BECKMAN COULTER

CERTIFICATION STATEMENT

As a responsible official of Beckman Coulter Inc., I hereby certify that the attached Instructions for use is for product registration in Russia.

Nancy Nadler

Nancy Nadler
Director, Regulatory Affairs
Beckman Coulter, Inc.

5-22-2014
Date

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Инструкция по эксплуатации

Система цитологического анализа UniCel DxH 800 Coulter и система цитологического анализа UniCel DxH 600 Coulter

Гематологический анализатор с системным управлением

B16482AC
Март 2013 г.

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

BECKMAN COULTER

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

Система цитологического анализа UniCel DxH 800 Coulter и система цитологического анализа UniCel DxH 600 Coulter
Инструкция по эксплуатации
Ч.№ B16482AC (Март 2013 г.)

Beckman Coulter, стилизированный логотип, COULTER, DxH и UniCel являются торговыми марками компании Beckman Coulter, Inc. и зарегистрированы в Бюро по патентам и товарным знакам США (USPTO).

Все остальные торговые марки и знаки обслуживания, продукты и услуги являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих обладателей.

Посетите наш веб-сайт:
www.beckmancoulter.com

EC REP
Beckman Coulter Ireland, Inc.
Mervue Business Park, Mervue Galway, Ireland 353 91 774068

Made in USA

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

Сведения о переработке и исправлении издания

Первое издание AA, 03/2012
Версия ПО 2.0

ПРИМЕЧАНИЕ: это обновленная версия инструкции по эксплуатации 773781AC. В этом документе содержится информация по программному обеспечению 2.0.

Издание AB, 12/2012
Программное обеспечение DxH 800 версии 2.0.2.1

Программное обеспечение DxH 600 версии 1.0

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

Следующие разделы были изменены:

- Введение
- Назначение в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Варианты комплектации UniCel DxH 800/DxH 600 в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Оборудование в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Подключение расходных материалов и модуля обработки образцов (SPM) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Модуль приема образцов (STM) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Станция обработки индивидуальных пробирок в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Устройство считывания штрих-кода в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Напольная стойка (DxH 800 только конфигурация) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Главное окно в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Кнопки вызова глобального меню и приложений в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Рекомендуемые реагенты в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Паспорт безопасности вещества (MSDS) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Рекомендуемые контрольные материалы и калибраторы в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Характеристики кассет и пробирок в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Характеристики влажности SPM в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Электропитание в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Потребляемая мощность в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Размеры в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Необходимое свободное пространство для установки и доступа в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Спецификации модуля для приложения программного обеспечения. в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Аспирация в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Подготовка пробы на системе DxH 800/DxH 600 в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Цельная кровь - CBC в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Differential в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Ретикулоциты в ГЛАВА 1, Обзор работы системы

Настоящий документ относится к последним версиям программного обеспечения, как перечисленным в настоящем документе, так и более поздним. 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 и загрузите последнюю версию руководства или справочную документацию к системе для вашего прибора.

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

- NRBC в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Жидкости организма в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Диапазон измерений в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Линейность в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Пропускная способность в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Исследование для определения справочного диапазона в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Справочные диапазоны для жидкостей организма в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Эксплуатационные характеристики клинической чувствительности и специфичности в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Пробирки для проб в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Эксплуатационные характеристики цельной и предварительно разбавленной крови в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Модуль TTM в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Клинический анализ крови, CBC в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Анализ VCSn в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Измерение рассеивания света и осевой потери света в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Построение гистограмм в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Измерение параметров, производные и подсчет в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Межлабораторная гарантия качества (IQAP) в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Ежедневные проверки (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Daily Checks (Ежедневные проверки)) в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки
- Запуск ежедневных проверок в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки
- Общие сведения в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Проверка в окне XB Batch Means (Средние значения серии XB) в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Печать отчетов в ручном режиме в ГЛАВА 4, Контроль качества
- Загрузка кассет в ГЛАВА 5, Анализ проб
- Информация образца в ГЛАВА 5, Анализ проб
- Использование ручного сканера в ГЛАВА 5, Анализ проб
- Панель Предварительное разбавление (PREDIx5) в ГЛАВА 5, Анализ проб
- Сигналы тревоги в ГЛАВА 5, Анализ проб
- Закладка Проверить (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Review (Проверить)) в ГЛАВА 6, Проверка данных
- Обработка результатов в ГЛАВА 6, Проверка данных
- Сообщения, отображаемые с результатами в ГЛАВА 6, Проверка данных
- Suspect Messages (Сообщения о подозрениях) в ГЛАВА 6, Проверка данных
- System Messages (Системные сообщения) в ГЛАВА 6, Проверка данных
- Definitive Messages (Фиксированные сообщения) в ГЛАВА 6, Проверка данных

Настоящий документ относится к последним версиям программного обеспечения, как перечисленным в настоящем документе, так и более поздним. 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 и загрузите последнюю версию руководства или справочную документацию к системе для вашего прибора.

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

- Сообщения о Статусе системы в ГЛАВА 6, Проверка данных
- Общие сведения в ГЛАВА 8, Завершение работы
- Вход из системы в ГЛАВА 8, Завершение работы
- Ежедневное завершение работы в ГЛАВА 8, Завершение работы
- Резервное копирование и восстановление (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление)) в ГЛАВА 9, Настройка
- Обновление конфигурации устройства считывания штрих-кода в ГЛАВА 9, Настройка
- Исследования (Menu (Меню) > System Status (Статус системы) > Studies (Исследования)) в ГЛАВА 9, Настройка
- Вставка панелей в ГЛАВА 9, Настройка
- Формат единиц измерения в ГЛАВА 9, Настройка
- Заявка на анализы по умолчанию (Menu (Меню) > System Status (Статус системы)) в ГЛАВА 9, Настройка
- Предупреждения об образце (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Specimen Warnings (Предупреждения об образце)) в ГЛАВА 9, Настройка
- Повторный прогон короткой пробирки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила) > Short Tube Rerun (Повторный прогон короткой пробирки)) в ГЛАВА 9, Настройка
- Заявление о радиационной безопасности в ГЛАВА 10, Устранение неполадок
- Меры безопасности при работе с лазером в ГЛАВА 10, Устранение неполадок
- Общие сведения в ГЛАВА 10, Устранение неполадок
- Определение и устранение закупорки апертуры в ГЛАВА 10, Устранение неполадок
- Восстановление базы данных в ГЛАВА 10, Устранение неполадок
- Сообщения о событиях, генерируемые модулем обработки образца SPM в Главе 10, Устранение неисправностей
- Требования к пробам в ГЛАВА 11, Обеспечение качества
- Подробности прогона проверки на повторяемость в ГЛАВА 11, Обеспечение качества
- Перенос (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Carryover (Перенос)) в ГЛАВА 11, Обеспечение качества
- Распаковать новый PSM в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/настройке
- Извлечь и заменить PSM в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/настройке
- Требования к этикетке со штрих-кодом в ПРИЛОЖЕНИЕ A, Специальное оборудование
- Роли оператора в ПРИЛОЖЕНИЕ B, Доступ оператора
- Глоссарий
- Связанные документы

Настоящий документ относится к последним версиям программного обеспечения, как перечисленным в настоящем документе, так и более поздним. 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 и загрузите последнюю версию руководства или справочную документацию к системе для вашего прибора.

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

Издание AC, 3/2013
Программное обеспечение DxH 800 версии 2.0

Программное обеспечение DxH 600 версии 1.0

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

Следующие разделы были изменены:

- Назначение в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Линейность в ГЛАВА 1, Обзор работы системы
- Измерение параметров, производные и подсчет в ГЛАВА 2, Принципы работы
- Примечание относительно Ограничения на использование опасных материалов в производстве в ГЛАВА 10, Устранение неполадок
- Глоссарий

Настоящий документ относится к последним версиям программного обеспечения, как перечисленным в настоящем документе, так и более поздним. 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 и загрузите последнюю версию руководства или справочную документацию к системе для вашего прибора.

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

Предупреждения и меры предосторожности

Перед началом эксплуатации прочитайте все руководства по эксплуатации и проконсультируйтесь с персоналом, обученным компанией Beckman Coulter. Прежде чем выполнять какие-либо действия, внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями. Всегда следуйте указаниям на этикетках прибора и рекомендациям изготовителя. Если есть вопросы о том, как действовать в какой-либо ситуации, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

Компания Beckman Coulter, Inc. настоятельно рекомендует обеспечивать соблюдение всех национальных стандартов по охране труда и технике безопасности, например, использование использование барьеров для защиты от доступа. 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.

Предупреждения в случае возникновения опасных ситуаций

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

⚠ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не устранить, может привести к смерти или серьезной травме. Может использоваться для указания вероятности ошибочных данных, которые могут привести к постановке ошибочного диагноза.

⚠ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не устранить, может привести к травме небольшой или средней степени тяжести. Может использоваться для предупреждения о потенциально опасных действиях. Может использоваться для указания вероятности ошибочных данных, которые могут привести к постановке ошибочного диагноза.

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

Меры предосторожности

⚠ ОСТОРОЖНО

Существует опасность травмы оператора, если:

- **Перед началом и во время работы с прибором не закрыты и не закреплены на месте все дверцы, крышки и панели.**
- **Нарушена целостность защитных блокировок и датчиков безопасности.**
- **Игнорируются предупреждающие сигналы прибора и сообщения об ошибках и не устраняются соответствующие неполадки.**
- **Оператор прикасается к движущимся деталям.**
- **Оператор неправильно обращается с вышедшими из строя деталями.**
- **Дверцы, крышки и панели открываются, закрываются, снимаются и заменяются без соблюдения мер предосторожности.**
- **Для устранения неисправностей используются неподходящие инструменты.**

Во избежание травм следует:

- **Держать дверцы, крышки и панели закрытыми и закрепленными на месте во время эксплуатации прибора.**
- **Правильно использовать все защитные устройства прибора.**
- **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.**
- **Соблюдать осторожность во время открытия/снятия и закрытия/замены дверец, крышек и панелей;**
- **Использовать только соответствующий инструмент для устранения неисправностей.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Возможно нарушение целостности системы и сбои при эксплуатации, если:

- **Оборудование используется с нарушением описанных в настоящем руководстве инструкций. Эксплуатируйте данный прибор в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации.**
- **На вашем компьютере установлено программное обеспечение, не разрешенное для использования компанией Beckman Coulter. Для работы с системой используйте только программное обеспечение, разрешенное для использования компанией Beckman Coulter.**
- **Установленное программное обеспечение не является оригинальной версией, защищенной авторским правом. В целях защиты системы от заражения вирусами используйте 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 прибора внесены последние обязательные инженерные модификации, а также что потребитель будет получать текущие информационные бюллетени относительно данного изделия. В случае приобретения данного изделия у третьей стороны, для получения дополнительной информации по данному вопросу следует обратиться к представителю Beckman Coulter.

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

B16482AC

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

Содержание

Сведения о переработке и исправлении издания, iii

Предупреждения и меры предосторожности, vii

Введение, xxxvii

ГЛАВА 1: Обзор работы системы, 1-1

Назначение, 1-1

Варианты комплектации UniCel DxH 800/DxH 600 , 1-2

Оборудование, 1-4
- Межблочные соединения, 1-4
  - Силовые и сигнальные кабели, 1-4
  - Подключение расходных материалов и модуля обработки образцов (SPM), 1-6
- Анализатор (SPM), вид спереди, 1-7
  - Модуль приема образцов (STM), 1-8
- Входной буфер, 1-8
- Станция обработки индивидуальных пробирок, 1-9
- Устройство считывания штрих-кода, 1-10
- Первичная станция считывания штрих-кода, 1-10
- Станция смешивания и аспирационный зонд, 1-10
- Выходной буфер, 1-10
- Модуль аспирации проб (SAM), 1-11
- Аспирационный шприц, 1-11
- Детекторы крови, 1-11
- BSV, 1-11
- Аспирационный зонд, 1-11
- Модуль VCSn, 1-12
- Модуль CBC, 1-12
- Общие системы, 1-12
- Модуль подачи воздуха (PSM), 1-12

Напольная стойка (DxH 800 только конфигурация), 1-13
- Доступ к предметам в напольной стойке DxH 800, 1-14

Индикаторы системного управления, 1-16
- Главное окно, 1-18
- Кнопки вызова глобального меню и приложений, 1-19

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

Глобальные значки и кнопки Навигация/Статус, 1-21
Область статуса, 1-21
Значки Назад/Вперед, 1-21
Значок Режим индивидуальной пробирки, 1-21
Строка статуса, 1-22
Значки состояния предупредительных сигналов , 1-22
Сервисные значки, 1-23
Системные значки, 1-23
Значок Обновить, 1-24
Панель локальной навигации, 1-24

Расходные материалы, 1-24
Рекомендуемые реагенты, 1-24
COULTER DxH Diluent, 1-24
COULTER DxH Cell Lyse, 1-24
COULTER DxH Diff Pack, 1-24
COULTER DxH Retic Pack, 1-25
COULTER DxH Cleaner, 1-25
Паспорт безопасности вещества (MSDS), 1-25
Рекомендуемые контрольные материалы и калибраторы, 1-25
COULTER 6C Cell Control, 1-25
COULTER Retic-X Cell Control, 1-25
COULTER LIN-X Linearity Control, 1-25
COULTER Body Fluid Control, 1-26
COULTER LATRON CP-X Control, 1-26
COULTER S-CAL Calibrator, 1-26
Характеристики кассет и пробирок, 1-26
Этикетки со штрих-кодом, 1-27

Физические характеристики, 1-28
Температурные характеристики SPM, 1-28
Характеристики влажности SPM, 1-28
Электропитание, 1-28
Входная мощность, 1-28
Потребляемая мощность, 1-28
Категория установки, 1-29
Степень загрязнения, 1-29
Уровень шума, 1-29
Размеры, 1-29
Необходимое свободное пространство для установки и доступа, 1-30
Спецификации модуля для приложения программного обеспечения., 1-31

Эксплуатационные характеристики, 1-32
Антикоагулянт, 1-32
Аспирация, 1-32
Подготовка пробы на системе DxH 800/DxH 600, 1-33
Точность, 1-33
Цельная кровь - CBC, 1-33
Differential, 1-34

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

Ретикулоциты, 1-35
NRBC, 1-35
Жидкости организма, 1-35
Повторяемость, 1-36
Диапазон измерений и рабочий диапазон, 1-37
Диапазон измерений, 1-37
Рабочий диапазон, 1-37
Линейность, 1-37
Перенос, 1-39
Подсчеты в фоновом режиме, 1-40
Пропускная способность, 1-40
Исследование для определения справочного диапазона, 1-41
Справочные диапазоны для жидкостей организма, 1-44
Стабильность проб и хранение, 1-45
Общие сведения, 1-45
Эксплуатационные характеристики клинической чувствительности и специфичности, 1-47
Пробирки для проб, 1-47
Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови, 1-47
Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок, 1-48
Эксплуатационные характеристики цельной и предварительно разбавленной крови, 1-49

ГЛАВА 2: Принципы работы, 2-1

История, 2-1
Принцип Культера, 2-1
Метод Культера, 2-2
Технология VCS, 2-2
Анализ объема, 2-3
Анализ проводимости, 2-3
Анализ рассеивания света, 2-3
Модуль TTM, 2-3
Анализ ретикулоцитов, 2-3

Принципы работы DxH 800/DxH 600, 2-4
Клинический анализ крови, CBC, 2-4
Подготовка образца, 2-4
Обнаружение/считывание данных, 2-5
Гемоглобинометрия, 2-7
Создание гистограмм, 2-7

Анализ VCSn, 2-7
Подготовка пробы, 2-7
Обнаружение/считывание данных, 2-8
Модуль MTM, 2-8
Объем и проводимость, 2-8
Измерение рассеивания света и осевой потери света, 2-9
Построение гистограмм, 2-10

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

Двухмерные гистограммы (2-D), 2-10
Трехмерные гистограммы (3-D), 2-11
Анализ DIFF, 2-11
Анализ NRBC, 2-11
Анализ RETIC , 2-11
Графики поверхностей, 2-11

Измерение параметров, производные и подсчет, 2-12

Принципы контроля качества, 2-16
Общие сведения, 2-16
Ежедневные проверки, 2-16
Имеющиеся в продаже контрольные материалы, 2-16
Расширенный контроль качества (КК), 2-16
ХВ-анализ, 2-16
ХМ-анализ, 2-17
Межлабораторная гарантия качества (IQAP), 2-17

ГЛАВА 3: Ежедневные проверки, 3-1

Ежедневные проверки
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) >
Daily Checks (Ежедневные проверки)), 3-1
Настройка Ежедневных проверок, 3-1
Вход в Системное управление, 3-1
Запуск ежедневных проверок, 3-2
Экспорт результатов ежедневных проверок, 3-3
Печать результатов ежедневных проверок, 3-4

