9-23
очистить событие, 10-69
очистка
STM, 12-23
аспирационный зонд, 12-21
вакуумная ловушка, 12-25
дозирующий зонд, 12-22
кассеты, 12-20
когда, зачем и как, 12-2
оптические датчики, 12-24
сканер штрихкода SAM, 12-59
сканер штрихкода STM, 12-59
сканер штрихкода станции обработки индивидуальных пробирок, 12-59
очистка апертур, 10-49
очистка апертуры WBC, 10-47
очистка базы данных, 9-23
настройка, 9-23
очистка зондов наполнения и дренажа, 12-49
очистка, бутыли для очистки, 1-57
Ошибка инфраструктуры CLR. Обратитесь к вашему представителю Beckman Coulter., 10-219

П

панель инструментов и закладки для вкладок «Инструкция по эксплуатации» и «Средство просмотра», отображение, 1-51
панель локальной навигации, 1-39
параметры, система, 1-1
Паспорта безопасности, 1-56
первоначальная транспортировка предметных стекол, 2-21
передача IQAP в BCI, 4-17, 4-18
передача выданных результатов, 6-10
передняя крышка
опустить, 10-10
поднять, 10-10
перемешивание, настроить, 9-10
перемешивающее устройство, дорожка обработки, 1-23
перенос, 1-69, 11-8
перенос, станции, 1-23
переход к контрольным файлам, 4-1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

периферия, конфигурация, 9-2
петлевая проверка, LIS, 10-60
печать деталей журнала
журналы
печать деталей, C-2
повторный прогон контроля качества, настройка автоматического, 9-71
повторный прогон, заказ вручную, 6-24
повторный прогон, предпочтения, 9-41
повторяемость, 1-65, 11-6
режим обработки индивидуальных пробирок, 11-8
режим обработки кассет, 11-7
подача воздуха, 1-23
подготовить предметные стекла и окрасить, 5-26
подготовка предметных стекол, 2-20
подсчеты в фоновом режиме, 1-70
подъемники корзин, 1-26
поиск и извлечение потерянной корзины
в устройстве подготовки предметных стекол, 10-63
из устройства окрашивания предметных стекол, 10-66
из ящика загрузки/выгрузки, 10-68
поиск и устранение неисправностей, 10-1
поиск и устранение неисправностей расширенного контроля качества, 4-4
поиск и устранение неисправностей, общие, 10-53
поиск и устранение неисправностей, расширенный контроль качества, 4-4
поле пользователя 1, вставить, 9-95
пользовательская настройка, 6-28
потерянная корзина, извлечение, 10-61
правила принятия решений, просмотр активных, 9-44
правила, активация, 9-45
правила, просмотр активных правил, 9-44
правило, добавить, 9-46
правило, редактировать, 9-48
пределы маркировки, 9-38
добавление, 9-38
предметные стекла, 1-57
выбор качественных предметных стекол, 1-57
загрузка, 13-62
спецификации, 1-57, A-3
предметные стекла, подготовить и окрасить, 5-26
предметные стекла, подготовка (без окрашивания), 5-25
предметными стеклами, опустошить бункер с поврежденными предметными стеклами, 12-32
предназначение, DxH 690T, 1-1
предназначение, DxH 900, 1-1
предназначение, DxH Slidemaker Stainer II, 1-1
предпочтения
повторный прогон, 9-41
рефлексивный анализ, 9-41
Предупреждающий знак RoHS, 10-9
предупреждение контроля качества, удаление, 4-16
предупреждение об утилизации отходов, 10-8
прибор для тестирования, вставить, 9-99
прибор заказа, вставить, 9-100
прибор панели, вставить, 9-99
прибор, выбрать, 1-53
приложение, кнопки, 1-42
принтер
настройка, 9-24
принтер по умолчанию, настроить, 9-25
принтер предметных стекол, 1-26
принтер, красящая лента, 1-57
принтер, настроить по умолчанию, 9-25
принтер, настройка, 9-24
принтер, предметное стекло, 1-26
Принцип Культера, 2-1
принципы контроля качества, 4-2
принципы работы, 2-1
VCSn
обнаружение и считывание данных, 2-9
подготовка пробы, 2-9
клинический анализ крови
гемоглобинометрия, 2-5
голосование, 2-5
коррекция совпадений, 2-5
обнаружение и считывание данных, 2-3
подготовка пробы, 2-3
подсчет и определение размера, 2-5
построение гистограмм, 2-6
редактирование импульсов, 2-4
уносящий поток, 2-4
лейкоцитарная формула
анализ объема, 2-7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

анализ проводимости, 2-7
анализ рассеивания света, 2-8
построение графиков данных, 2-11
приоритет только окрашивание, настройка, 5-17
приоритет, вставить, 9-96
пробирки, 1-35
пробирки с образцами, 1-78
пробирки, образец, 1-78
пробирки, рекомендуемые, A-2
пробы
окрашивание вручную, 5-24
проведение анализа, 5-8
прогон, исключение, 4-36
прогоны контролей, интерактивная справка для экспорта, 4-17
программное обеспечение, компоненты, 10-28
прожиг апертур, 10-47
производительность, 1-61
пропускная способность, 1-70
просмотр, 6-14
запущенные правила, 6-22
источник, 6-23
сопоставление, 6-22
просмотр графиков контрольных файлов, 4-23
просмотр документов в средстве просмотра, 1-50
просмотр событий в общем журнале событий, C-4
просмотреть отклоненные результаты, 6-45
протокол
задать активный окрашивания, 9-13
редактировать окрашивание, 9-15
создать новый окрашивание, 9-15
протокол окрашивания
изменить, 9-15
создать новый, 9-15
протокол окрашивания, задать активный, 9-13
протоколы
копировать окрашивание, 9-17
удалить окрашивание, 9-18
протоколы окрашивания
копировать, 9-17
удалить, 9-18
протоколы окрашивания по умолчанию, E-5
протоколы окрашивания, по умолчанию, E-5
проточная кювета
объем и проводимость, 2-10
проточная кювета, очистить апертуру, 10-30
процедура выравнивания устройства для считывания штрихкодов, 10-45
процедура дозирования разбавителя, 10-39
процедура обратной промывки, 10-43
процедура поворота распределительного клапана, 10-40
процедура приведения в готовность уносящего потока, 10-40
процедура проверки детекторов крови, 10-42
процедура проверки подачи воздуха, 10-32
процедура проверки скорости считывания штрихкодов, 10-44
процедура промывки проточной кюветы, 10-42
процедура разблокировки распределительного клапана, 10-41

Р

рабочая нагрузка, 7-1
рабочая область для отображения, 1-48
рабочие характеристики предварительно разбавленной и цельной крови, 1-80
рабочие характеристики цельной и предварительно разбавленной крови, 1-80
рабочие характеристики, цельная и предварительно разбавленная кровь, 1-80
рабочий диапазон и диапазон аналитических измерений, 1-67
рабочий режим, перевод прибора в, 8-5
рабочий список
вкладки, 6-1
выдано, 6-8
не обработано, 6-5
ожидает обработки, 6-2
просмотр, 6-7
пользовательские, 6-11
расширенный поиск, 6-11
предметные стекла, 6-11
экран, 6-1
разбавитель, дозировать, 13-35
размеры, анализатор, 1-60
распределительная камера периферии DxH 690T, F-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

распределительная камера периферии, DxH 690T, F-4
раствор гипохлорита натрия, приготовить, 12-7
раствор, подготовка отбеливателя, 12-7
расходные материалы, 1-55, 1-57, 13-4
  DxH 900, 9-3
  настройка DxH 690T, 9-6
  настройка DxH 900, 9-3
расходные материалы, DxH 690T, 9-3
расходные материалы, DxH Slidemaker Stainer II, 9-3
расходные материалы, управление, 13-24
реагенты
  настроить, 9-8
  подсоединение трубок, F-7
  рекомендованное расположение в напольной стойке, 1-33, 1-34
  рекомендуемые, 1-55
регулятор вакуума, заменить, 13-7
редактировать другое, 9-9
редактировать контроль, 9-70
редактировать правило, 9-48
Режим QC only (Только контроль качества), настройка, 4-12
режим обработки, вставить, 9-99
резервное копирование и восстановление
  настройка, 9-21
резервное копирование и восстановление, настройка, 9-21
результат теста, вставить, 9-87
результаты
  выдача, 6-43
результаты пациента, 6-12, 6-14
  графическое построение
    описание, 6-16
  динамичный режим, 6-14
  дополнительные данные, 6-17
  навигация, 6-23
  повторный прогон, 6-24
  режим быстрого поиска, 6-15
  рефлексивный анализ, 6-25
  события, 6-25
  статический режим, 6-15
результаты предметных стекол с исключениями, проверка, 6-13
результаты, обработка, 6-26
результаты, отклонить, 6-45
результаты, просмотреть отклоненные, 6-45
результаты, просмотреть пациента, 6-14
рекомендуемые пробирки, A-2
рефлексивный анализ, предпочтения, 9-41
робот, 1-28
руководства
  обновление, iii, iv, v, vi
руководства по эксплуатации, как пользоваться DxH, xliii
руководство, о данном руководстве, xliii
ручной сканер
  использование, 5-15
  очистка, 12-21
ручной сканер штрихкода, 1-18

С

сбор проб, 5-1
свет, рассеяние
  измерение, 2-10
Свободное пространство вокруг DxH 690T, 1-60
Свободное пространство вокруг DxH 900, 1-60
свободное пространство вокруг DxH Slidemaker Stainer II, 1-61
сервисные значки, 1-46
сигнал тревоги, конфигурировать звуковой, 9-27
сигналы тревоги
  настройка, 9-27
сигналы тревоги, конфигурировать, 9-27
система, сообщения, 10-69
системные значки, 1-47
системные параметры, 1-1
системные сообщения, 10-69
системные сообщения, вставить, 9-88
сканер штрихкода, 1-17
сканер штрихкода SAM, выравнивание, 10-56
сканер штрихкода SAM, очистка, 12-59
сканер штрихкода SAM, проверить, 10-57
сканер штрихкода станции обработки индивидуальных пробирок, очистка, 12-59
сканер штрихкода, выравнивание, 10-54
сканер штрихкода, выравнивание SAM, 10-56
сканер штрихкода, заменить ручной, 13-24
сканер штрихкода, проверить, 10-55
сканер штрихкода, проверить SAM, 10-57
сканер штрихкода, ручной, 1-18
сканер штрихкодов STM
  очистка, 12-59

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

снятие
аспирационный зонд, 13-29
снять
дозирующий зонд, 13-31
событие, очистить, 10-69
события, поиск в журнале, C-2
соединения системы и модулей, F-1
соединения, модуль и система, F-1
соединения, система и модуль, F-1
сокращения, Сокращения-1
сообщения
диагностические, 6-37
отображаемые с результатами, 6-30
подозрения, 6-31
система, 6-33
состояние, 6-39
сообщения о подозрениях, вставить, 9-88
сообщения об исключениях предметного стекла, 9-51
сопоставление, просмотр, 6-22
состояние образца, вставить, 9-93
состояние результата, вставить, 9-92
состояния контроля, 9-72
состояния, контроль, 9-72
спецификации блока питания, 1-59
спецификации, блок питания, 1-59
справка, xlv
справка, интерактивная, 1-47
средство просмотра, просмотр документов, 1-50
стабильность проб и хранение, 1-76
биологические жидкости, 1-77
предварительно разбавленная цельная кровь, 1-77
цельная кровь, 1-76
станции переноса, 1-23
станция замены, 1-23
станция обработки индивидуальных пробирок, 1-15
станция считывания штрихкода, 1-17
статус выпуска заказа, вставить, 9-92
статус выпуска панели, вставить, 9-92
статус выпуска теста, вставить, 9-91
статус заказа предметного стекла, включить, 9-104
статус исключения, 9-91
статус предупреждения, значки, 1-45
статус принтера, 9-25
статус системы, 1-53
статус сохранения, вставить, 9-93
статус, исключение, 9-91
стилус, 1-7
строка статуса, 1-39
сушилка для сушки перед окрашиванием, 1-27
сушилка, перед окрашиванием, 1-27
сушка мазка, 2-21

Т

температура, 1-57
Температура VCSn не находилась в рабочих пределах. Попытайтесь снова через 10 минут., 10-263
тест срабатывания LIS, 10-61
тест срабатывания, LIS, 10-61
тип заказа предметного стекла, включить, 9-104
тип образца, вставить, 9-97
тип сушки перед окрашиванием, настроить, 9-108
тип этикетки штрихкода, определить, 10-57
точность, 1-62
транспортировка корзин, 1-27
требования к этикетке со штрихкодом, A-1
требования, этикетка со штрихкодом, A-1