ГЛАВА 4: Контроль качества, 4-1

Общие сведения, 4-1

Настройка контрольных материалов, 4-2

Анализ коммерчески доступных контрольных материалов, 4-2

Если результаты контрольного материала ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА, 4-2
Если результаты коммерчески доступного контрольного материала выходят за ожидаемые пределы, 4-3
Если значения контрольного материала COULTER LATRON CP-X выходят за ожидаемые пределы, 4-4

Просмотр контрольных файлов
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > QC
(Контроль качества) > Data View (Просмотр данных)), 4-5
Окно Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)), 4-7
Миниатюрный график Леви-Дженнингса, 4-8
Окно Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) на локальной навигационной панели, 4-9
Выбрать контроль, 4-10

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

Просмотр Графиков контрольных файлов
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > QC
(Контроль качества) > View Graph (Просмотр графика), 4-11
Просмотр журнала, 4-13
Просмотр детальной информации контрольного прогона, 4-14
Просмотр дополнительных данных, 4-17
Добавление, изменение или удаление комментариев, 4-17
Фильтровать просматриваемые данные, 4-19
Удаление записей контрольного файла, 4-20
Передать контрольные файлы, 4-21
Экспортировать данные контроля качества
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > QC
(Контроль качества) > More Options (Другие возможности) >
Export (Экспорт)), 4-22

Отчеты, 4-23
Типы, 4-23
Печать отчетов, 4-24

XB информация, 4-25
Настройка анализа XB, 4-25
Проверить анализ XB, 4-25
Проверка в окне XB Batch Means
(Средние значения серии XB), 4-26
Проверка в окне XB Batch Details
(Подробности серии XB), 4-28
Исключение прогона, 4-28
Графики, 4-28
Миниатюрные графики Леви-Дженнингса, 4-28
Добавление, изменение и удаление комментариев, 4-30
Удалить серию XB , 4-30
Отчеты серии XB, 4-31
Печать отчетов серии XB в ручном режиме, 4-31
Экспорт XB, 4-32

XM информация, 4-33
Настройка контроля качества XM, 4-33
Проверка анализа XM
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > XM), 4-33
Проверка окна Средние значения серии XM, 4-33
Просмотр подгрупп из окна XM Batch Means
(Средние значения серии XM), 4-35
Обобщенные статистические данные, 4-35
Пометить серию, как проверенную, 4-36
Средние значения серии XM (Просмотр графика), 4-37
Вкладки групп, 4-38
Миниатюрные графики Леви-Дженнингса, 4-38
Просмотр Подробностей серии XM, 4-39
Добавить комментарии XM, 4-40
Изменить комментарии XM, 4-40
Удалить комментарии XM, 4-40

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

Удалить XM, 4-40
Отчеты XM, 4-41
Печать отчетов в ручном режиме, 4-41
Экспорт результатов XM, 4-42

ГЛАВА 5: Анализ проб, 5-1

Сбор образцов, 5-1
Цельная кровь, 5-1
Жидкости организма, 5-1

Прикрепление к пробирке этикетки со штрих-кодом, 5-2

Загрузка кассет, 5-3

Добавление Заявки на анализ, 5-4
Автоматическое скачивание из системы LIS, 5-4
Ручной ввод
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки)), 5-5
Информация образца, 5-6
Доступные панели анализов, 5-7
Информация пациента, 5-8
Добавить комментарии к заявке
(закладка Pending (Ожидает обработки) > Add Order (Добавить заявку) > Comments (Комментарии)), 5-9
Редактировать заявку на анализ
(Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки) > Edit Order (Редактировать заявку)), 5-11

Обработка проб, 5-12
Режим обработки кассет, 5-12
Режим обработки индивидуальных пробирок, 5-14
Использование ручного сканера, 5-18
Панель Предварительное разбавление (PREDIx5), 5-19
Добавление разбавителя, 5-19
Обработка предварительно разбавленной пробы, 5-20
Режим исследования, 5-21
Обработка серий, 5-21
Сигналы тревоги, 5-21

ГЛАВА 6: Проверка данных, 6-1

Экран Рабочий список, 6-1
Структура экрана Рабочий список, 6-1
Закладка Ожидает обработки
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки)), 6-3
Убрать ожидающие обработки заявки, 6-5
Удалить ожидающие обработки заявки, 6-5
Сохранить заявки, 6-6
Отменить сохранение заявок, 6-6

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

Закладка Не обработано
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) >
Not Processed (Не обработано)), 6-7
Очистка исключений в закладке Не обработано, 6-8
Закладка Проверить
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) >
Review (Проверить)), 6-9
Закладка Выдано
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) >
Released (Выдано)), 6-11
Передача выданных результатов в LIS в ручном
режиме, 6-13
Экспорт выданных результатов
(закладка Released (Выдано) > Export (Экспорт)), 6-14
Закладка Пользовательские
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) >
Custom (Пользовательские)), 6-15
Фильтр закладки Пользовательские, 6-15

Как проверить Результаты пациента, 6-17
Динамичный режим, 6-20
Заблокированный статус, 6-20
Заблокировать/Разблокировать экран, 6-21
Режим фильтра, 6-21
Из закладки в Рабочем списке, 6-21
Режим быстрого поиска, 6-21
Описание гистограмм/графиков данных, отображаемых на
экране Результаты пациента, 6-22
Дополнительные данные, 6-23
Дополнительные данные - закладка CBC , 6-24
Дополнительные данные - закладка DIFF, 6-25
Дополнительные данные - закладка NRBC, 6-26
Дополнительные данные - закладка RETIC, 6-27
Просмотр всех графиков VCSn, 6-28
Просмотр отдельных графиков VCSn, 6-29
Просмотр окна Запущенные правила
(Patient Results (Результаты пациента) >
More (Дополнительно) > Rules Triggered
(Запущенные правила)), 6-32
Просмотр окна Сопоставление
(Patient Results (Результаты пациента) > More
(Дополнительно) > View Collation (Просмотр
Сопоставления)), 6-33
Просмотр окна Источник
(Patient Results (Результаты пациента) > More
(Дополнительно) > View Source (Просмотр источника)), 6-34
Просмотреть результаты предыдущего или следующего
пациента, 6-35
Просмотр закладки Повторный прогон, 6-36
Просмотр закладки Журнал, 6-37
Рефлексивный анализ, 6-38

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

Повторный прогон, 6-39
Просмотр Журнала, 6-39
Редактировать Результаты пациента, 6-39
Исправить Результаты пациента, 6-40

Обработка результатов, 6-41
Общие сведения, 6-41
Пользовательская настройка , 6-42
Флаги, 6-42
Коды, 6-43
Сообщения, отображаемые с результатами, 6-44
Suspect Messages (Сообщения о подозрениях), 6-45
System Messages (Системные сообщения), 6-46
Definitive Messages (Фиксированные сообщения), 6-50
Проверка HGB/HCT, 6-50
Сообщения о Статусе системы , 6-51
Сообщения об исключениях, 6-52
Действия лаборатории, 6-53
Комментарии, 6-54

Выдача результатов, 6-54

Отклонение результатов, 6-56

Просмотр отклоненных результатов, 6-56

Отчеты, 6-56
Типы, 6-56
Печать отчетов, 6-57
Поиск образца, 6-57

ГЛАВА 7: Рабочая нагрузка, 7-1

Управление рабочей загрузкой , 7-1
Просмотр Графика рабочей нагрузки (Menu (Меню) > Workload (Рабочая нагрузка) > Graph View (Просмотр графика)), 7-1
Просмотр Таблицы рабочей нагрузки (Menu (Меню) > Workload (Рабочая нагрузка) > Table View (Просмотр таблицы)), 7-2
Фильтрование рабочей нагрузки по режиму обработки проб и по категориям рабочей нагрузки, 7-2

Экспорт открытых для просмотра данных рабочей нагрузки, 7-4
Экспорт данных обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки, 7-5

ГЛАВА 8: Завершение работы, 8-1

Общие сведения, 8-1
Системное управление, 8-1
Вход из системы, 8-1
Завершение работы, 8-1
ОТКЛЮЧЕНИЕ питания, 8-1

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

Модуль обработки образцов, 8-2
Ежедневное завершение работы, 8-2
Ручное завершение работы, 8-2
Завершение работы на срок средней длительности, 8-3
Завершение работы на продолжительный срок , 8-3
Завершение работы на длительный срок, 8-3
Удалить очиститель, 8-4

ГЛАВА 9: Настройка, 9-1

Общие сведения, 9-1

Конфигурация контейнеров
(Menu (Меню) > Supplies (Расходные материалы) > Configure Containers (Конфигурировать контейнеры)), 9-2

Конфигурация условия низкого уровня
(Menu (Меню) > Supplies (Расходные материалы) > Configure Low Level (Конфигурировать низкий уровень)), 9-3

Настройка расходных материалов DxH
(Menu (Меню) > Supplies (Расходные материалы) > Setup (Настройка)), 9-4

Настройка системы
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система)), 9-5
Резервное копирование и восстановление
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление)), 9-7
Конфигурация автоматического резервного копирования
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление) > Config Backup (Конфиг резервного копирования)), 9-8
Выполнение резервного копирования в ручном режиме
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление) > Manual Backup (Резервное копирование в ручном режиме)), 9-9
Очистка базы данных
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Database Cleanup (Очистка базы данных)), 9-9
Настройка принтера
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Printers (Принтеры) > Printer Setup (Настройка принтера)), 9-11
Дата и время
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Date and Time (Дата и время)), 9-12
Штрих-код
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Bar Code Setup (Настройка штрих-кода)), 9-14

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

Определение типа этикетки штрих-кода., 9-14
Акустические сигналы тревоги
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Audible Alarms (Акустические сигналы тревоги)), 9-17
Исследования
(Menu (Меню) > System Status (Статус системы) > Studies (Исследования)), 9-18
Печать конфигурации системы
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > System Configuration (Конфигурации системы) > Print (Печать)), 9-20
Восстановить конфигурацию системы
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > System Configuration (Конфигурации системы) > Restore (Восстановить)), 9-21
Сохранить конфигурацию системы
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > System Configuration (Конфигурации системы) > Save (Сохранить)), 9-22
Временное отключение анализа
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Analysis (Анализ) > Disable Temporarily (Отключить временно)), 9-24
Бессрочное отключение анализа Retic
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Analysis (Анализ) > Disable Permanently (Отключить бессрочно)), 9-25
Настроить первичную идентификацию образца
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Primary Identification (Первичная идентификация), 9-26

Настройка названия прибора
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Set Instrument Name (Установить название прибора)), 9-28

Дистанционное управление
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Remote Management (Дистанционное управление)), 9-29

Конфигурация транспортировки
(Menu (Меню) > System (Система) > More (Дополнительно) > Configure Transport (Конфигурировать транспортировку)), 9-30

Активация повторной попытки аспирации
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Aspiration Retry (Повторная попытка аспирации)), 9-32

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

Операторы и роли
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли)), 9-33
Добавить нового оператора
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > New Operator (Новый оператор)), 9-33
Редактировать существующего оператора
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Edit Operator (Редактировать оператора)), 9-34
Переустановить пароль оператора
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Reset Password (Переустановить пароль)), 9-36
Изменение пароля
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Change Password (Изменить пароль)), 9-37
Установить настройки времени ожидания
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Timeout Settings (Настройки времени ожидания)), 9-38

Маркировка и правила
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging Rules (Правила маркировки)), 9-40
Флаги
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги)), 9-40
Дельта проверки
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Delta Checks (Дельта проверки)), 9-41
Пределы маркировки
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Flagging Limits (Пределы маркировки)), 9-42
Добавление пределов маркировки, 9-42
Пределы справочного диапазона, 9-45
Добавление пределов действия/критических пределов, фиксированных мужских и фиксированных женских пределов, 9-45
Проверка H&H
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > Flagging Limits (Пределы маркировки) > H&H Check (Проверка H&H)) , 9-46
Чувствительность маркировки
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Flagging Sensitivity (Чувствительность маркировки)), 9-47

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

Правила
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила)), 9-48
Восстановление предварительно заданных правил, 9-48
Закладка Release Rules (Правила выдачи), 9-49
Закладка Active Decision Rules (Активные правила принятия решений), 9-50
Закладка Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений), 9-50
Добавление правила, 9-51
Опции меню Условие ЕСЛИ
(Setup (Настройка) > Flagging Rules (Правила маркировки) > Rules (Правила) > Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений)), 9-53
Вставка результата анализа
(Decision Rule Setup (Настройка правила принятия решения) > Insert (Вставить) > Test Result (Результат анализа)), 9-54
Вставка панелей, 9-55
Вставка флагов и кодов анализов, 9-56
Вставка состояния дельта проверки, 9-57
Вставка сообщений, 9-58
Вставить информацию пациента, 9-59
Вставка ИД пациента, 9-59
Вставка возраста пациента, 9-59
Вставка пола пациента, 9-60
Вставка этнической принадлежности пациента, 9-60
Вставка возраста образца, 9-61
Вставка ФИО врача, 9-62
Вставка местонахождения, 9-63
Вставка диагноза, 9-64
Вставка приоритета, 9-64
Вставка ИД образца, 9-65
Завершение Утверждения ТОГДА, 9-66
Действия лаборатории, 9-66
Комментарии
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Comments (Комментарии)), 9-67
Редактирование правил принятия решений, 9-68
Копирование правил принятия решений, 9-69
Правила выдачи
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Release Rules (Правила выдачи)), 9-70
Врачи
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Physicians (Врачи)), 9-71

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

Местонахождение
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Locations (Местонахождение)), 9-72
Автоматическая остановка
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Auto Stop (Автоматическая остановка)), 9-74
Сопоставление
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Collation (Сопоставление)), 9-75

Отчетность
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Reporting (Отчетность)), 9-76
Информация лаборатории, 9-77
Формат единиц измерения, 9-78
Названия этикеток, 9-80
Автоматический отчет, 9-81
Опции WBC
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Reporting (Отчетность) > WBC Options (Опции WBC)), 9-83
Отчет пациента
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Reporting (Отчетность) > Patient Report (Отчет пациента)), 9-84
Активировать/отключить анализы, 9-85
Автоматический отчет по ежедневным проверкам , 9-86

Демографические данные
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Demographics (Демографические данные)), 9-87
Добавить демографические данные пациента, 9-88
Добавление или модификация комментария в демографических данных пациента, 9-89
Удаление демографических данных пациента, 9-91
Редактировать демографические данные пациента, 9-92
Исправление ИД пациента, 9-93

Контроль качества
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества)), 9-94
Имеющиеся в продаже контрольные материалы, 9-94
Автоматическая конфигурация контрольных материалов Beckman Coulter, 9-95
Контрольный материал нового пациента, 9-96
Новый контрольный материал Beckman Coulter со штрих-кода, 9-98
Новый ввод вручную (контрольный материал Beckman Coulter), 9-99
Изменение состояния контрольного материала, 9-101
Настройка расширенного контроля качества (КК), 9-102

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

Дополнительная информация в настройке расширенного контроля качества (КК), 9-103
Редактирование контрольных материалов, 9-103
Настройка автоматической печати, 9-104
Экспорт IQAP, 9-105
Активировать/отключить XB (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XB), 9-105
Активировать/отключить XM (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XM), 9-108
Закладка Смены, 9-110
Лабораторные пределы, 9-111

Связь с LIS (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Communications (Связь) > LIS) , 9-112

Установка/обновление программного обеспечения (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Software Versions (Версии ПО) , 9-113

Обеспечение качества, 9-114
Повторяемость, 9-114
Перенос, 9-114
Калибровка CBC, 9-115
Автоматический отчет обеспечения качества, 9-115

Автоматическая конфигурация ежедневных проверок (Daily Checks (Ежедневные проверки) > Auto Configuration (Автоматическая конфигурация) > Configure Daily Checks (Конфигурировать ежедневные проверки)), 9-117
Активировать автоматические ежедневные проверки, 9-117
Активировать автоматическое завершение работы, 9-118

Заявка на анализы по умолчанию (Menu (Меню) > System Status (Статус системы)), 9-120
Подробности статуса системы, 9-121
Заявка на анализы по умолчанию при аспирации в режиме обработки кассет, 9-121
Тип образца цельной крови с панелью анализа, 9-121
Заявка на анализы по умолчанию при аспирации в режиме обработки индивидуальных пробирок, 9-122
Тип образца цельной крови с панелью анализа по умолчанию с дополнительным предварительным разбавлением , 9-122
Статус печати , 9-123
Изменить принтер , 9-124
Отменить отчеты , 9-126

Обработка серий, 9-127

Конфигурация автоматической печати Журнала событий , 9-128

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

Фильтр пользовательского рабочего списка
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Custom (Пользовательский) > Advanced Search (Расширенный поиск)), 9-129
Запущенные правила
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставить) > Result (Результат) > Rules Triggered (Запущенные правила)), 9-130
Действие лаборатории
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Result (Результат) > Lab Action (Действие лаборатории)), 9-131
Статус действия
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Action Status (Статус действия)), 9-132
Статус выдачи
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Release Status (Статус выдачи)), 9-133
Статус результатов
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Results Status (Статус результатов)), 9-134
Статус сохранения
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Saved Status (Статус сохранения)), 9-135
Статус образца
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Release Status (Статус выдачи)), 9-136
Дата/Время анализа
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Specimen (Образец) > Analysis Date/Time (Дата/Время анализа)), 9-137
Дата/Время забора
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Specimen (Образец) > Draw Date/Time (Дата/Время забора)), 9-138
Режим обработки
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Presentation (Режим обработки)), 9-139
ИД оператора, вошедшего в систему
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Operator (Оператор) > Logged Operator ID (ИД оператора, вошедшего в систему)), 9-140