У

уведомление о низком уровне, конфигурация, 9-2
угловой мазок, мазок, угловой, 2-21
угол штрихкода, отрегулировать SAM, 10-55
удаление документа из средства просмотра, H-4
удаление файлов контролей, 4-30
удаления событий из журнала событий, C-3
удалить напоминание о выполнении калибровки, 11-2
удалить предупреждения контроля качества, 4-16
условные обозначения, xlv
установить
аспирационный зонд, 13-30
дозирующий зонд, 13-33
установка
подсоединение кабелей системы и трубок, F-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

устойчивость к радиочастотным помехам, 1-59
устройство окрашивания, активировать, 9-114
устройство окрашивания, отключить, 9-113
устройство подготовки, активировать, 9-115
устройство подготовки, отключить, 9-115
утилизация электрических приборов, 10-8

Ф

файлы контролей, интерактивная справка для удаления, 4-18
файлы контролей, интерактивная справка для экспорта, 4-18
файлы контролей, удаление, 4-30
файлы, удаление контролей, 4-30
файлы, экспорт, H-1
фамилия, вставить, 9-94
физические характеристики, 1-57
фиксирующий реагент, 1-56
фильтр, LIS, 9-78
фильтры в линии реагентов устройства окрашивания, заменить, 13-57
флаг теста, вставить, 9-87
Флаги, 6-28
  настройка, 9-37
французские символы на виртуальной клавиатуре, включить, 1-40
функция, активировать, 9-116

Х

характеристики закрытых и открытых пробирок, 1-79
характеристики красителя, E-4
характеристики модуля прикладного программного обеспечения, 1-51
характеристики, физические, 1-57
холст, отображение, 1-49
хранение предметных стекол, 1-57

Ч

челнок мазка, 1-25
челнок печати, 1-25
четыре контейнера с разбавителем для DxH 900, замена, 13-20
чувствительность маркировки, 9-41

Ш

штрихкоды, 10-54

Щ

щиток транспортировочного отсека
  снятие, 10-10
  установить, 10-11
щиток устройства окрашивания
  установка, 10-19
щиток устройства окрашивания предметных стекол
  снятие, 10-17

Э

экранная клавиатура, 1-40
эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови, 1-78
эксплуатационные характеристики обработки проб, венозная и капиллярная кровь, 1-78
эксплуатационные характеристики, венозная и капиллярная кровь, 1-78
Экспорт IQAP, 9-77
экспорт IQAP, 9-77
экспорт контроля качества, настройка автоматического, 9-70
экспорт открытых для просмотра данных рабочей нагрузки, 7-3
экспорт событий из журнала событий, C-3
экспорт файлов, H-1
экспорт, LIS, 9-78
электропитание, 1-57
этикетка предметного стекла, конфигурировать, 9-109
этикетка, требования к штрихкоду, A-1
этикетки, опасности, 10-7
этикетки, предупреждающие об опасности, 10-7

Я

японские символы на виртуальной клавиатуре, включить, 1-40
ящик I/O, загрузить, 5-23
ящик загрузки/выгрузки, загрузить, 5-23
ящик устройства окрашивания, 1-28
ящики загрузки/выгрузки, 1-29

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лицензионное соглашение с конечным пользователем продуктов Beckman Coulter, Inc.

Данный продукт содержит программное обеспечение, которое является собственностью компании Beckman Coulter, Inc. или ее поставщиков и охраняется законодательством США и международным законодательством об авторских правах, а также условиями международных торговых договоров. Пользователь обязуется обращаться с программным обеспечением, входящим в состав данного продукта, так же, как и с любым другим материалом, защищенным законодательством об авторских правах. В случае нарушения пользователем каких-либо условий данного соглашения действие лицензии и право на использование продукта автоматически прекращаются.

Настоящее соглашение является лицензионным соглашением, а не соглашением о продаже. Beckman Coulter настоящим предоставляет лицензию на право использования программного обеспечения на следующих условиях:

Пользователь имеет право:

1. использовать данное программное обеспечение на компьютере, приобретенном у Beckman Coulter;
2. иметь одну копию данного программного обеспечения в качестве резервной (резервная копия предоставляется компанией Beckman Coulter);
3. после получения письменного уведомления от Beckman Coulter полностью передать весь продукт другому физическому или юридическому лицу без права сохранения у себя каких-либо копий программного обеспечения, входящего в состав данного продукта, и при условии согласия получателя продукта с условиями настоящего лицензионного соглашения.

Пользователю запрещено:

1. использовать, копировать или передавать копии данного программного обеспечения, кроме случаев, предусмотренных настоящим лицензионным соглашением;
2. изменять, объединять, модифицировать и адаптировать данное программное обеспечение любым способом, включая обратное ассемблирование и декомпиляцию;
3. передавать в пользование, в аренду или предоставлять сублицензию на данное программное обеспечение или его копии.

Ограниченная гарантия

Beckman Coulter гарантирует, что программное обеспечение по основным параметрам соответствует заявленным техническим характеристикам продукта, в состав которого оно входит, при условии его использования на аппаратном обеспечении и с операционной системой, для которых оно предназначено. В случае неисправности носителя, на котором поставляется данное программное обеспечение, Beckman Coulter обязуется бесплатно заменить указанный носитель в течение 90 дней со дня поставки продукта. Это единственное средство защиты прав пользователя в случае нарушения гарантии на данное программное обеспечение.

За исключением указанной выше гарантии, Beckman Coulter не дает никаких иных гарантий и не делает никаких иных заявлений, прямых или подразумеваемых, в отношении данного программного обеспечения или документации на него, в том числе в отношении его качества, рабочих характеристик, пригодности для продажи или для использования в определенных целях.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отказ от ответственности за косвенные убытки

Ни при каких обстоятельствах компания Beckman Coulter или ее поставщики не обязаны возмещать убытки (включая, без ограничения, убытки, связанные с упущенной выгодой, приостановкой деятельности, потерей информации или иные денежные убытки), возникшие в связи с использованием или невозможностью использования программного обеспечения, входящего в состав продукта Beckman Coulter. Настоящее ограничение может оказаться неприменимым в некоторых государствах, законодательство которых не допускает каких-либо исключений или ограничений ответственности за причинение косвенных убытков.

Общие

Настоящее соглашение регулирует все отношения между пользователем и Beckman Coulter и заменяет собой любые другие ранее заключенные соглашения, касающиеся программного обеспечения, входящего в состав продукта. Изменения к настоящему соглашению действительны только в том случае, если они оформлены письменно позднее даты заключения настоящего соглашения и подписаны уполномоченным представителем компании Beckman Coulter. Никакие заказы на поставку, расписки, акты приема-передачи работ, подтверждения, сообщения не имеют обязательной силы до тех пор, пока компания Beckman Coulter прямо не выразила согласия с их условиями в письменной форме. Настоящее соглашение регулируется законодательством штата Флорида.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Производитель гарантирует соответствие выпускаемых изделий требованиям нормативной и технической документации.
Безопасность и качество изделия гарантируются в течение всего срока годности.

2. Производитель отвечает за недостатки изделия, за исключением дефектов, возникших вследствие нарушения правил пользования, условий транспортирования и хранения, либо третьих лиц, либо непреодолимой силы.

3. Производитель обязуется за свой счет заменить изделие, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которого не соответствуют нормативной и технической документации, если указанные недостатки явились следствием скрытого дефекта материалов или некачественного изготовления изделия производителем.

По вопросам качества продукции обращаться к представителю производителя на территории РФ:
ООО «Бекмен Культер»
109004 Москва, Россия, ул. Станиславского, д. 21, стр. 3.
Тел.: +7 (495) 228 67 00, e-mail: beckman.ru@beckman.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сопроводительные документы

Документацию по DxH можно найти на нашем веб-сайте www.beckmancoulter.com/techdocs.

Инструкции по применению

Кат. № C12557

- Обзор системы
- Принципы работы
- Ежедневные проверки
- Контроль качества
- Анализ пробы
- Просмотр данных
- Объем работы
- Выключение системы
- Установка
- Поиск и устранение неисправностей
- Обеспечение качества
- Процедуры очистки
- Процедуры по замене/регулировке
- Приложения
- Сокращения и акронимы
- Глоссарий
- Список литературы
- Указатель
- Гарантия

Передача данных главному компьютеру

Кат. № B26711

Глоссарий символов

Кат. № C29230

www.beckmancoulter.com

BECKMAN COULTER

© 2017–2019 Beckman Coulter, Inc.
Все права защищены

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к Инструкции по применению
Системы для клеточного анализа UniCel DxH Coulter: устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II) с принадлежностями *

1. Полное наименование медицинского изделия

Система для клеточного анализа UniCel DxH Coulter: устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II) с принадлежностями, в составе:

1. Устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH SlideMaker Stainer II (DxH SMS II) с тумбой.
2. Управляющая станция (компьютер) в комплекте с принадлежностями (при необходимости), в составе:
- компьютер Contec, серии DXH USFF – 1 шт.
- клавиатура – не более 2 шт.
- компьютерная «Мышь» - не более 2 шт.
- кабель питания – не более 10 шт.
- CD-диски – не более 5-ти штук,
3. Стойка для установки монитора (при необходимости), в составе:
- монитор Contec 21,5 дюйма с тачскрином, серии K21A – 1 шт.
- компьютерная «Мышь» - не более 2 шт.
- считыватель штрих-кодов ручной – не более 3 шт.
- адаптер питания Delta Electronics (12 В 4,16 А)– не более 2 шт.
- кабели – не более 7 шт.
- хомуты – н е более 30 шт.
- стойка – 1 шт.
- коврик для мыши – не более 5 шт.
4. Набор для установки (при необходимости), в составе:
- отвертка крестообразная – не более 5 шт.
- отвертка прямой шлиц – не более 5 шт.
- торцевой ключ – не более 5 шт.
- острогубцы – не более 5 шт.
- переносной ящик – не более 5 шт.
- кабели коммуникационные – не более 8 шт.
5. Программное обеспечение на CD/DVD дисках – не более 10 шт. (при необходимости).
6. Мерная кювета – не более 100 шт.
7. Дозаторы образца – не более 100 шт.
8. Кассеты для образцов типа А, 20 шт/уп – не более 100 уп.
9. Пробоотборник для аспирации образца – не более 100 шт.
10. Инструкция по применению

Принадлежности:
- двойной скотч для крепления – не более 4 шт.
- металлический стержень (датчик) для определения уровня жидкости – не более 2 шт.
- пластины для дверцы – не более 4 шт.
- кисточка – не более 10 шт.
- хомуты – не более 10 шт.
- винты для крепления элементов системы – не более 20 шт.
- крышки бутылей пластиковые – не более 4 шт.
- световой индикатор состояния системы – не более 10 шт.
- трубка в сборе с обратным клапаном, коннектором и фильтром с этикетками и крышками – не более 10 шт.
- трубка в сборе с обратным клапаном, коннектором и фильтром – не более 10 шт.
- картридж для встроенного термопринтера (ленточный) – не более 10 шт.
- металлическая вставка – не более 10 шт.

* Только для использования в нормативно-правовых целях в России. Предоставляется по запросу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- заглушки для разъемов – не более 6 шт.
- наклейки – не более 2 листов.
- трубка сброса отходов экранированная – не более 10 шт.
- воронки для перелива – не более 2 шт.
- трубки для отбора реагентов – не более 10 уп.
- кронштейн для крепления коммутатора локальной LAN сети – не более 10 шт.
- коммутатор локальной LAN сети Netgear, (5 port gigabit Ethernet Switch), в комплекте с кабелем и с блоком питания – не более 10 шт.
- крышка передняя защитная – не более 10 шт.
- канистры без крышек для окрашивающих реагентов, 1 л – не более 6 шт.
- канистры с крышками 5 л – не более 3 шт.
- канистры для слива отходов пластиковые, 10 л – не более 2 шт.
- канистры с крышками для окрашивающих реагентов, 2 л – не более 7 шт.
- боковые крышки в комплекте с винтами – не более 2 шт.
- пластиковая крышка модуля выгрузки кареток – не более 10 шт.
- ванны для окраски – не более 12 шт.
- каретки – не более 2 уп.
- поддоны для 5-ти малых ванн – не более 5 шт.
- этикетки – не более 2 листов
- ленты возвратные 2 шт. в комплекте с крепежными элементами 2 шт. и инструкцией – не более 10 шт.

Также по тексту документации может встречаться сокращенное наименование: DxH Slidemaker Stainer II, DxH SMS II.