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

ИД оператора
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Operator (Оператор) > Operator ID (ИД оператора)), 9-141
Комментарии
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Comments (Комментарии)), 9-142
Отчет в табличной форме
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Report (Отчет) > Chartable Report (Отчет в табличной форме)), 9-143
Лабораторный отчет
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Report (Отчет) > Lab Report (Лабораторный отчет)), 9-144
Отчет передан
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Report (Отчет) > Report Transmitted (Отчет передан)), 9-145

Предупреждения об образце
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Specimen Warnings (Предупреждения об образце)), 9-146

Время ожидания в режиме обработки
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Presentation Timeout (Время ожидания в режиме обработки)), 9-147

Повторный прогон короткой пробирки
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила) > Short Tube Rerun (Повторный прогон короткой пробирки)), 9-148

ГЛАВА 10: Устранение неполадок, 10-1

Меры предосторожности/Опасности, 10-1
Заявление о радиационной безопасности, 10-1
Меры безопасности при работе с лазером, 10-1
Предупреждающие этикетки, 10-2
Электростатический разряд, 10-4
Данные по электромагнитной совместимости, 10-4

Утилизация электрических приборов, 10-4

Примечание относительно Ограничения на использование опасных материалов в производстве, 10-5
Предостерегающая этикетка RoHS
(Ограничения на использование опасных материалов в производстве), 10-5

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

Экологическая этикетка RoHS
(Ограничения на использование опасных материалов в производстве), 10-6

Предупреждение об утилизации отходов, 10-6

Общие сведения, 10-7
Общие принципы устранения неисправностей, 10-8
Ежедневные проверки, 10-8
Диагностические процедуры, 10-8
Мониторинг системы
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > System Monitor (Монитор системы) или (F10)), 10-9
Панель CBC
((F10) > CBC и VCSn), 10-11
Панель STM
((F10) > STM и SAM), 10-12
Просмотр сведений об оборудовании
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Hardware Information (Сведения об оборудовании)), 10-12

Отдельные процедуры устранения неполадок, 10-13
Определение и устранение закупорки апертуры, 10-13
Определение закупорки апертуры, 10-13
Решение проблемы закупорки апертуры, 10-14
Извлечь застрявшую кассету, 10-14
Проверить выравнивание аспирационного зонда
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-15
Процедура прожига апертур
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-16
Процедура проверки холостой пробы HGB
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-17
Процедура проверки подачи воздуха
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-18
Процедура проверки вакуума для подсчета
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-19
Процедура настройки регулятора вакуума для подсчета
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-21

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

Процедура слива реагентов для ретикулоцитов (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-23
Процедура дозировки разбавителя (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-25
Приведение в готовность уносящего потока (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-26
Цикл DV (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-27
Разблокировать DV (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-27
Проверить детекторы крови (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-28
Промыть проточную кювету (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-29
Скорость считывания штрих-кода (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание) > Bar Code (Штрих-код)), 10-30
Выравнивание штрих-кода (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание) > Bar Code (Штрих-код)), 10-31
Переустановка настроек системы жидкостей SPM (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-32
Запуск пневматической системы (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), 10-33
Диагностика LIS (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > LIS), 10-34
Фильтр системы LIS, 10-35
Экспорт системы LIS, 10-36

Внеплановая калибровка, 10-37

Восстановление базы данных, 10-37

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

Сообщения о событиях от приложения Системное управление, 10-39
Сообщения о событиях от приложения Системное управление, которые требуют выполнения определенных действий, 10-39
Сообщения о событиях от приложения Системное управление, которые не требуют выполнения определенных действий, 10-65

Сообщения о событиях, генерируемые модулем обработки образца SPM, 10-75

ГЛАВА 11: Обеспечение качества, 11-1

Калибровка, 11-1
Когда проверять калибровку, 11-1
Когда выполнять калибровку, 11-2
Калибровка при помощи калибратора COULTER S-CAL (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > CBC Calibration (Калибровка CBC)), 11-2
Калибровка с цельной кровью, 11-6
Требования к пробам, 11-6
Калибровка с цельной кровью, 11-7

Повторяемость
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Repeatability (Повторяемость)), 11-8
Требования к пробам, 11-8
Повторяемость, 11-9
Проверка повторяемости в режиме обработки кассет, 11-10
Повторяемость в режиме обработки индивидуальных пробирок, 11-11
Подробности прогона проверки на повторяемость, 11-12

Перенос
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Carryover (Перенос)), 11-13
Сообщения о переносе
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Carryover (Перенос) > Messages (Сообщения)), 11-16

Экспорт данных обеспечения качества, 11-17

ГЛАВА 12: Процедуры очистки, 12-1

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру, 12-1

Снятие и замена щитка транспортировочного отсека, 12-2
Снять щиток транспортировочного отсека, 12-2
Заменить щиток транспортировочного отсека, 12-3

Поднятие и опускание передней крышки, 12-3
Поднять переднюю крышку, 12-3
Опустить переднюю крышку, 12-4

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

Очистка (раствор гипохлорита натрия) апертур, 12-5

Очистка аспирационного зонда, 12-9

Очистка BSV снаружи, 12-9

Очистка фильтра вентилятора модуля подачи воздуха, 12-12

Очистка модуля STM, 12-16

Очистка модуля смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC), 12-19

Очистка вакуумной ловушки, 12-20

Очистка оптических датчиков, 12-23

Очистка кассет, 12-24

Очистка ручного сканера штрих-кодов, 12-25

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

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру, 13-1

Управление расходными материалами, 13-2

Замена аспирационного зонда, 13-3
- Извлечь аспирационный зонд, 13-3
- Установить новый аспирационный зонд, 13-6

Замена регулятора вакуума, 13-10
- Извлечь старый регулятор вакуума, 13-10
- Установить новый регулятор вакуума, 13-12

Замена модуля подачи воздуха (PSM), 13-15
- Распаковать новый PSM, 13-15
- Извлечь и заменить PSM, 13-17
  - Настройка регулятора подачи воздуха, 13-22

Замена контейнеров с реагентами, 13-23

Замена контейнера для отходов, 13-26

Замена ручного сканера штрих-кодов, 13-29

ПРИЛОЖЕНИЕ A: Специальное оборудование, A-1

Требования к этикетке со штрих-кодом, A-1

ПРИЛОЖЕНИЕ B: Доступ оператора, B-1

Роли оператора, B-1

Доступ оператора, B-1

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

ПРИЛОЖЕНИЕ C: Журналы, C-1

Журналы событий
(Menu (Меню) > Logs (Журналы)), C-1
Регистрация событий
(Menu (Меню) > Logs (Журналы) > Event Logs (Регистрация событий)), C-2
Опции в окне Регистрация событий, C-3
Автоматическая печать, C-8
Регистрация событий - Общая информация, C-8
Просмотр журналов, C-9

Журналы сводных данных, C-9

Контрольные журналы, C-10

Журналы обслуживания, C-11
Добавление нового журнала обслуживания, C-12

Печать журналов событий, C-13

ПРИЛОЖЕНИЕ D: Отчеты, D-1

Примеры отчетов, D-1

Сокращения и акронимы

Глоссарий

Справочные материалы

Индекс

Beckman Coulter, Inc.
Пользовательское лицензионное соглашение

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

Иллюстрации

1.1 Отдельно стоящая система DxH (SPM, PSM и System Manager), 1-3

1.2 Силовое соединение, 1-4

1.3 Межблочные силовые и сигнальные соединения, 1-5

1.4 Подключение расходных материалов к анализатору (SPM), 1-6

1.5 Анализатор (SPM), вид спереди, 1-7

1.6 Модуль транспортировки проб (STM), вид верхнего уровня, 1-8

1.7 Станция обработки индивидуальных пробирок, 1-9

1.8 Станция смешивания и аспирационный зонд, 1-10

1.9 Модуль подачи воздуха, 1-12

1.10 Размещение предметов в напольной стойке DxH 800, 1-13

1.11 Меню системного управления, 1-17

1.12 Home (Главное) окно при входе в систему, 1-18

1.13 QA Menu Selections (Вопросы и ответы), 1-20

1.14 Меню Diagnostics (Диагностика), 1-20

1.15 Мню Setup (Настройка), 1-20

1.16 Меню Advanced (Расширенные функции), 1-20

1.17 Кассеты, 1-26

1.18 Необходимое свободное пространство для установки и доступа к DxH 800/DxH 600, 1-30

1.19 Требования к сборке и месту установки DxH с дополнительной напольной стойкой и подставкой для компьютера (DxH 800 только конфигурация), 1-31

2.1 Метод Культера, 2-2

2.2 Смешивание по касательной, 2-4

2.3 Уносящий поток, 2-6

2.4 Модуль множественного преобразователя без защитного корпуса, 2-8

2.5 Рассеивание света в анализаторе DxH 800/DxH 600, 2-9

4.1 Окно Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)), 4-11

4.2 Окно XB Batch Details (Подробности серии XB), 4-28

5.1 Прикрепление к пробирке этикетки со штрих-кодом, 5-3

6.1 Рабочий список - Закладка Ожидает обработки, 6-3

6.2 Рабочий список - Закладка Не обработано, 6-7

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

6.3 Рабочий список - Закладка Проверить, 6-9
6.4 Рабочий список - закладка Выдано, 6-11
6.5 Рабочий список - закладка Пользовательские, 6-15
6.6 Экран Результаты пациента, 6-17
6.7 Гистограмма, 6-22
6.8 NRBC1, 6-23
6.9 5PD1, 6-23
6.10 RETIC1, 6-23
6.11 Дополнительные данные - закладка CBC, 6-24
6.12 Дополнительные данные - закладка DIFF, 6-25
6.13 Дополнительные данные - закладка NRBC, 6-26
6.14 Дополнительные данные - закладка RETIC, 6-27
6.15 Экран Просмотр всех графиков VCSn, 6-28
6.16 Диалоговое окно Запущенные правила, 6-32
6.17 Пример сопоставления результатов пациента, 6-33
6.18 Источник для сопоставления на экране Результаты пациента, 6-34
6.19 Навигационные кнопки на экране Результаты пациента, 6-35
6.20 Результаты пациента - закладка Повторный прогон, 6-36
6.21 Экран Результаты пациента - закладка Журнал, 6-37
7.1 Экран Рабочая нагрузка – Просмотр графика, 7-1
7.2 Экран Рабочая нагрузка – Просмотр таблицы, 7-2
9.1 Дерево меню Настройка, 9-1
9.2 Диалоговое окно Конфигурировать низкий уровень, 9-3
9.3 Окно Расходные материалы, 9-4
9.4 Диалоговое окно Настроить расходные материалы, 9-5
9.5 Окно Система, 9-6
9.6 Окно Резервное копирование и восстановление, 9-7
9.7 Диалоговое окно Правила выдачи, 9-49
9.8 Закладка Активные правила принятия решений, 9-50
9.9 Закладка Инструменты правил принятия решений, 9-50
9.10 Условия ЕСЛИ для проб цельной крови, 9-53
9.11 Окно Версии компонентов ПО, 9-113
9.12 Вкладка Компоненты ПО, 9-114
9.13 Окно Статус системы, 9-120
9.14 Окно Подробности статуса, 9-121
9.15 Диалоговое окно Конфигурация фильтра расширенного поиска , 9-129

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

10.1 Расположение этикеток с предупреждениями о лазерной опасности (защитный корпус не показан), 10-3
10.2 Окно Диагностические процедуры - Обслуживание, 10-9
10.3 Окно Монитор системы, 10-10
10.4 Монитор системы - Панели CBC и VCSn, 10-11
10.5 Монитор системы - Панели STM и SAM, 10-12
10.6 Окно Сведения о компонентах оборудования - Прибор, 10-13
10.7 Окно Диагностика системы LIS, 10-34
11.1 Экран Детали прогона проверки на повторяемость, 11-12
11.2 Сообщения о переносе, 11-16
C.1 Выпадающий список Тип журнала, C-1
C.2 Регистрация событий - закладка Статус системы, C-2
C.3 Окно Журналы событий - Регистрация событий - Общая информация, C-8
D.1 Лабораторный отчет по результатам пациента, D-2
D.2 Отчет в табличной форме по результатам пациента, D-3
D.3 Сводный отчет по результатам пациента, D-4
D.4 Детальный отчет прогона контроля качества, страница 1 из 2, D-5
D.5 Детальный отчет прогона контроля качества, страница 2 из 2, D-6
D.6 Итоговый отчет контроля качества, D-7
D.7 Итоговый графический отчет контроля качества, D-8
D.8 Итоговый отчет расширенного контроля качества - HCT, D-9
D.9 Итоговый отчет расширенного контроля качества RBC, D-10
D.10 Итоговый отчет расширенного контроля качества HGB, D-11
D.11 Итоговый отчет расширенного контроля качества - WBC, D-12
D.12 Детальный отчет серии XB, страница 1 из 2, D-13
D.13 Детальный отчет серии XB, страница 2 из 2, D-14
D.14 Среднее серии XB, D-15
D.15 Отчет Подробности серии XM, D-16
D.16 Отчет Среднее серии XM - RETIC CALC, D-17
D.17 Пример графика Леви-Дженнингса в отчете, D-18

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

Таблицы

1.1 Системные параметры, 1-1

1.2 Типы кассет и пробирок, 1-27

1.3 Размеры, 1-29

1.4 Характеристики точности, цельная кровь - CBC, 1-33

1.5 Характеристики точности (DxH vs. ручной Diff), цельная кровь - Дифференциальный анализ - CLSI H2O-A2, 1-34

1.6 Характеристики точности (DxH vs. система для сравнения), цельная кровь - Дифференциальный анализ, 1-34

1.7 Характеристики точности, цельная кровь - Ретикулоциты, 1-35

1.8 Характеристики точности, цельная кровь - NRBC, 1-35

1.9 Характеристики точности - Жидкости организма, 1-35

1.10 Повторяемость - Цельная кровь CBC, DIFF, Retic (N=10), 1-36

1.11 Повторяемость - Предварительно разбавленная кровь (N=10), 1-37

1.12 Повторяемость - CSF, подсчет серозной и синовиальной жидкости организма (N=10), 1-37

1.13 Диапазон измерений и рабочий диапазон цельной крови, 1-38

1.14 Диапазон измерений и рабочий диапазон Жидкостей организма (CSF, серозная и синовиальная), 1-39

1.15 Перенос от высокого к низкому, 1-39

1.16 Фон - Ежедневные проверки, 1-40

1.17 Фон - Жидкости организма, 1-40

1.18 Пропускная способность для панелей анализов, 1-40

1.19 Суммарные справочные диапазоны для цельной крови, 1-41

1.20 Справочные диапазоны для цельной крови, мужчины, 1-42

1.21 Справочные диапазоны для цельной крови, женщины, 1-43

1.22 Стабильность проб (цельная кровь), 1-45

1.23 Стабильность проб (предварительно разбавленная цельная кровь), 1-46

1.24 Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови, 1-47

1.25 Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок, 1-48

1.26 Эксплуатационные характеристики цельной и предварительно разбавленной крови, 1-49

1.27 Ограничения, 1-50

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

2.1 Построение гистограмм, 2-10
2.2 Параметры и их производные, 2-12
5.1 Доступные панели анализов, 5-7
6.1 Флаги результатов, 6-43
6.2 Коды, 6-44
6.3 Сообщения о подозрениях, 6-45
6.4 Системные сообщения, 6-46
6.5 Фиксированные сообщения, 6-50
6.6 Сообщения о Статусе системы, 6-51
6.7 Сообщения об исключениях, 6-52
10.1 Функции Программируемого мониторинга качества системы, 10-7
10.2 Сообщения об ошибках, 10-39
10.3 Предупреждающие сообщения, 10-52
10.4 Информационные сообщения, 10-58
10.5 Сообщения об ошибках, 10-65
10.6 Предупреждающие сообщения, 10-67
10.7 Информационные сообщения, 10-68
10.8 Сообщения об ошибках, 10-75
10.9 Предупреждающие сообщения, 10-80
10.10 Информационные сообщения, 10-81
12.1 Периодичность проведения процедур очистки, 12-1
13.1 Периодичность проведения процедур по замене, 13-1
A.1 Спецификации параметров печати, A-1
B.1 Доступ к функциям, связанным с пациентом, B-2
B.2 Доступ к функциям, связанным с контролем качества, B-3
B.3 Доступ к конфигурации, B-3
B.4 Доступ к управлению заявками на анализы, B-4
B.5 Доступ к калибровке, B-4
B.6 Доступ к созданию отчета, B-5
B.7 Доступ к обслуживанию/диагностике, B-5
B.8 Доступ к управлению расходными материалами, B-5
B.9 Доступ к рабочей нагрузке, B-5
B.10 Доступ к управлению журналами, B-6
B.11 Доступ к управлению/монитору системы, B-7
B.12 Доступ к категории установки/обновления, B-7
B.13 Доступ оператора к операционной системе (ОС), B-7

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

Введение

Общие сведения

Во вступительной главе рассматриваются следующие вопросы:

- Как пользоваться руководствами по эксплуатации UniCel DxH 800/DxH 600
- О данном руководстве
- Справка
- Условные обозначения
- Иллюстрации

Как пользоваться руководствами по эксплуатации UniCel DxH 800/DxH 600

Используйте данное руководство при ежедневной эксплуатации Модуля обработки образцов (SPM) и системного управления (Диспетчера системы) анализатора. Руководство включает детальное пошаговое описание выполнения ежедневных проверок, контроля качества (КК), анализа проб, обработки данных, распечатки отчетов, просмотра информации о контроле качества и завершении работы. В руководстве содержатся сведения об эксплуатационных требованиях и характеристиках, технике безопасности и устранении неисправностей, сообщениях об ошибках, детальная информация о принципах гематологического исследования, методах работы анализатора, а также инструкции по очистке анализатора и замене реагентов, и компонентов.