2. Описание основных частей медицинского изделия

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование	Описание	Фото
1. Устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH SlideMaker Stainer II (DxH SMS II) с тумбой	DxH Slidemaker Stainer II является вспомогательным средством в диагностике и представляет собой полностью автоматизированный прибор для подготовки предметных стекол и устройство для окрашивания предметных стекол, которое аспирирует пробу цельной крови человека, подготавливает мазок крови на чистом предметном стекле и подает на мазок крови человека фиксирующие реагенты, красители, буферные растворы и растворы для промывки. DxH Slidemaker Stainer II применим для пациентов всех возрастных групп и полов.	
2. Управляющая станция (компьютер) в комплекте с принадлежностями (при необходимости)	В состав управляющей станции входит: - компьютер Contec, серии DXH USFF; - клавиатура; - компьютерная «Мышь»; - кабель питания; - CD-диски; Характеристики компьютера Contec, серии DXH USFF не ниже, чем: Процессор Intel (R) Pentium (R) CPU G850 @ 2.90GHz, Материнская плата USFFMOTHERBOARD MINI ITX MB. Требования к памяти 4GB, DDR3, SODIMM, 1333MBPS, NON ECC. Контроллеры на борту: 1. Графический. VGA основной дисплей 2. Аудио. HD с гнездами для Line-Out и Mic-In 3. Сетевой. Gigabit Ethernet 4. Дисковод. 3 x SATAII 3Gb/s Встроенные периферийные устройства: 1. Оптический привод DVD-RW DRIVE, SLIM-LINE, TRAY LOAD, SATA, BLACK 2. Жесткие диски: системный DRIVE, DISK/CNTRLR,SSD 240GB, 2.5IN SATA 6 GB/S, 25NM, MLC MIN и для back-up DRIVE,DISK/CNTRLR,hARD	-клавиатура компьютерная «мышь» -- кабель питания

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	DRIVE 2.5" SATA 6GBS MIN DXH REMOVABLE (ROHS). Этот диск установлен в верхнем отсеке съемного диска DRIVE, DISK/CNTRLR,REMOVABLE DRIVE MT, 2 X 2.5" X 9.5MMDRIVES, SATA, BLACK ROHS. Либо не ниже заявленных характеристик.	 -CD -диски
3. Стойка для установки монитора (при необходимости) в составе	В состав стойки входит: - монитор Contec 21,5 дюйма с тачскрином, серии K21A; - компьютерная «Мышь»; - считыватель штрих-кодов ручной; - адаптер питания Delta Electronics (12 В; 4,16 А); - кабели; - хомуты; - стойка; - коврик для мыши. Либо не ниже заявленных характеристик.	- монитор Contec 21,5 дюйма с тачскрином, серии K21A -компьютерная «мышь»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

		 -считыватель штрих-кодов ручной -адаптер питания Delta Electronics (12 В 4,16 А) -хомуты

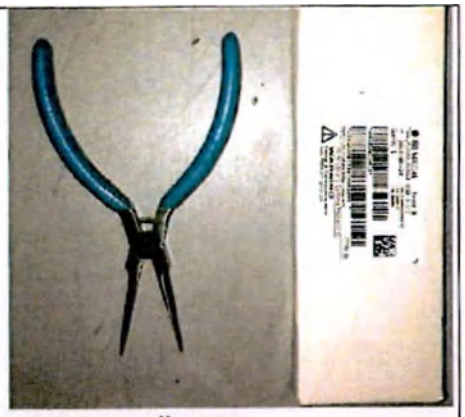
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

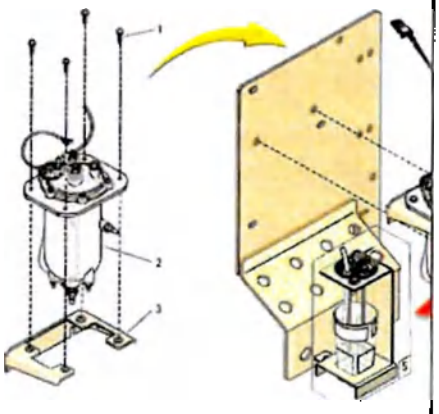
		 -коврик для мыши -стойка
4. Набор для установки (при необходимости).	В состав набора для установки входит: -отвертка крестообразная; - отвертка прямой шлиц; - торцевой ключ; - острогубцы; - переносной ящик; - кабели коммуникационные	-отвертка крестообразная

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

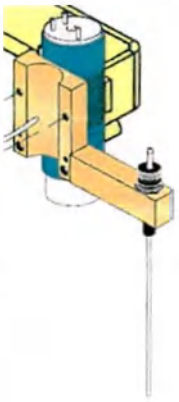
		 - отвертка прямой шлиц - торцевой ключ - острогубцы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

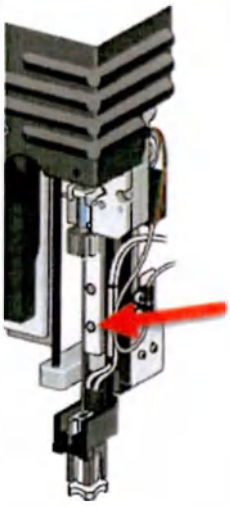
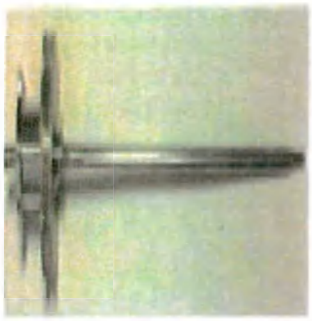
		 - переносной ящик - кабели коммуникационные

5. Программное обеспечение на CD/DVD дисках	CD диск с программным обеспечением для устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II).	
6.Мерная кювета	Мерная кювета – пластиковая полупрозрачная емкость со скошенными стенками и нанесенными делениями 10 мл и 20 мл. Данная емкость используется как неотъемлемая часть системы защиты от перелива жидкости (дилюента) в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II). Не применяется отдельно или вне устройства подготовки и окрашивания препаратов.  Схема расположения внутри устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	

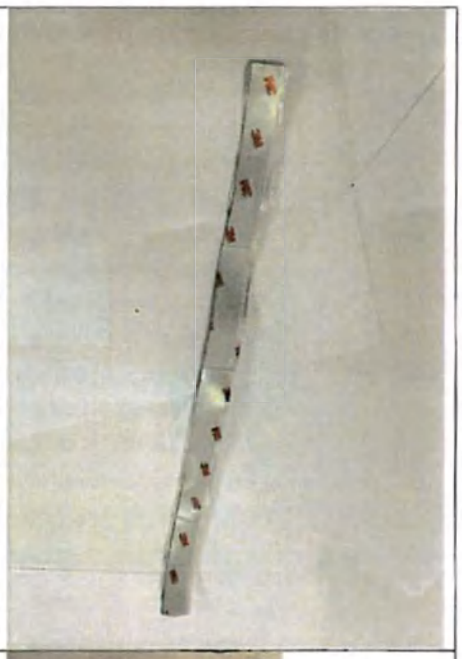
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.Дозаторы образца	Дозатор - металлическая игла для нанесения капли биоматериала на поверхность предметного стекла для выполнения мазка на устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II). Имеет черное пластиковое резьбовое крепление. Переменный диаметр: 2-4 мм Длина: 14 см Крепление: ¼-28, внешний диаметр 0.140 дюйма Материал: пластик, металл  Схема расположения внутри устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II) Один дозатор монтируется внутрь устройства, второй является запасным на случай поломки.	
8. Кассеты для образцов типа А, 20 шт/уп	Пастиковые кассеты/штативы для установки пробирок с биоматериалов, 5 позиций в каждой кассете. 20 кассет в одной упаковке. Материал кассет -пластик. В нижней части каждой кассеты имеются металлические вставки для использования в магнитной системе транспортировки проб (STM) в анализаторе. Кассеты также имеют пазы, которые соединяются с оборудованием станции перемешивания анализатора для фиксации на ней	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Пробоотборник для аспирации образца	Пробоотборник для аспирации образца – металлическая игла для анализаторов производства Beckman Coulter, Inc., UniCel DxH 600, 800, 900, SMS, SMS II. Являются частями указанных анализаторов, не могут быть использованы отдельно от них, предназначены для прокалывания крышек пробирок с образцами и их аспирации прибором. В верхней части иглы находится гайка, которая обеспечивает крепление к корпусу модуля аспирации прибора. Длина: 195 мм. На фото Дозатор образца и дозатор образца в защитном футляре.  Схема расположения дозатора образца внутри устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
10. Инструкция по применению	Инструкция по применению Системы для клеточного анализа UniCel DxH Coulter: устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH SlideMaker Stainer II (DxH SMS II).	
Принадлежности		

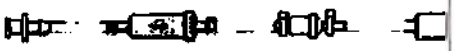
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1) Двойной скотч для крепления	Скотч для крепления коммутатора локальной LAN сети к кронштейну. Материал – полипропилен, тканевое нанесение	
2) Металлический стержень (датчик) для определения уровня жидкости	Запасной металлический датчик для определения уровня жидкости в ванне окрашивания предметных стекол в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
3)Пластины для дверцы	Металлические элементы крепления дверцы модуля загрузки и выгрузки кареток с предметными стеклами в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	

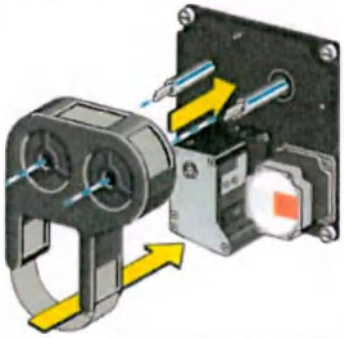
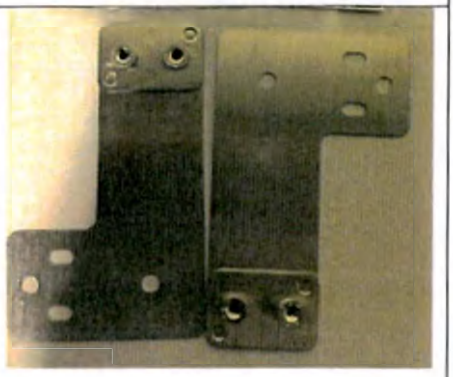
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4) Кисточка	Кисточка для мануальной очистки модуля загрузки предметных стекол от возможных загрязнений, включая стеклянную пыль. Материал: дерево, пластик	
5) Хомуты	Нейлоновые элементы фиксации для крепления кабелей в составе устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
6) Винты для крепления элементов системы	Металлические элементы крепления элементов системы: крышки модуля загрузки кареток, светового индикатора состояния системы устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II): - винты 6-32 X. 12, шляпка круглая крестовая, - винты 6-32 X. 44, шляпка плоская крестовая, - винты 4-40 X. 62, шляпка круглая крестовая	
7) Крышки бутылей пластиковые	Пластиковые крышки канистр для окрашивающих реагентов на 1, 2 и 5 л в составе устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II). Крепление резьбовое	

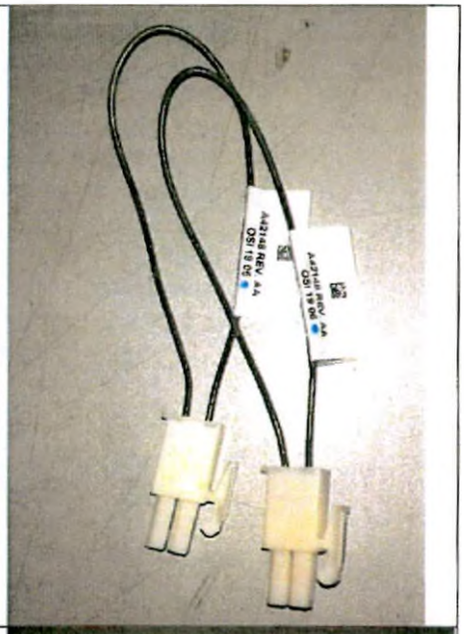
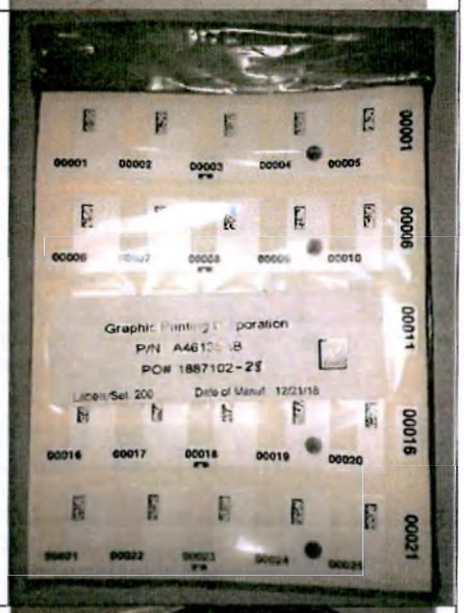
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8) Световой индикатор состояния системы	Прозрачный пластиковый элемент устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II), который подсвечивается встроенными в анализатор светодиодами желтого, красного, зеленого цветов, и предназначен для индикации статуса системы (в работе, паузе и пр.)	
9) Трубка в сборе с обратным клапаном, коннектором и фильтром с этикетками и крышками	Упаковка, содержащая: - сборку из трех отрезков силиконовой трубки внутреннего диаметра 0.125 дюйма, жидкостного сетчатого фильтра на 65 микрон, обратного клапана. Является участком линии подачи реагента в модуль окраски устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II); - бумажные клейкие этикетки для маркировки линий подачи реагентов; - пластиковые крышки с винтовой резьбой для канистр с реагентами	
10) Трубка в сборе с обратным клапаном, коннектором и фильтром	Сборка из трех отрезков силиконовой трубки внутреннего диаметра 0.125 дюйма, жидкостного сетчатого фильтра на 65 микрон, обратного клапана. Является участком линии подачи реагента в модуль окраски устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)  Схема трубки в сборе с обратным клапаном, коннектором и фильтром с этикетками и крышками	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11) Картридж для встроенного термопринтера (ленточный)	Запасной картридж, содержащий ленту для термопринтера, предназначенного для нанесения термопечати при маркировке предметных стекол в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II). Состоит из пластикового корпуса, двух роликов и ленты термопринтера  Схема расположения картриджа для встроенного термопринтера в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
12) Металлическая вставка	Металлический П-образный элемент, используемый при сервисной настройке для извлечения кареток (корзин) с предметными стеклами в ходе установки устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	