Используйте спецификации по настройке связи с центральным компьютером, чтобы получить необходимую информацию для настройки связи между системой DxH 800 или DxH 600 и центральным компьютером вашей лаборатории.

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

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

О данном руководстве

ПРИМЕЧАНИЕ Окна и аппаратная часть, указанные в данном руководстве, могут немного отличаться от окон и аппаратной части в конфигурации вашей системы DxH 800 или DxH 600.

Информация в данном руководстве по эксплуатации организована следующим образом:

ГЛАВА 1, Обзор работы системы
Содержит информацию о назначении анализатора, элементах управления и индикаторах, эксплуатации и использовании программного обеспечения.

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

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

ГЛАВА 4, Контроль качества
Содержит информацию об обработке материалов контроля качества.

ГЛАВА 5, Анализ проб
Содержит информацию о сборе образцов, наклеивании этикетки со штрих-кодом на пробирку, загрузке кассет, добавлении заявки на проведение анализа и выполнении анализа проб.

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

ГЛАВА 7, Рабочая нагрузка
Содержит информацию об отображении Workload (Рабочей загрузки) прибора.

ГЛАВА 8, Завершение работы
Содержит информацию о порядке завершения работы одного или нескольких анализаторов.

ГЛАВА 9, Настройка
Содержит информацию о настройке системы, в том числе, помимо прочего, расходных материалов, доступа операторов, маркировки, отчетности, сведений о пациенте и контроле качества.

ГЛАВА 10, Устранение неполадок
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, повторяемости, переносе и калибровке.

ГЛАВА 12, Процедуры очистки
Содержит общие указания по очистке.

ГЛАВА 13, Процедуры по замене/настройке
Содержит информацию о размещении компонентов и замене реагентов, и компонентов.

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

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

Справка

Система DxH 800/DxH 600 снабжена подробной Справкой, которая включает справочную информацию, инструкции по эксплуатации, обслуживанию и устранению неисправностей.

Чтобы получить доступ к Справке, выберите значок **Справка** в верхнем правом углу экрана системного управления.

Условные обозначения

В руководстве используются следующие условные обозначения:

- **Жирным** шрифтом выделены кнопки в окнах Системного управления.
- *Курсивом* выделен текст, выводимый на экран Системным управлением.
- Термин *«выбрать»* используется для обозначения одного из следующих действий:
  - нажатие пальцем,
  - нажатие клавиши мыши.
- Инструкции в данном руководстве представлены для доступа на уровне администратора лаборатории. Для получения информации об инструкциях для других уровней доступа смотрите ПРИЛОЖЕНИЕ B, Доступ оператора.

ВАЖНО Термин «ВАЖНО» используется для обозначения особой важности выполняемых действий. Соблюдение рекомендаций с пометкой «ВАЖНО» способствует лучшей работе оборудования или процесса.

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

Иллюстрации

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

Некоторые графики могут отображать характеристики, доступные в DxH 800 и не доступные в DxH 600.

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

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

ГЛАВА 1

Обзор работы системы

Назначение

Анализаторы UniCel DxH 800/DxH 600 - количественные мультипараметрические автоматизированные гематологические анализаторы для диагностики in vitro, которые используются в клинической лабораторной диагностике для скрининга популяций пациентов.

Анализатор UniCel DxH 800/DxH 600 определяет и подсчитывает перечисленные ниже параметры в следующих типах пробах:

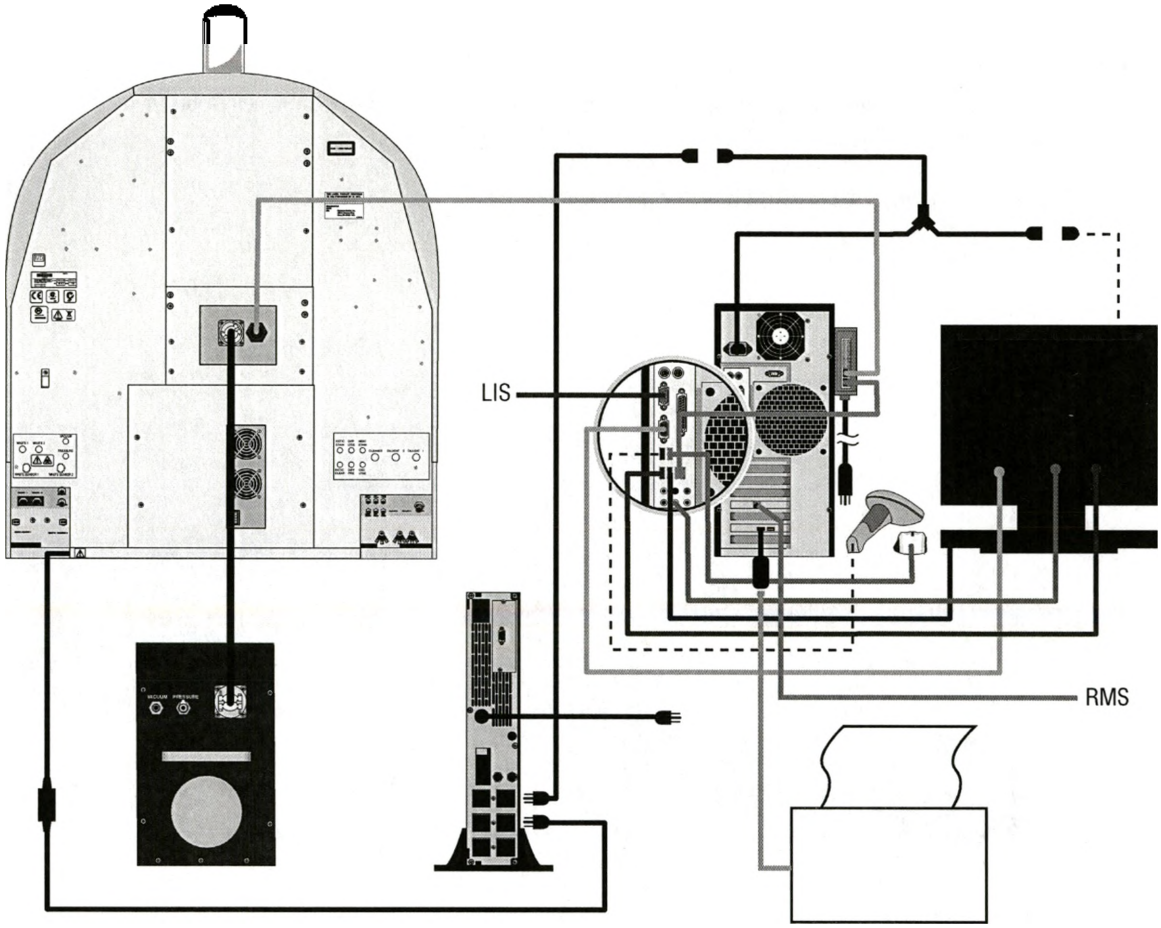
Таблица 1.1 Системные параметры

Параметр	Цельная кровь (венозная или капиллярная)	Предварительно разбавленная кровь (венозная или капиллярная)	Жидкости организма (спинномозговая, серозная или синовиальная)
WBC	X	X	
RBC	X	X	X
HGB	X	X	
HCT	X	X	
MCV	X	X	
MCH	X	X	
MCHC	X	X	
RDW	X	X	
RDW-SD	X	X	
PLT	X	X	
MPV	X	X	
NE% и #	X		
LY% и #	X		
MO% и #	X		
EO% и #	X		
BA% и #	X		
NRBC% и #	X		
RET% и #	X		

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

На Рисунок 1.3, 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.

Рисунок 1.3 Межблочные силовые и сигнальные соединения



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

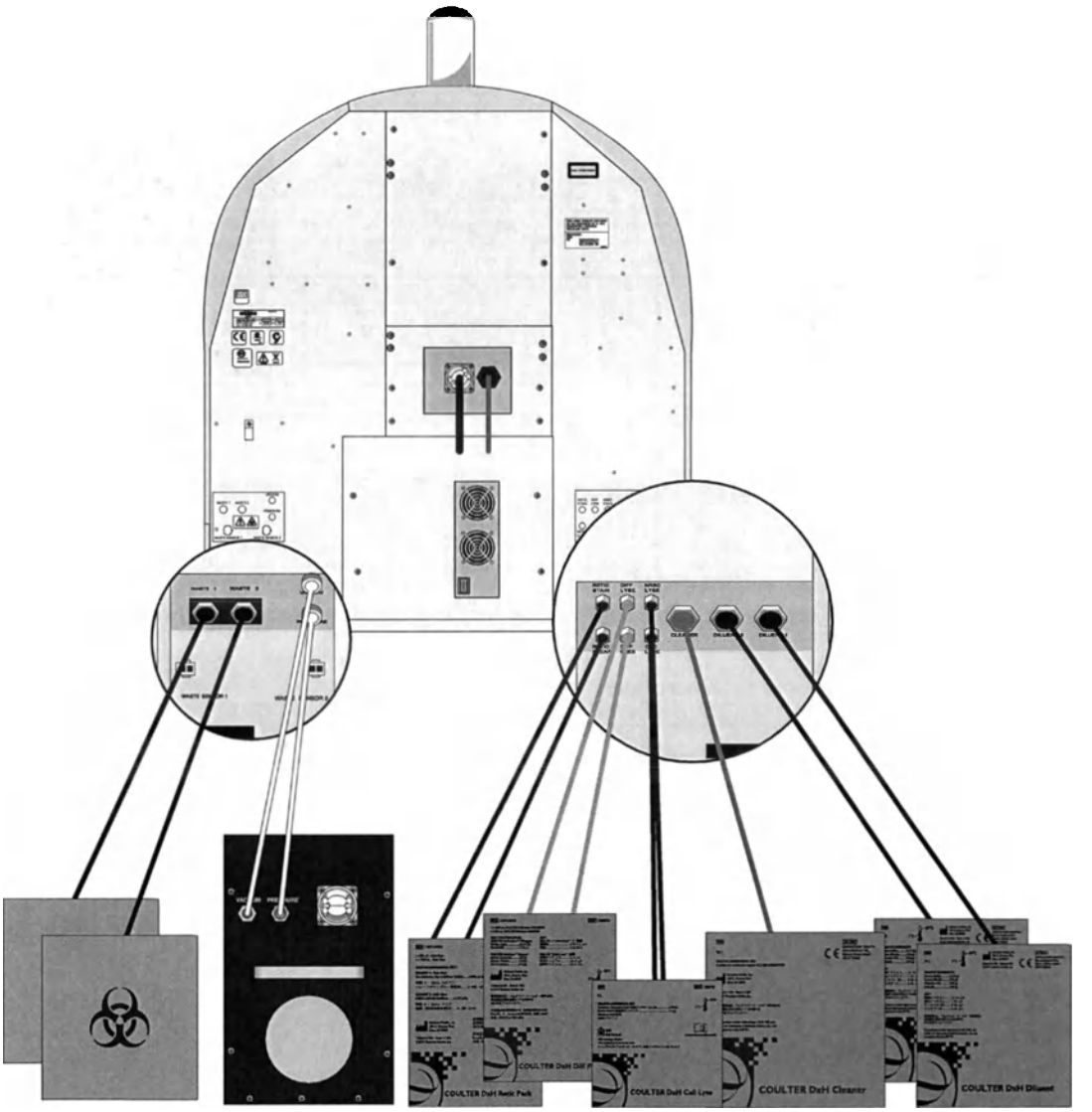
Подключение расходных материалов и модуля обработки образцов (SPM)

На рисунке ниже изображены соединения анализатора (SPM) с реагентами и расходными материалами и контейнерами для отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ Цвета на Рисунок 1.4, Подключение расходных материалов к анализатору (SPM) изображают соединения с пробирками и упаковками. Для дополнительной информации см. Рисунок 9.3, Окно Расходные материалы в ГЛАВА 9, Настройка.

Для информации о замене реагентов см. Замена контейнеров с реагентами в ГЛАВА 13, Процедуры по замене/настройке.

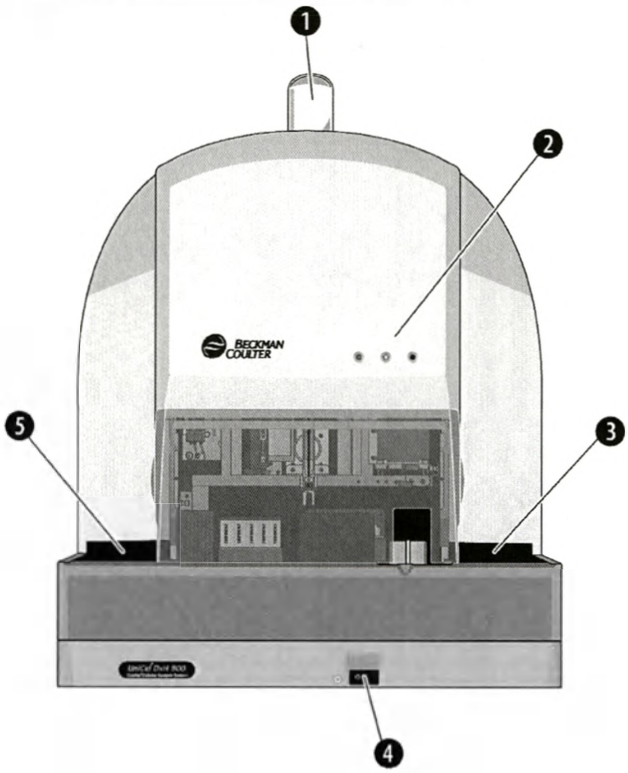
Рисунок 1.4 Подключение расходных материалов к анализатору (SPM)



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

Анализатор (SPM), вид спереди

Рисунок 1.5 Анализатор (SPM), вид спереди

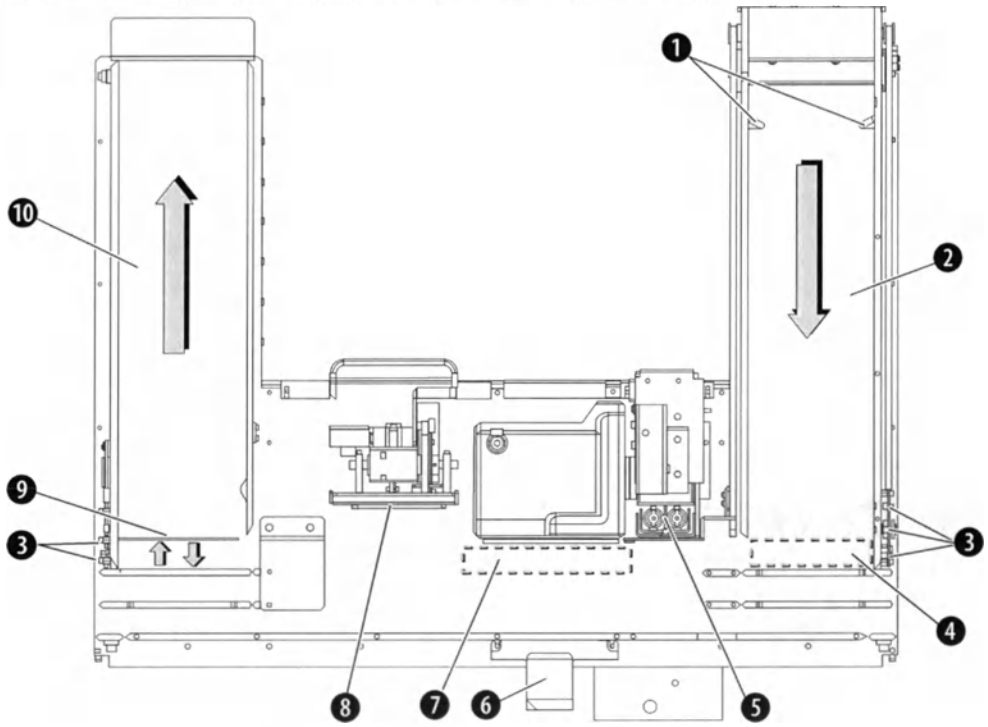


Номер	Компонент	Функция
1	Маяк	Световой индикатор сверху анализатора, предупреждающий о ситуациях, требующих вашего внимания.
2	Световые индикаторы состояния	Зеленый, желтый и красный световые индикаторы, отображающие статус прибора.
3	Входной буфер	Зона размещения кассет с образцами.
4	Кнопка питания	Кнопка питания предназначена для включения и выключения анализатора (SPM).
5	Выходной буфер	Зона извлечения кассет.

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

Модуль приема образцов (STM)

Рисунок 1.6 Модуль транспортировки проб (STM), вид верхнего уровня



Номер	Компонент	Номер	Компонент
1	Выталкиватели входного буфера	6	Устройство считывания штрих-кода STM
2	Входной буфер	7	Первичная станция считывания штрих-кода
3	Датчики входного и выходного буфера	8	Станция смешивания
4	Позиция кассеты STAT	9	Выталкиватель выходного буфера
5	Станция обработки индивидуальных пробирок	10	Выходной буфер

Входной буфер

Входной буфер - это место размещения кассет с образцами. Буфер вмещает 20 кассет. Магнитная система STM перемещает кассеты к станции смешивания.

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

Станция обработки индивидуальных пробирок

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск загрязнения. Установите пробирку таким образом, чтобы дно пробирки касалось дна ячейки станции.

⚠ ВНИМАНИЕ

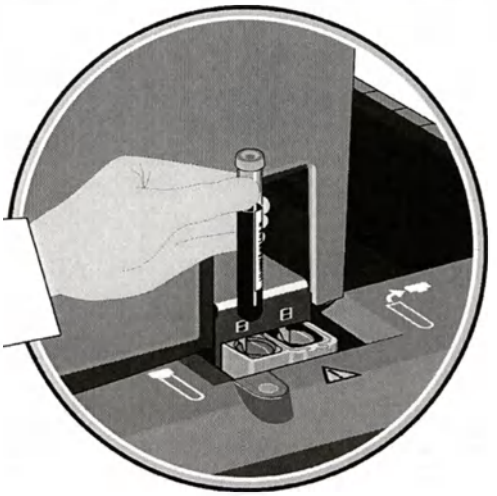
Риск получения ошибочных результатов. Запрещается устанавливать закрытую пробирку или пробирку диаметром 16 мм в правое гнездо станции обработки индивидуальных пробирок. Это может привести к неполной аспирации и в итоге к получению ошибочного результата.

Ячейки станции обработки индивидуальных пробирок подходят для установки пробирок различных размеров. Стационарный устройство считывания штрих-кодов считывает штрих-коды с этикеток в районе углубления на крышке пробирки. Каждая ячейка имеет механический переключатель для распознавания пробирок.

Правая (зеленая) ячейка, рассматриваемая в Рисунок 1.7, Станция обработки индивидуальных пробирок, 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 28 мм. Максимальная высота пробирки составляет 80 мм.

Левая (сиреневая) ячейка, рассматриваемая в Рисунок 1.7, Станция обработки индивидуальных пробирок, предназначена для установки 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 1.7 Станция обработки индивидуальных пробирок



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

Устройство считывания штрих-кода

Устройство (камера) считывания двухмерного штрих-кода выполняет следующие действия:

- Обеспечивает точную идентификацию всех ИД пробирок с образцами.
- Дважды считывает ИД кассеты и образца до выполнения аспирации.
- Распознает символы штрих-кодов от 5 mil и выше.
- Поддерживает коды Code 128, Codabar, NW7, Code 39 и Перемежающийся 2 из 5.

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

- Считывает максимум 22 символа и контрольную сумму.

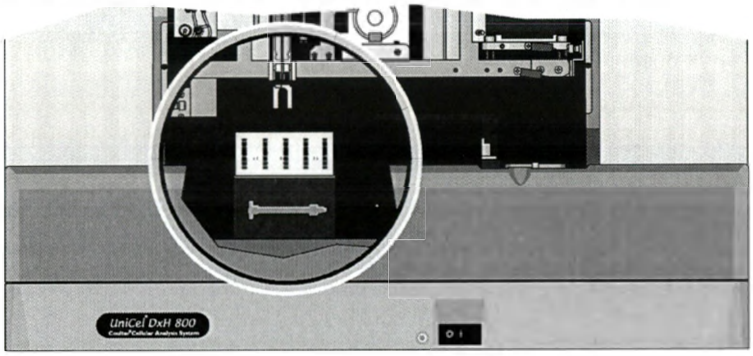
Первичная станция считывания штрих-кода

Первичная станция считывания штрих-кода имеет устройство считывания штрих-кода кассет. Этикетки со штрих-кодами для пробирок с образцами, установленными в кассете, позволяют переместить пробирки к станции смешивания и аспирации.

Станция смешивания и аспирационный зонд

Станция смешивания - это зона смешивания образов путем выполнения возвратно-поступательных движений 11 раз; аспирация проводится зондом. Кроме того, образцы смешиваются 4 раза между аспирациями.

Рисунок 1.8 Станция смешивания и аспирационный зонд



Выходной буфер

После завершения этой операции кассеты перемещаются в выходной буфер для выемки. Выходной буфер вмещает 20 кассет.

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

Модуль аспирации проб (SAM)

Модуль аспирации проб (SAM) выполняет аспирацию из закрытых пробирок (в режиме обработке кассет или индивидуальных пробирок) или открытых пробирок (режим обработки индивидуальных пробирок). Пробы жидкостей организма обрабатываются в режиме индивидуальных пробирок, а образцы цельной крови могут обрабатываются в режиме индивидуальных пробирок и в кассетах. Пробы перемещаются в аналитические модули системы. Конструкция SAM обеспечивает два метода передачи проб: сегментация и дозирование. В процессе сегментации аспирированная проба перемещается в Клапан для взятия пробы крови (BSV), где она сегментируется на цельную кровь для CBC и жидкость организма. В процессе дозирования сегменты пробы цельной крови распределяются аспирационным зондом в камеры смешивания Блока смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC) для дифференциального анализа лейкоцитов (WBC), анализа ядросодержащих эритроцитов (NRBC) и ретикулоцитов.

Аспирационный шприц

Аспирационный шприц позволяет контролировать объем и дозу аспирации проб. Точность работы шприца контролируется шаговым двигателем.

Детекторы крови

На каждой стороне BSV размещено два детектора крови. Детектор на передней стороне находится между верхним уровнем аспирационного зонда и передним отверстием BSV. Детектор на задней стенке находится между задним отверстием BSV и аспирационным шприцом. Детекторы крови отслеживают прохождение пробы в процессе аспирации и различают кровь, воздух и разбавители.

BSV

Достигая BSV, проба сегментируется для общего анализа крови (CBC) в модуле CBC.

Аспирационный зонд

Аспирационный зонд допускает забор образцов из закрытых и открытых пробирок. Аспирация выполняется после прокалывания колпачка пробирки аспирационным зондом.

⚠ ВНИМАНИЕ

Возможная утечка образца или засорение системы. Ошибка при прокалывании колпачков пробирок может привести к повреждению колпачков. Максимально допустимое число проколов варьируется в зависимости от типа пробирок для проб и их производителя. Не прокалывать пробирку для забора образца крови более пяти раз.

См. инструкции в Списке пробирок для гематологии. Некоторые пробирки имеют ограничения, связанные с использованием и числом проколов.

Аспирационный зонд перемещается в зависимости от расположения пробирки. Аспирированная проба перемещается в камеры смешивания для распределения пробы для других анализов.

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

Модуль VCSn

Модуль VCSn обеспечивает физическую обработку элементов, необходимых для подготовки проб к анализам Differential, NRBC и Retic, и последующих измерений. Модуль VCSn включает Распределительный клапан (DV), Блок смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC), Модуль множественного преобразователя (MTM) и связанные с ними электронные компоненты и компоненты жидкостной системы. Пробы, подготовленные в AMTC, передаются в MTM, где производится распознавание пробы.

ПРИМЕЧАНИЕ Модуль VCSn подробно описан в главе ГЛАВА 2, Принципы работы данного руководства.

Модуль CBC

Модуль CBC обеспечивает физическую обработку элементов, необходимых для подготовки пробы для CBC - общего анализа крови (смешивание реагентов и сегмента пробы, смешивание и инкубация), и измерение с помощью апертуры в электропроводящей жидкости камеры, HGB и сигнала в электрической цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ Модуль CBC подробно описан в главе ГЛАВА 2, Принципы работы данного руководства.

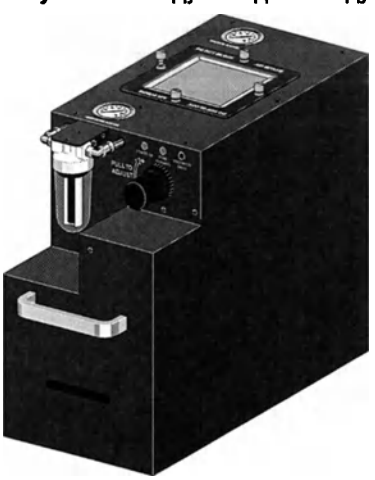
Общие системы

Общие системы включают электронный модуль, систему подачи воздуха и 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.

Рисунок 1.9 Модуль подачи воздуха



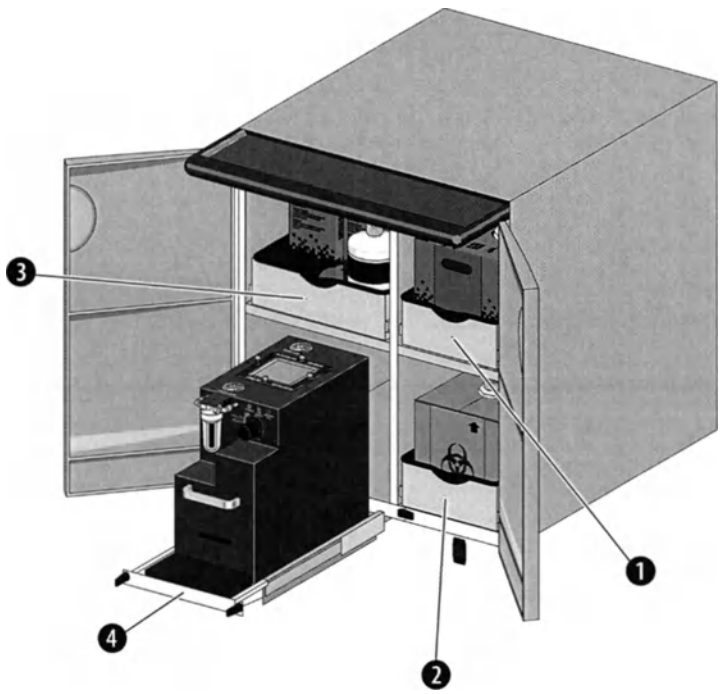
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Напольная стойка (DxH 800 только конфигурация)

Напольная стойка DxH 800 обеспечивает отдельное основание для анализатора (SPM), а также удобное место для хранения реагентов и контейнеров для отходов. Кроме того, модуль подачи воздуха размещается на выдвижной полке в левом нижнем отсеке напольной стойки.

Реагенты размещаются в выдвижных ящиках. Верхний правый ящик предназначен для хранения 10 L контейнеров с разбавителем. Нижний правый ящик предназначен для хранения 10 L контейнеров для отходов. Неразбавляемые реагенты и очистители хранятся в верхнем левом ящике.

Рисунок 1.10 Размещение предметов в напольной стойке DxH 800

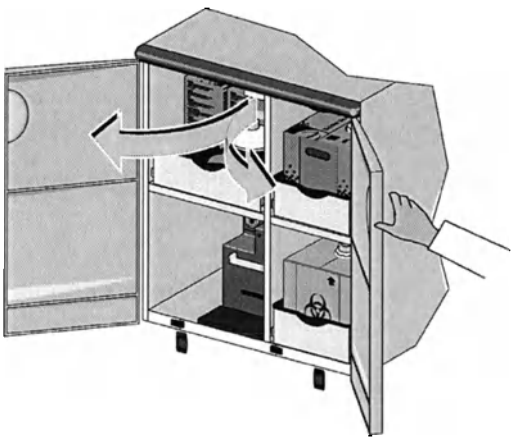


Номер	Компонент
1	Два 10 L контейнера с разбавителем
2	Два 10 L контейнера для отходов
3	Cell Lyse, Diff Pack, Retic Pack и очиститель
4	Модуль подачи воздуха (PSM)

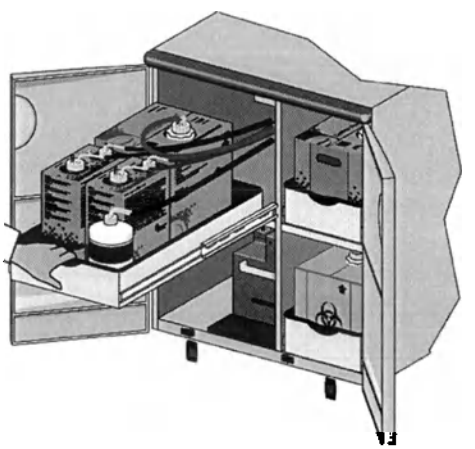
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Доступ к предметам в напольной стойке DxH 800

1 Откройте дверцы напольной стойки.



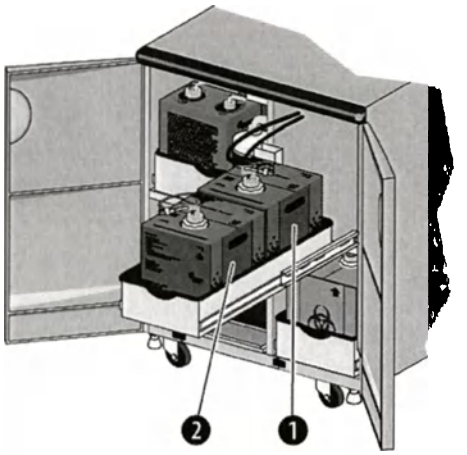
2 Для получения доступа к реагентами выдвиньте верхний левый или правый ящик. Ящики выдвигаются по одному.



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

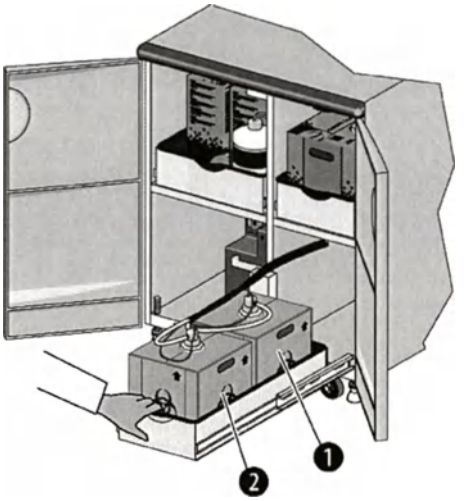
В верхнем правом ящике: разбавитель 1 расположен в задней части, разбавитель 2 в передней части ящика.

ПРИМЕЧАНИЕ Контейнеры необходимо установить таким образом, чтобы прорезь на боковой стенке контейнера (ручка) находилась справа.



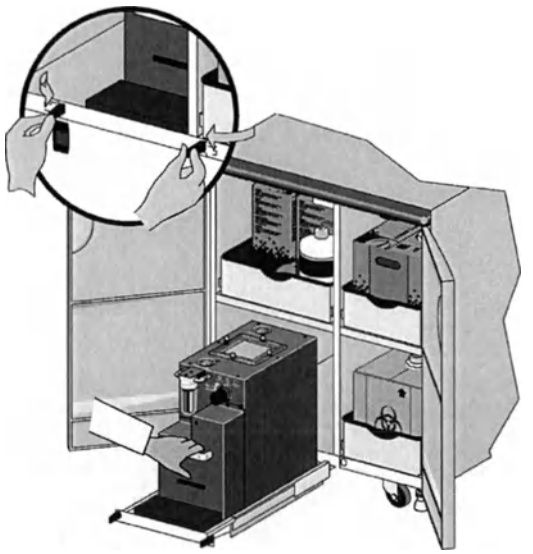
3 Для получения доступа к контейнерам для отходов выдвиньте нижний правый ящик. Отработанные материалы 1 располагаются в задней части, отработанные материалы 2 в передней части ящика.

ПРИМЕЧАНИЕ Контейнеры необходимо установить таким образом, чтобы прорезь на боковой стенке контейнера (ручка) находилась справа.

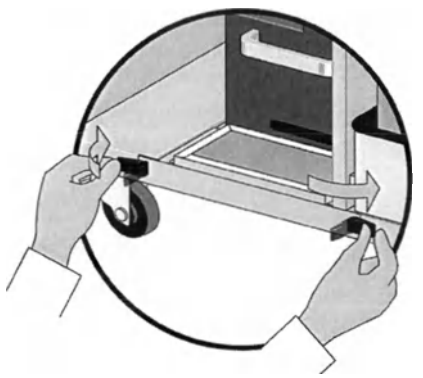


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Откройте замки на нижнем левом ящике, чтобы выдвинуть его и получить доступ к Модулю подачи воздуха (PSM).



5 Закройте замки на нижнем левом ящике после того, как вы задвинули ящик.

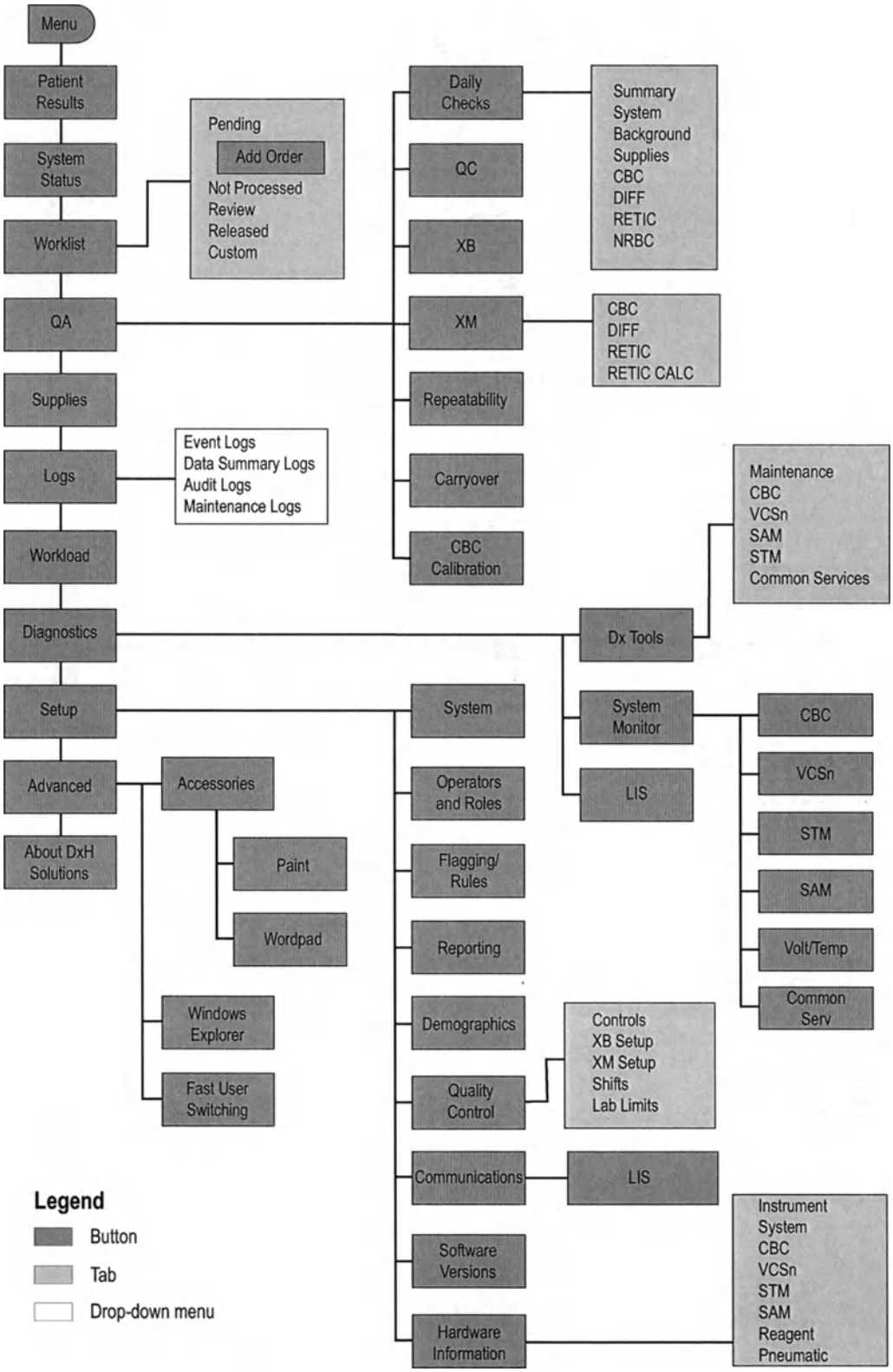


Индикаторы системного управления

Системное управление оснащено сенсорным экраном, который позволяет нажимать на значки Статуса и кнопки Меню на экране.

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

Рисунок 1.11 Меню системного управления

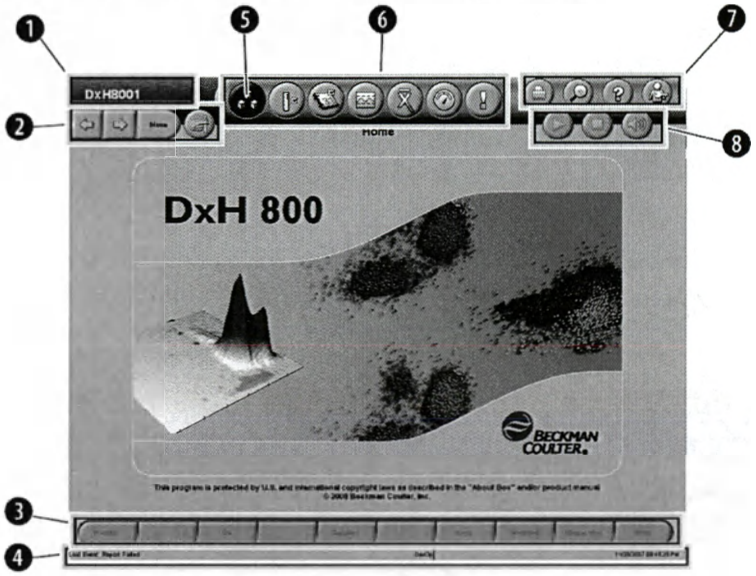


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Главное окно

Home (Главное) окно - это начальное окно Системного управления по умолчанию.

Рисунок 1.12 Home (Главное) окно при входе в систему



Номер	Элемент экрана
1	Status Area (Область статуса)
2	Navigation Icons (Значки навигации)
3	Local Navigation Bar (Панель локальной навигации)
4	Status Bar (Строка статуса)
5	System Status Icon (Значки статуса системы)
6	Alert Status Icons (Значки состояния предупредительных сигналов)
7	Utility Icons (Сервисные значки)
8	System Icons (Системные значки)

Нажмите , чтобы вывести на экран окно Статус системы.

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

Кнопки вызова глобального меню и приложений

Кнопка вызова глобального **Menu** (Меню) позволяет перемещаться в системе. Выберите **Menu** (Меню) для отображения кнопок вызова доступных приложений. Выберите любую кнопку вызова приложения для вывода на экран окна выбранной функции.

Отображает окно Patient Results (Результаты пациента) в динамическом режиме.

Показывает статус отдельного модуля.

Отображает окно Worklist (Рабочий список).

Отображает всплывающее меню QA (Обеспечение качества) для выбранного модуля.

Отображает окно Supplies (Расходные материалы) для выбранного модуля в окне System Status (Статус системы).

Отображает окно History Logs (Журналы событий).

Отображает окно Workload (Рабочая нагрузка) для выбранного модуля в окне System Status (Статус системы).

Отображает всплывающее меню Diagnostic (Диагностика) для выбранного модуля в окне System Status (Статус системы).

Отображает всплывающее меню Setup (Настройка) для модулей DxH.

Отображает всплывающее меню Advanced (Расширенные функции).

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

Рисунок 1.13 QA Menu Selections (Вопросы и ответы)

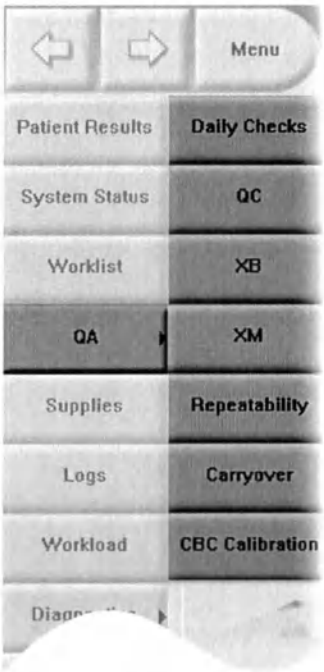


Рисунок 1.14 Меню Diagnostics (Диагностика)

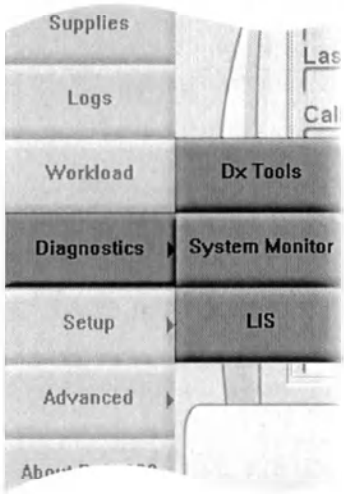


Рисунок 1.15 Мню Setup (Настройка)

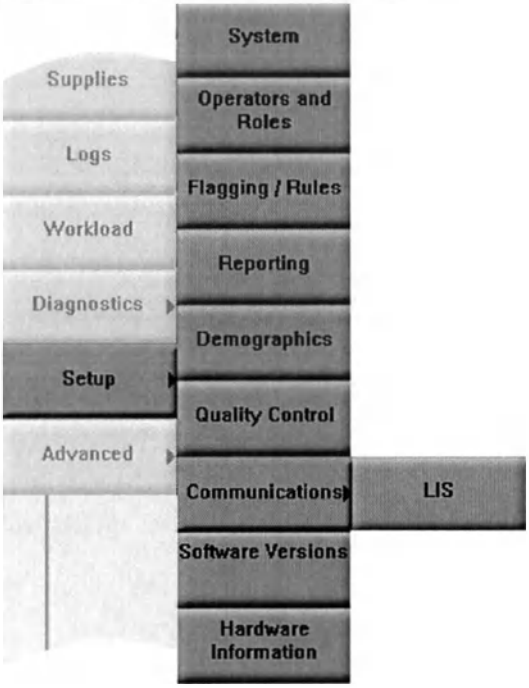
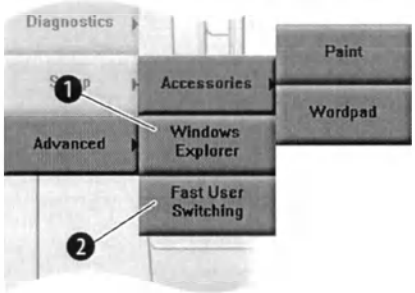


Рисунок 1.16 Меню Advanced (Расширенные функции)



1. **Windows Explorer** отображает окно My Computer (Мой компьютер).
2. **Fast User Switching** (Быстрое переключение пользователя) позволяет текущему пользователю выйти из операционной системы Windows.

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

Глобальные значки и кнопки Навигация/Статус

Область статуса

В верхнем леком углу каждого окна находится Область статуса. В верхнем поле Статус отображено название анализатора.

Значки Назад/Вперед

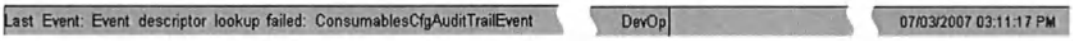
Значки **Previous Screen/Next Screen** (Предыдущее окно/следующее окно) в верхнем левом углу любого окна позволяют вам просмотреть максимум пять предыдущих или следующих окон. Содержание ранее просмотренных окон будет отображать последнюю информацию. Стрелка влево позволяет перейти к предыдущим ранее просмотренным окнам. Стрелка вправо позволяет перейти к следующим ранее просмотренным окнам.

Значок Режим индивидуальной пробирки

При выборе значка **Single-tube Presentation** (Режим индивидуальной пробирки) в верхнем левом углу каждого окна открывается диалоговое окно Single-tube Presentation (Режим индивидуальной пробирки).

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

Строка статуса



Status Bar (Строка статуса) в нижней части каждого окна отображает следующее:

- Последнее сообщение о событии (левая часть строки). Сообщения об ошибках отображаются красным цветом.
- ИД оператора, работающего в системе (середина строки).
- Дата и время (правая часть строки).

Значки состояния предупредительных сигналов

Значки Alert Status (Состояние предупредительных сигналов) всегда отображаются в верхней части окна (см. Рисунок 1.12, Home (Главное) окно при входе в систему, где описано их расположение на экране). Значки состояния предупредительных сигналов обеспечивают переход к определенным приложениям и предупреждают вас о ситуациях, требующих вашего внимания. При этом значки имеют красный или желтый цвет. Например:

System Status (Статус системы)

Отображает общий статус анализатора. Нажмите на этот значок, чтобы отобразить рабочий статус анализатора, LIS и принтеров.

Worklist (Рабочий список)

Отражает статус результатов образца. Выберите этот значок для просмотра окна Worklist (Рабочий список) и закладок Worklist Filter (Фильтр рабочего списка).

Daily Checks (Ежедневные проверки)

Отображает статус ежедневных проверок. Выберите этот значок для отображения окна Daily Checks (Ежедневные проверки).

QC (Контроль качества)

Отображает статус анализов контроля качества. Выберите этот значок для отображения окна Quality Control (Контроль качества).

XB/XM

Отображает статус прогона XB/XM. Выберите этот значок для отображения окна XB/XM Review (Просмотр XB/XM). Двойное нажатие этого значка позволяет переключиться между приложениями XB и XM.

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

Supplies (Расходные материалы)

Отображает уровень расходных материалов. Выберите этот значок для вывода окна Supplies (Расходные материалы).

ВАЖНО Перед проведением ежедневных проверок и завершением работы следует проверить уровень расходных материалов и отходов.

Event Log (Журнал событий)

Отображает статус событий в закладке Общее, Журнал событий. Выберите этот значок для вывода окна History Logs (Журналы событий).

Сервисные значки

Сервисные значки (в разделе Рисунок 1.12, Home (Главное) окно при входе в систему рассматривается их расположение на экране) всегда отображаются в верхнем правом углу окна и включают следующее:

Print (Печать)

Открывает в активном окне диалоговое окно для печати отчетов. Содержание диалогового окна изменится в зависимости от выбранного содержания активного окна.

Specimen Search (Поиск образца)

Открывает диалоговое окно Specimen Search (Поиск образца).

Help (Помощь)

Открывает разделы системы HELP (СПРАВКА), относящиеся к активному окну: справочная информация, эксплуатация, обслуживание, поиск и устранение неисправностей).

Logoff (Выход из системы)

Отображает диалоговое окно приложения Logon/Logoff (Вход в систему/Выход из системы) системы DxH.

Системные значки

Системные значки (в разделе Рисунок 1.12, Home (Главное) окно при входе в систему рассматривается их расположение на экране) всегда отображаются в верхней части окна, ниже сервисных значков и включают следующее:

Start (Начать)

Переводит автономный анализатор в режим онлайн для обработки проб.

Stop (Стоп)

Переводит автономный анализатор в режим офлайн и прекращает обработку проб.

Turn Off Alarm (Отключить предупредительный сигнал)

Отключает звуковой предупредительный сигнал.

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

Значок Обновить

Значок Refresh (Обновить)

Зеленый значок **Обновить**, который отображаетсяя в верхней части экрана, ниже значков состояния предупредительных сигналов, означает, что вам следует нажать кнопку **Refresh** (Обновить) на панели локальной навигации внизу экрана.

Панель локальной навигации

Панель локальной навигации отображается в нижней части каждого окна. Активные кнопки изменяются в зависимости от открытого окна.

Расходные материалы

Рекомендуемые реагенты

Рекомендованные реагенты перечислены ниже.

COULTER DxH Diluent

COULTER DxH Diluent - это изотонический солевой раствор, не содержащий цианиды. COULTER DxH Diluent используется для разбавления образцов, промывания компонентов модуля в периоды между анализами проб и обеспечения потока для перемещения пробы в проточной кювете.

⚠ ВНИМАНИЕ

Системы цитологического анализа UniCel DxH Coulter могут забирать пробу из множественных контейнеров с реагентами. Не смешивайте разбавители различных партий.

COULTER DxH Cell Lyse

COULTER DxH Cell Lyse - литический реагент для CBC, не содержащий цианиды, растворяющий эритроциты для определения числа лейкоцитов; используется совместно с разбавителем COULTER DxH Diluent для определения содержания гемоглобина. COULTER DxH Cell Lyse также используется для лизиса эритроцитов и отделения ядросодержащих эритроцитов от лейкоцитов.

COULTER DxH Diff Pack

The COULTER DxH Diff Pack состоит из лизирующего реагента Erythrolyse и фиксирующего реагента StabiLyse. Лизирующий реагент Erythrolyse - лизирующий реагент, не содержащий цианиды, который используется для разбавления образцов крови и лизиса эритроцитов для подсчета лейкоцитов в проточной кювете. Фиксирующий реагент StabiLyse нейтрализует лизирующий реагент Diff и фиксирует лейкоциты для подсчета в проточной кювете. Erythrolyse и StabiLyse используются вместе для подсчета лейкоцитарной формулы.

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

COULTER DxH Retic Pack

DxH Retic Pack состоит из реагентов, окрашивающих и просветляющих ретикулоциты. Окрашивающий ретикулоциты реагент не содержит цианидов и использует краситель для окрашивания ретикулоцитов. Просветляющий ретикулоциты реагент не содержит цианидов и стабилизирует окрашивающий ретикулум комплекс для лучшего разграничения ретикулоцитов от зрелых эритроцитов с использованием технологии VCSn.

COULTER DxH Cleaner

DxH Cleaner - реагент для чистки, не содержащий цианиды и альдегиды, разрушающий остаточные вещества, которые затем можно удалить из системы при помощи разбавителя.

Паспорт безопасности вещества (MSDS)

Сертификаты безопасности материалов для реагентов, используемых в работе Системы цитологического анализа UniCel DxH Coulter, можно получить на веб-сайте www.beckmancoulter.com или обратившись по адресу в США:

Beckman Coulter, Inc.
Attn: MSDS Requests
P.O. Box 169015
Miami, FL 33116-9015

В остальных странах, кроме США, обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

Рекомендуемые контрольные материалы и калибраторы

Рекомендованные контроли и калибраторы перечислены ниже.

COULTER 6C Cell Control

COULTER 6C Cell Control - интегрированный контрольный материал, предназначенный для мониторинга работы системы и статуса калибровки для всех непосредственно измеряемых и подсчитываемых параметров CBC, Diff и NRBC.

COULTER Retic-X Cell Control

COULTER Retic-X Cell Control - контрольный материал, предназначенный для мониторинга работы системы при определении параметров ретикулоцитов.

COULTER LIN-X Linearity Control

COULTER LIN-X Linearity Control рекомендуется для проверки подлежащего регистрации диапазона и линейности, а также калибровки для определения параметров WBC, RBC, HGB и PLT.

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

COULTER Body Fluid Control

COULTER Body Fluid Control рекомендуется для мониторинга работы системы при определения параметров RBC и TNC в образцах жидкостей организма. Кроме того, COULTER Body Fluid Control может использоваться для проверки подлежащего регистрации диапазона и линейности определения параметров TNC и RBC панели жидкостей организма.

COULTER LATRON CP-X Control

COULTER LATRON CP-X Control рекомендуется для проверки статуса калибровки системы при определении параметров VCSn. COULTER LATRON CP-X проверяет регулировку лазера и проточной кюветы в Системах цитологического анализа UniCel DxH Coulter.

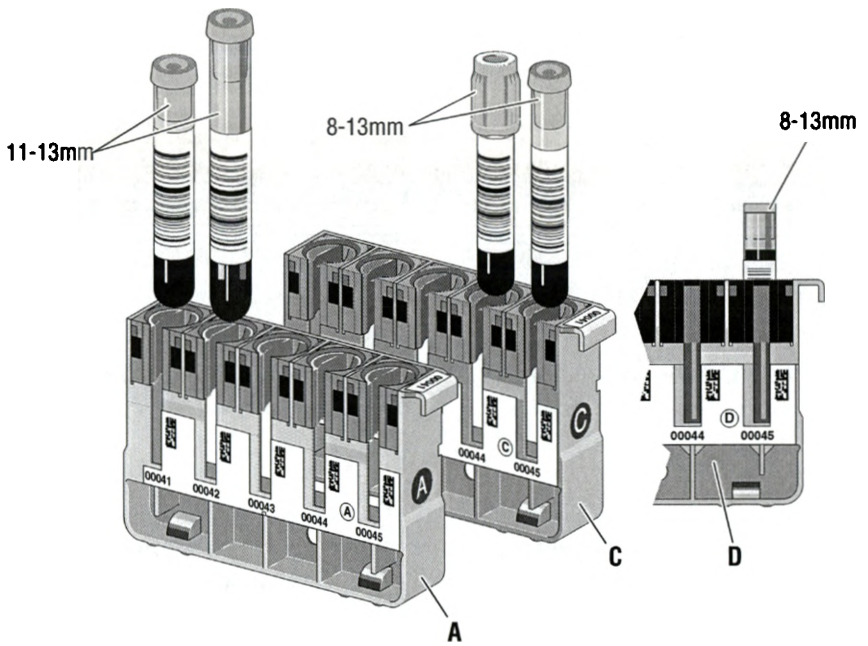
COULTER S-CAL Calibrator

COULTER S-CAL Calibrator прослеживается к эталонным методам и рекомендуется для определения поправочных коэффициентов с целью обеспечения точности непосредственного измерения параметров CBC. Результаты калибратора контролируются с помощью COULTER 6C Cell Control.

Характеристики кассет и пробирок

В Системах цитологического анализа UniCel DxH Coulter используются кассеты с пятью позициями. В нижней части каждой кассеты имеются металлические вставки для использования в магнитной системе транспортировки проб (STM). Контейнеры также имеют пазы, которые соединяются с оборудованием станции смешивания, позволяя закрепить кассету на станции смешивания.

Рисунок 1.17 Кассеты



ПРИМЕЧАНИЕ Полный перечень пробирок для сбора образцов, которые были протестированы для использования на системе DxH, приведен в Списке пробирок для гематологии на веб-сайте www.beckmancoulter.com.

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

Каждая кассета имеет место для наклейки пяти этикеток с двухмерным штрих-кодом и текстом, который может быть прочитан человеком. Каждая кассета также имеет этикетку с ИД кассеты, которая расположена на боковой стороне кассеты. ИД кассет в одной лаборатории не должны повторяться. См. таблицу ниже для подробной информации.

Таблица 1.2 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 блок	Черный зажим	14 - 16 мм	Прокол на всю длину		Стандартное перемешивание

* 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, напр., педиатрические объемом 2 и 3 mL, или пробирки, более короткие чем пробирки с контрольным материалом Beckman Coulter, которые можно установить в кассету типа D. Для дополнительной информации см. Повторный прогон короткой пробирки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила) > Short Tube Rerun (Повторный прогон короткой пробирки)) в ГЛАВА 9, Настройка.

Этикетки со штрих-кодом

Каждая кассета имеет место для наклейки пяти этикеток с двухмерным штрих-кодом, считываемым устройством для считывания штрих-кода, и текстом, который может быть прочитан человеком. ИД кассет в одной лаборатории не должны повторяться.

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

Физические характеристики

Температурные характеристики SPM

Анализатор (SPM) с расходными материалами DxH соответствует эксплуатационным требованиям при температуре от +15,5 °C до 32 °C или от 60 °F до 90 °F.

Характеристики влажности SPM

Система DxH 800/DxH 600 работает при следующих показателях относительной влажности (без конденсации) и температуры:

- RH < 85%, от 60 до 84 °F (от 16 до 29 °C)
- RH < 70%, от > 84 до 90 °F (> 29 до 32 °C)

Электропитание

Для работы прибора требуется:

- Независимая защищенная цепь.
- Трехпроводной NEMA 5-20R (120 В переменного тока, 20 А) штепсельный разъем с однофазной входной мощностью для 105-120 В, 20 А системы DxH 800/DxH 600.
- Заземляющий кабель с максимальной пропускной способностью тока (трехпроводной заземляющий).
- Независимая защищенная цепь.
- Главный кабель питания (3 м) на задней стенке анализатора должен быть включен непосредственно в розетку. Не использовать удлинительный шнур.

Входная мощность

100-240 В переменного тока, 8,0-2,8 А, 48-62 Гц

Потребляемая мощность

Потребляемая мощность:

- Анализатор DxH 800/DxH 600, 700 Вт
- Компьютера DxH, 100 Вт

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

Категория установки

Анализатор (SPM) относится к категории установки II.

Степень загрязнения

Степень загрязнения Анализатора (SPM) - 2.

Уровень шума

Измеренный уровень - не более 60 дБА или ниже.

Размеры

Таблица 1.3 Размеры

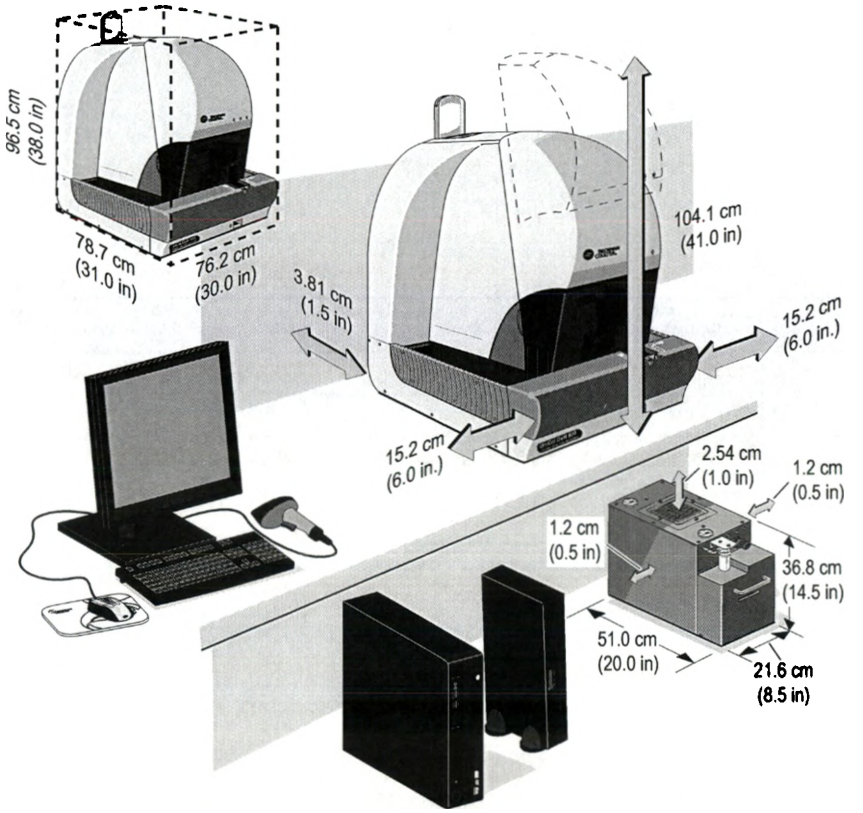
Изделие	Глубина	Ширина	Высота	Вес
Анализатор DxH 800/DxH 600	31,0 дюйм (78,7 см)	30,0 дюймов (76,2 см)	38 дюймов (96,5 см)	260 фунтов (117,5 кг)
Подача воздуха	20,0 дюймов (51,0 см)	8,5 дюймов (21,6 см)	14,5 дюймов (36,8 см)	40,5 фунтов (18,4 кг)
Напольная стойка (DxH 800 только конфигурация)	31,0 дюйм (78,7 см)	30,0 дюймов (76,2 см)	33,0 дюйма (83,8 см)	277 фунтов (125,6 кг)

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

Необходимое свободное пространство для установки и доступа

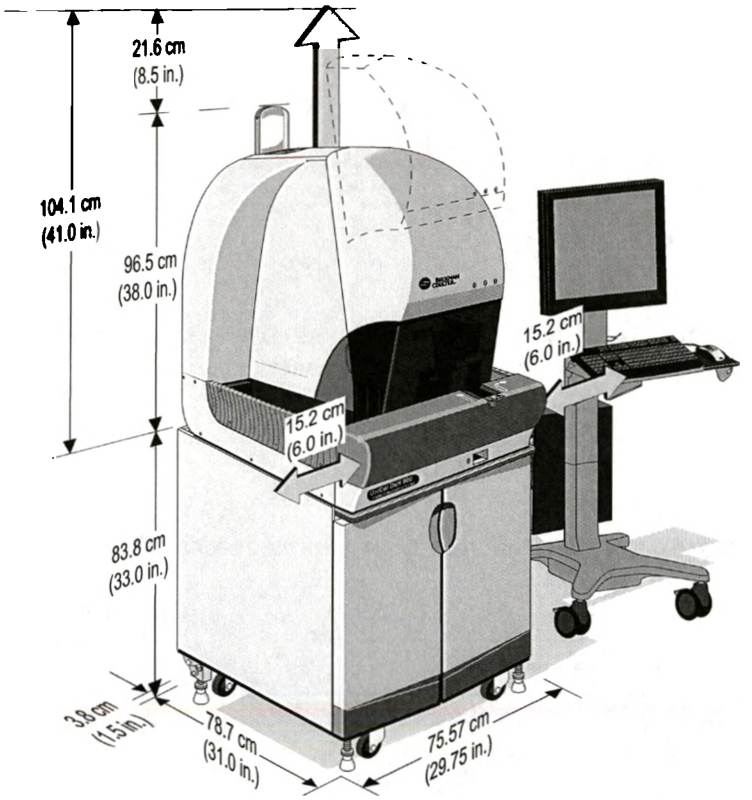
ВАЖНО DxH 800/DxH 600 соответствует требованиям невосприимчивости к воздействию радиочастотных помех и другому взаимодействию с электронными приборами согласно стандартам изделий EN 61326-1(Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования - требования электромагнитной совместимости) и EN61326-2-6 (Часть 2, особые требования для лабораторных диагностических приборов).

Рисунок 1.18 Необходимое свободное пространство для установки и доступа к DxH 800/DxH 600



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

Рисунок 1.19 Требования к сборке и месту установки DxH с дополнительной напольной стойкой и подставкой для компьютера (DxH 800 только конфигурация)



Спецификации модуля для приложения программного обеспечения.

Модуль прикладного программного обеспечения обеспечивает следующие возможности хранения данных для каждого модуля DxH 800/DxH 600:

- 40 000 результатов пациентов с графиками на каждый модуль.
- 12 000 файлов с необработанными результатами CBC/Diff/Retic/NRBC для автономной системы DxH 800/DxH 600.
- 30 контрольных файлов, каждый рассчитан максимум на 150 прогонов.

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

Эксплуатационные характеристики

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 неточным результатам.

⚠ ВНИМАНИЕ

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

Для	Рекомендуемый коагулянт
Цельная кровь Предварительно разбавленная антикоагулированная кровь Серозная жидкость	K_2 или K_3 EDTA
Синовиальная жидкость (предварительно обработанная гиалуронидазой)	K_2 или K_3 EDTA или гепарин

Аспирация

Объем аспирации DxH 800/DxH 600 165 µL.

Для CBC анализ предварительно разбавленной крови необходимо разбавить (пятикратное разбавление) 50 µL крови 200 µL разбавителя.

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.

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

Подготовка пробы на системе DxH 800/DxH 600

DxH 800/DxH 600 обрабатывает образцы следующим образом.

Кассета:	Цельная кровь	Закрытая пробирка
Станция обработки индивидуальных пробирок:	Цельная кровь	Закрытая пробирка и открытая пробирка
	Жидкость организма	Закрытая пробирка и открытая пробирка
	Предварительно разбавленная проба	Открытая пробирка

Точность

Цельная кровь - CBC

Точность параметров CBC оценивается с помощью сравнения результатов DxH 800/DxH 600 и сравнительного метода. Отклонение оценивается согласно CLSI *EP09-A2 Method Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples* (EP09-A2 Сравнительный метод и оценка отклонения с использованием проб пациентов). Если образцы с диапазоном измерений без системных сообщений анализируются прибором DxH 800/DxH 600 и другим автоматизированным гематологическим анализатором, DxH 800/DxH 600 соответствует характеристикам, если результаты находятся в интервалах, приведенных в таблице ниже:

Таблица 1.4 Характеристики точности, цельная кровь - CBC

Параметр	Единицы измерения	Диапазон измерений	Отклонение (наибольшее)	
WBC	$x10^3$ cells/µL	0,050–2,000	± 0,1	± 10%
		>2,000–100,000	± 0,2	± 3,0%
		>100,000–400,000	Н/П	± 5%
RBC	$x10^6$ cells/µL	0,005–8,500	± 0,05	± 2,0%
HGB	g/dL	0,10–25,50	± 0,2	± 3,0%
MCV	fL	50,00–150,00	Н/П	± 2%[a]*
RDW	%	10,00–40,00	± 0,5	± 5,0%
RDW-SD	fL	15,00–150,00	± 3,0	± 10,0%
PLT	$x10^3$ cells/µL	3,0–3000,0	± 10,0	± 7,0%
MPV	fL	5,00-25,00	Н/П	± 7,0%

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

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

Differential

Точность параметров для Differential оценивается с помощью сравнения результатов DxH 800/DxH 600 и сравнительного метода. Результаты могут сравниваться с результатами автоматизированного гематологического анализатора или дифференциального анализа, выполненного вручную на 400 клетках, в соответствии с CLSI *H20-A2 Reference Leukocyte (WBC) Differential Count (Proportional) and Evaluation of Instrumental Methods (H20)* (H20-A2 Справочный дифференциальный анализ лейкоцитов (WBC, Пропорциональный) и оценка инструментальных методов (H20)).

Оценка погрешности/отклонения описывается в CLSI *EP09-A2 Method Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples* (EP09-A2 Сравнительный метод и оценка отклонения с использованием проб пациентов). Если морфологические нормальные образцы в диапазоне измерений без системных сообщений анализируются прибором DxH 800/DxH 600 и дифференциальным анализом, выполненным вручную на 400 клетках, DxH 800/DxH 600 соответствует характеристикам, если результаты находятся в интервалах отклонения, приведенных в Таблица 1.5, Характеристики точности (DxH vs. ручной Diff), цельная кровь - Дифференциальный анализ - CLSI H2O-A2 ниже.

Таблица 1.5 Характеристики точности (DxH vs. ручной Diff), цельная кровь - Дифференциальный анализ - CLSI *H2O-A2*

Параметр	Единицы измерения	Диапазон измерений	Систематическая ошибка (наибольшая)	
NE	%	0,00–100,00	± 2,0	± 10%
LY	%	0,00–100,00	± 3,0	± 10%
MO	%	0,00–100,00	± 3,0	± 10%
EO	%	0,00–100,00	± 1,0	± 10%
BA	%	0,00–100,00	± 1,0	± 10%

Если образцы в диапазоне измерений без системных сообщений анализируются прибором DxH 800/DxH 600 и другим автоматизированным гематологическим анализатором, DxH 800/DxH 600 соответствует характеристикам, если результаты находятся в диапазоне отклонения, приведенного в Таблица 1.6, Характеристики точности (DxH vs. система для сравнения), цельная кровь - Дифференциальный анализ.

Таблица 1.6 Характеристики точности (DxH vs. система для сравнения), цельная кровь - Дифференциальный анализ

Параметр	Единицы измерения	Диапазон измерений	Отклонение (наибольшее)	
NE	%	0,00–100,00	± 2,0	± 10%
LY	%	0,00–100,00	± 1,5	± 10%
MO	%	0,00–100,00	± 1.0	± 10%
EO	%	0,00–100,00	± 0,5	± 10%
BA	%	0,00–100,00	± 0,5	± 10%

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

Ретикулоциты

Точность параметров ретикулоцитов оценивается с помощью сравнения результатов, полученных на DxH 800/DxH 600 и сравнительном приборе. Оценка отклонения проводится согласно *CLSI EP09-A2*. DxH 800/DxH 600 соответствует характеристикам, если результаты находятся в диапазоне, приведенного в таблице ниже:

Таблица 1.7 Характеристики точности, цельная кровь - Ретикулоциты

Параметр	Единицы измерения	Диапазон измерений	Отклонение
RET	%	0,000–30,000	± 0,5 или ± 10% (наибольшее)
IRF	—	0,000–1,000	± 0,2
MRV	fL	50,00–190,00	± 15,0

NRBC

Точность параметров NRBC оценивается с помощью сравнения результатов, полученных на DxH 800/DxH 600 и при ручном подсчете. Если образцы в диапазоне измерений без системных сообщений анализируются прибором DxH 800/DxH 600 и ручным методом в соответствии с CLSI *H20-A2 Reference Leukocyte (WBC) Differential Count (Proportional) and Evaluation of Instrumental Methods* (H20-A2 Справочный дифференциальный анализ лейкоцитов (WBC, Пропорциональный) и оценка инструментальных методов), DxH 800/DxH 600 соответствует характеристикам, если результаты находятся в интервалах, приведенных в таблице ниже:

Таблица 1.8 Характеристики точности, цельная кровь - NRBC

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

Жидкости организма

Точность параметров жидкостей организма оценивается с помощью сравнения результатов, полученных на DxH 800/DxH 600 и при ручном подсчете. Оценка погрешности описывается в CLSI *EP09-A2 Method Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples* (EP09-A2 Сравнительный метод и оценка отклонения с использованием проб пациентов). Если образцы в диапазоне измерений без системных сообщений анализируются прибором DxH 800/DxH 600 и другим ручным методом, DxH 800/DxH 600 соответствует характеристикам, если результаты находятся в интервалах, приведенных в таблица ниже:

Таблица 1.9 Характеристики точности - Жидкости организма

Параметр	Единицы измерения	Диапазон измерений	Систематическая ошибка (наибольшая)
TNC	cells/mm^3	20–89,000	± 5 или ± 10%
RBC	cells/mm^3	1,000–6,200,000	± 500 или ± 5,0%

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

Повторяемость

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

Таблица 1.10 Повторяемость - Цельная кровь CBC, DIFF, Retic (N=10)

Параметр	Единицы измерения	Диапазон	Интервал значений
WBC	$x10^3$ cells/µL	0,500–2,000 5,000–10,000	≤ 5,0% CV ≤ 3,0% CV
RBC	$x10^6$ cells/µL	4,500–5,500	≤ 1,5% CV
HGB	g/dL	14,00–16,00	≤ 1,5% CV
MCV	fL	80,00–90,00	≤ 1,0% CV
RDW	%	12,00–14,00	≤ 2,5% CV
RDW-SD	fL	33,00–48,00	≤ 2,5% CV
PLT	$x10^3$ cells/µL	10,0–15,0 200,0–400,0	≤ 12,0% CV ≤ 3,5% CV
MPV	fL	8,0–10,0	≤ 2,5% CV @PLT > $100x10^3$ cells/µL
NE	%	50,00–60,00	≤ 3,5% CV @WBC > $4,0x10^3$ cells/µL
LY	%	25,00–35,00	≤ 5% CV @WBC > $4,0x10^3$ cells/µL
MO	%	5,00–10,00	≤ 10,0% CV @WBC > $4,0x10^3$ cells/µL
EO	%	2,00–5,00	SD ≤ 0,5 или ≤ 13,5% CV @WBC > $4,0x10^3$ cells/µL
BA	%	0,50–1,50	SD ≤ 0,5 @WBC > $4,0x10^3$ cells/µL
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
IRF	—	RBC ≥ 3,0 x 10^6 µL и RETIC 1,0–4,0% и IRF ≥ 0,2	≤ 20% CV
MRV	fL	100,00–120,00	≤ 5% CV

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

Таблица 1.11 Повторяемость - Предварительно разбавленная кровь (N=10)

Параметр	Единицы измерения	Диапазон	Интервал значений
WBC	$x10^3$ cells/µL	5,000–10,000	≤ 6,0% CV
RBC	$x10^6$ cells/µL	4,500–5,500	≤ 3,0% CV
HGB	g/dL	14,00–16,00	≤ 3,0% CV
PLT	$x10^3$ cells/µL	200,0–400,0	≤ 7,0% CV

Таблица 1.12 Повторяемость - CSF, подсчет серозной и синовиальной жидкости организма (N=10)

Параметр	Единицы измерений	Повторяемость	Интервал значений
RBC	cells/mm^3	10 000–15 000	≤ 10,0% CV
TNC	cells/mm^3	50–2 000	≤ 15,0% CV

Диапазон измерений и рабочий диапазон

Диапазон измерений

Диапазон измерений - это диапазон определенных значений критерия приемлемости метода. Диапазон измерений может оцениваться с помощью коммерчески доступных материалов, подходящих для использования с системой DxH 800/DxH 600.

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон - это диапазон, при котором система, включая функцию предварительного разбавления, сообщает (отображает, распечатывает и/или передает) результаты. Значения в интервалах между диапазоном измерений и рабочим диапазоном отмечены флажками.

Линейность

Линейность может оцениваться с помощью анализа концентрации аналита, известной благодаря композиции, или при использовании доступных материалов, подходящих для системы DxH 800/DxH 600.

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

Таблица 1.13 Диапазон измерений и рабочий диапазон цельной крови

Параметр	Единицы измерения	Диапазон измерений	Рабочий диапазон	Линейность (r^2)
WBC[a]	10^3 cells/µL	0,050–400,000	0,000–999,999	> 0,95
RBC	10^6 cells/µL	0,005–8,500	0,000–10,000	> 0,95
HGB	g/dL	0,10–25,50	0,00–30,00	> 0,95
HCT	%	Н/П	0,00–85,00	Н/П
MCV	fL	50,00–150,00	40,00–200,00	Н/П
MCH	pg	Н/П	0,00–99,99	Н/П
MCHC	g/dL	Н/П	0,00–99,99	Н/П
RDW	%	10,00–40,00	0,00–70,00	Н/П
RDW-SD	fL	15,00–150,00	0,00–340,00	Н/П
PLT	10^3 cells/µL	3,0–3000,0	0,0–7000,0	> 0,95
MPV	fL	5,00–25,00	0,00–25,00	Н/П
NE	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
NE#	10^3 cells/µL	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
LY	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
LY#	10^3 cells/µL	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
MO	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
MO#	10^3 cells/µL	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
EO	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
EO#	10^3 cells/µL	0,000–400,000	0,000–600,000	Н/П
BA	%	0,00–100,00	0,00–100,00	Н/П
BA#	10^3 cells/µL	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 cells/µL	Н/П	0,000–600,000	Н/П
RET	%	0,000–30,000	0,000–50,000	Н/П
RET#	10^6 cells/µL	0,00000–1,00000	0,00000–2,50000	Н/П
IRF	—	0,000–1,000	0,000–1,000	Н/П
MRV	fL	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

Таблица 1.14 Диапазон измерений и рабочий диапазон Жидкостей организма (CSF, серозная и синовиальная)

	Единицы измерения	Диапазон измерений	Рабочий диапазон
RBC	cells/mm^3	1 000–6 200 000	0–10 000 000
TNC	cells/mm^3	20–89 000	0–600 000

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

Перенос

Результаты переноса не должны превышать следующие интервалы:

Таблица 1.15 Перенос от высокого к низкому

Параметр	Интервал значений
WBC	≤ 0,5%
RBC	≤ 0,5%
HGB	≤ 1,0%
PLT	≤ 1,0%
NRBC	≤ 75 событий при WBC от 0,000 до 300,000 X 10^3/µL ≤ 100 событий при WBC > 300,000 X 10^3/µL
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-ый разбавитель - 3-ий разбавитель)/(3-ая проба - 3-ий разбавитель)] x 100.

Для DIFF, Retic и NRBC подсчет для каждого разбавителя выполняется в интервалах, указанных в Таблица 1.15, Перенос от высокого к низкому.

Перенос от высокого к низкому для жидкостей организма оценивается с помощью анализа образца цельной крови и последующего анализа разбавителя в качестве образца жидкости организма. Образец разбавителя не должен превышать интервалы подсчета в фоновом режиме, указанные в Таблица 1.17, Фон - Жидкости организма.

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

Подсчеты в фоновом режиме

В следующих таблицах указаны допустимые интервалы подсчета в фоновом режиме для Ежедневных проверок и Жидкостей организма.

Таблица 1.16 Фон - Ежедневные проверки

Параметр	Интервал значений
WBC	≤ 0,05 x 10^3 cells/µL
RBC	≤ 0,005 x 10^6 cells/µL
HGB	≤ 0,10 g/dL
PLT	≤ 3,0 x 10^3 cells/µL
NRBC Region	≤ 10 событий
NRBC Total	≤ 60 событий
DIFF	≤ 100 событий
RET	≤ 600 событий

Таблица 1.17 Фон - Жидкости организма[a]

Параметр	Интервал значений
TNC	≤ 20 cells/mm^3
RBC	≤ 1 000 cells/mm^3

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

Пропускная способность

DxH 800/DxH 600 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 cells/µL, RBC = 4,000–5,000 x 10^6 cells/µL, PLT = 250,0–400,0 x 10^3 cells/µL.

Таблица 1.18 Пропускная способность для панелей анализов

Панель анализов	Образцов в час
CBC	≥ 100
CBC и Differential	≥ 100
CBC и Differential с NRBC	≥ 90
Любой цикл Retic	≥ 45
Смешанные образцы 80% CBC/Diff с NRBC 20% CBC/Diff/Retic с NRBC	≥ 72

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

Исследование для определения справочного диапазона

Для определения справочного диапазона для DxH 800/DxH 600 было проведено обычное исследование значений. Пробы цельной крови были собраны приблизительно у 240 доноров (мужчин и женщин). Выбор доноров соответствовал инструкциям *CLSI, C28-A2*. Данные диапазоны используются для флажков нормального диапазона системного управления по умолчанию. Диапазоны проб ваших пациентов могут отличаться от данных значений.

Таблица 1.19 Суммарные справочные диапазоны для цельной крови

Параметр	Единицы измерения	Суммарно		
		Среднее значение	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
WBC	$x10^3$ cells/µl	6,3	3,6	11,2
RBC	$x10^6$ cells/µl	4,52	3,73	5,50
HGB	g/dL	13,4	11,4	15,9
HCT	%	39,0	33,3	45,7
MCV	fL	86,4	73,7	95,5
MCH	pg	29,6	24,3	33,2
MCHC	g/dL	34,2	32,5	35,8
RDW	%	13,8	12,3	17,0
RDW-SD	fL	41,4	37,1	47,8
PLT	$x10^3$ cells/µl	257	159	386
MPV	fL	9,2	7,5	11,2
NE	%	58,5	43,3	76,6
LY	%	29,6	16,0	43,5
MO	%	8,3	4,5	12,5
EO	%	2,8	0,6	7,9
BA	%	0,7	0,2	1,4
NE#	$x10^3$ cells/µl	3,7	1,8	7,8
LY#	$x10^3$ cells/µl	1,8	1,0	3,0
MO#	$x10^3$ cells/µl	0,5	0,3	1,0
EO#	$x10^3$ cells/µl	0,2	0,0	0,5
BA#	$x10^3$ cells/µl	0,0	0,0	0,1
NRBC	/100 WBC	0,1	0,0	0,4
NRBC#	$x10^3$ cells/µl	0,01	0,00	0,02
RET	%	1,10	0,50	2,17
RET#	$x10^6$ cells/µl	0,0498	0,0221	0,0963

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

Таблица 1.19 Суммарные справочные диапазоны для цельной крови *(Продолжено)*

Параметр	Единицы измерения	Суммарно		
		Среднее значение	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
MRV	fL	108,8	97,4	120,2
IRF	—	0,40	0,29	0,53

Таблица 1.20 Справочные диапазоны для цельной крови, мужчины

Параметр	Единицы измерения	Мужчины		
		Среднее значение	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
WBC	$x10^3$ cells/µl	5,9	3,6	10,2
RBC	$x10^6$ cells/µl	4,81	4,06	5,63
HGB	g/dL	14,2	12,5	16,3
HCT	%	41,3	36,7	47,1
MCV	fL	86,1	73,0	96,2
MCH	pg	29,6	23,8	33,4
MCHC	g/dL	34,4	32,5	36,3
RDW	%	13,6	12,1	16,2
RDW-SD	fL	40,8	36,5	45,9
PLT	$x10^3$ cells/µl	234	152	348
MPV	fL	9,2	7,4	11,4
NE	%	57,3	43,5	73,5
LY	%	29,8	15,2	43,3
MO	%	9,0	5,5	13,7
EO	%	3,2	0,8	8,1
BA	%	0,7	0,2	1,5
NE#	$x10^3$ cells/µl	3,4	1,7	7,6
LY#	$x10^3$ cells/µl	1,7	1,0	3,2
MO#	$x10^3$ cells/µl	0,5	0,3	1,1
EO#	$x10^3$ cells/µl	0,2	0,0	0,5
BA#	$x10^3$ cells/µl	0,0	0,0	0,1
NRBC	/100 WBC	0,2	0,0	0,6
NRBC#	$x10^3$ cells/µl	0,01	0,00	0,02

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

Таблица 1.20 Справочные диапазоны для цельной крови, мужчины *(Продолжено)*

Параметр	Единицы измерения	Мужчины		
		Среднее значение	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
RET	%	1,09	0,42	2,23
RET#	$x10^6$ cells/µl	0,0523	0,0188	0,1086
MRV	fL	109,5	97,5	122,7
IRF	—	0,41	0,30	0,54

Таблица 1.21 Справочные диапазоны для цельной крови, женщины

Параметр	Единицы измерения	Женский		
		Среднее значение	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
WBC	$x10^3$ cells/µl	6,7	3,8	11,8
RBC	$x10^6$ cells/µl	4,26	3,63	4,92
HGB	g/dL	12,6	10,9	14,3
HCT	%	36,9	31,2	41,9
MCV	fL	86,8	75,5	95,3
MCH	pg	29,6	24,7	32,8
MCHC	g/dL	34,1	32,3	35,6
RDW	%	14,0	12,3	17,7
RDW-SD	fL	42,0	37,6	50,3
PLT	$x10^3$ cells/µl	278	179	408
MPV	fL	9,2	7,9	10,8
NE	%	59,7	42,7	76,8
LY	%	29,4	16,0	45,9
MO	%	7,6	4,3	10,9
EO	%	2,4	0,5	7,0
BA	%	0,7	0,2	1,3
NE#	$x10^3$ cells/µl	4,1	1,9	8,2
LY#	$x10^3$ cells/µl	1,9	1,1	3,1
MO#	$x10^3$ cells/µl	0,5	0,2	0,9
EO#	$x10^3$ cells/µl	0,2	0,0	0,5
BA#	$x10^3$ cells/µl	0,0	0,0	0,1