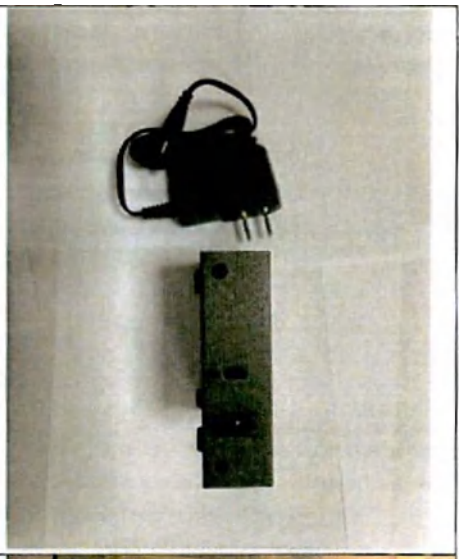
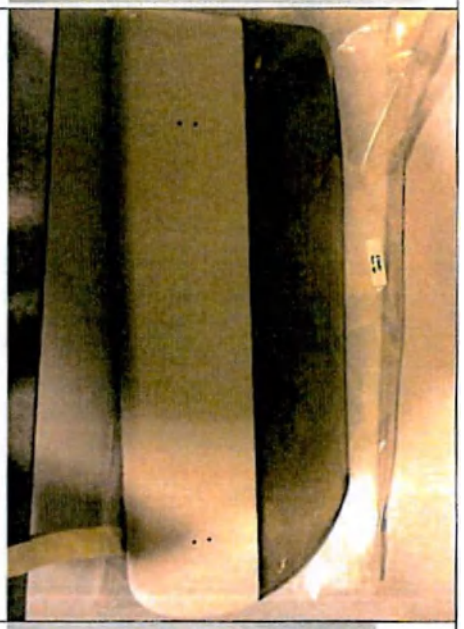
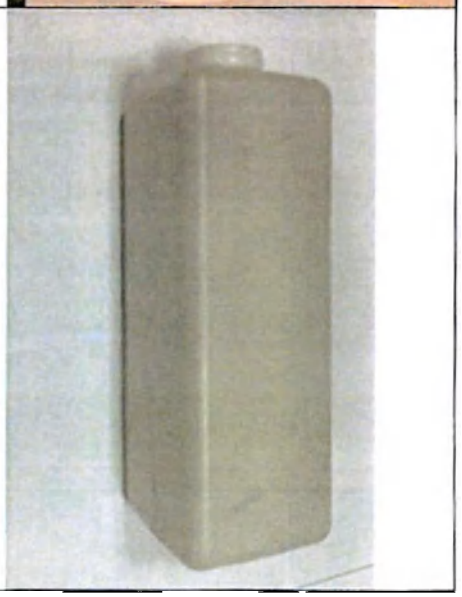
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13) Заглушки для разъемов	Пластиковые коннекторы для подключения вместо датчиков уровня жидкости в канистрах для жидких отходов устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II), используемые при организации слива жидких отходов в централизованную линию отведения	
14) Наклейки	Бумажные клейкие этикетки для маркировки элементов устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
15) Трубка сброса отходов экранированная	Набор для организации прямого слива жидких отходов. Состоит из: - двух силиконовых трубок внутреннего диаметра 5 мм, внешнего диаметра 10 мм и длины 10 см; - силиконовой трубки внутреннего диаметра 5 мм, внешнего диаметра 10 мм и длины 2 м; - пластикового Т-образный фитинга, внешний диаметр портов 5 мм	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16) Воронки для перелива	Пластиковые воронки для организации переливания реагентов и жидких расходных материалов (красителей) в канистры, устанавливаемые в устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
17) Трубки для отбора реагентов	Набор заборных трубок для канистр реагентов устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II). Используются для осуществления отбора реагента из канистры. Устанавливаются в канистре. Представляют собой сборку из трубки диаметром 1см, металлического грузика с отверстием, крышки с портом для подключения быстросъемного коннектора. Трубка - диаметр 1см, длина 25 см, материал ПВХ. Грузик - конусообразной формы, длина 4 см, диаметр 1 см, имеется сквозное отверстие. Крышка - диаметр 4 см, высота 2 см, материал пластик. Длина сборки 31 см	
18) Кронштейн для крепления коммутатора локальной LAN сети	Металлический элемент крепления для установки коммутатора локальной LAN сети на тумбу устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19) Коммутатор локальной LAN сети Netgear (5 port gigabit Ethernet Switch), в комплекте с кабелем и блоком питания	5-портовый коммутатор локальной LAN сети Netgear, предназначен для связи устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II) с управляющим компьютером. Порты: 100 Mbps, 5 штук Размеры: 94 x 100 x 29 мм* ± 5% Вес: 0.25 кг* ± 5% Электрические параметры: Входное напряжение сети:100-240В переменного тока; Частота сети: 50-60Гц; Сила тока: 0,15А; Выходное напряжение постоянного тока 5В; Сила тока: 0,7А.	
20) Крышка передняя защитная	Пластиковый затемненный защитный экран для защиты оператора от движущихся частей устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
21) Канистры без крышек для окрашивающих реагентов, 1 л	Пластиковые канистры для красителей, используемых при окрашивании препаратов устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II), 4 канистры в комплекте	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

22) Канистры с крышками 5 л	Пластиковые канистры с резьбовыми крышками, предназначенные для воды и слива отходов модуля окраски, используемых при работе устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II), 3 канистры в комплекте	
23) Канистры для слива отходов пластиковые, 10 л	Пластиковые канистры, предназначенные для слива отходов при работе устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II), 3 канистры в комплекте, 2 канистры в комплекте	
24) Канистры с крышками для окрашивающих реагентов, 2 л	Пластиковые канистры для красителей, используемых при окрашивании препаратов устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II), 5 канистр в комплекте	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

25) Боковые крышки в комплекте с винтами	Металлические боковые крышки модуля транспортировки образцов устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II) с крепежными винтами для присоединения к анализатору	
26) Пластиковая крышка модуля выгрузки кареток	Пластиковая защитная крышка модуля выгрузки кареток (корзин с предметными стеклами) устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
27) Ванны для окраски	Пластиковые ванны для размещения кареток (корзин) с предметными стеклами фиксации мазков и окрашивания препаратов в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II). 2 комплекта, в каждом комплекте 5 ванн объемом наполнения до 250 мл каждая	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

28) Каретки	Каретки (корзины) представляют из себя пластиковые держатели для предметных стекол, 10 штук в картонной коробке, каждая из них рассчитана на размещение до 20 предметных стекол для размещения в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
29) Поддоны для 5-ти малых ванн	Пластиковые поддоны на случай перелива окрашивающих растворов из ванн в устройстве подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II), 2 поддона	
30) Этикетки	Бумажные клейкие этикетки для маркировки элементов комплектации устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	
31) Ленты возвратные 2 шт. В комплекте с крепежными элементами 2 шт. и инструкцией	Ленты пластиковые возвратные (2 шт.) в комплекте с металлическими крепёжными элементами (2 шт.) и инструкциями (2 листа) для фиксации возвратной тары устройства подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3) Применение совместно с другими медицинскими изделиями:

Данное медицинское изделие может использоваться совместно со следующими медицинскими изделиями:

- ФСЗ 2010/07107– Реагенты in vitro диагностические для системы клеточного анализа UniCell DxH 800 Coulter;
- ФСЗ 2010/07108 – Система клеточного анализа UniCel DxH 800 Coulter;
- РЗН 2022/16901 – Система цитологического анализа UniCel DxH 900 Coulter с принадлежностями.

4) Утилизация

При обращении с медицинскими отходами на территории Российской Федерации необходимо соблюдать местное законодательство и, в частности, санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 от 28 января 2021 года (Отходы класса А).

Следующие изделия, после использования, относятся к отходам класса Б:

Стекла для окрашивания препаратов

Пробоотборник для аспирации образца

Дозаторы образца

Кассеты для образцов типа А

Канистры для слива отходов пластиковые

5) Профессиональный уровень потенциального пользователя

Врач клинической лабораторной диагностики, прошедший специальное обучение.

6) Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание и ремонт должны производиться обученными инженерами Бекмен Культер или обученными инженерами авторизованных дистрибьютеров Бекмен Культер.

Подробная информация об обслуживании пользователем Системы для клеточного анализа UniCel DxH Coulter: устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH SlideMaker Stainer II (DxH SMS II) с принадлежностями представлена в инструкции по применению в главе «Окно «Обслуживание».

7) Максимально допустимое время установления рабочего режима

Максимально допустимое время установления рабочего режима составляет 1 час.

8) Считыватель штрих-кодов ручной устойчив к падению с высоты 1 м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

/Перевод с английского языка на русский язык/

Техническая документация

Инструкция по применению

Системы для клеточного анализа UniCel DxH Coulter: устройство подготовки и окрашивания препаратов DxH Slidemaker Stainer II (DxH SMS II) с принадлежностями

В качестве ответственного должностного лица компании Бекмен Культер Инк. настоящим я заверяю, что прилагаемый к настоящему сопроводительному письму документ является подлинной копией оригинала.

С уважением,

/Подпись/

Нанетт Канепа (Nanette Canepa)
Специалист отдела по нормативно-правовому регулированию
Бекмен Культер, Инк.

Нотариус или прочее должностное лицо, подписывающее настоящее свидетельство, подтверждает только личность лица, поставившего подпись под документом, к которому прилагается данное свидетельство, а не достоверность, точность или действительность самого документа.

Штат Калифорния)
Место
Округ Ориндж)

В среду, 27 сентября 2023 года передо мной, Ксочитл Мераз, нотариусом, появилась Нанетт Канепа, которая доказала мне на основе убедительных свидетельств, что она является лицом, чья подпись поставлена на документе, и подтвердила, что она выполнила данный акт в соответствии с имеющимися у нее полномочиями, и что поставив свою подпись на документе, лицо или компания, от имени которой оно действовало, выполнило(а) настоящий документ.

Я заявляю ПОД СТРАХОМ НАКАЗАНИЯ ЗА ЛЖЕСВИДЕТЕЛЬСТВО в соответствии с законодательством Штата Калифорния, что предыдущий параграф является подлинным и корректным.

ЗАВЕРЯЮ своей подписью и печатью.

КСОЧИТЛ МЕРАЗ (XOCHITL MERAZ)
Государственный Нотариус - штат Калифорния
Округ Ориндж
Лицензия № 2390754
Срок действия лицензии истекает 10 февраля 2026 года

/Подпись/

Государственный нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Шоинбодовой Мархабо Пайшанбеевной

ПОДПИСЬ

Российская Федерация
Город Москва
Двадцатого ноября две тысячи двадцать третьего года

Я, Корсик Мария Александровна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Шоинбодовой Мархабо Пайшанбеевны.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № **77/2139-н/77-2023-49-1238**

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

ПОДПИСЬ

Гербовая печать нотариуса г. Москвы Корсик М.А.

Гербовая печать нотариуса г. Москвы Корсик М.А.

М.А. Корсик

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью **506** лист(-а,-ов).

Нотариус: ПОДПИСЬ

Российская Федерация
Город Москва
Двадцатого ноября две тысячи двадцать третьего года

Я, Корсик Мария Александровна, нотариус города Москвы, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № **77/2139-н/77-2023-49-1239**

Уплачено за совершение нотариального действия: 101000 руб. 00 коп.

М.А. Корсик

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью **506** лист(-а,-ов).

Нотариус:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU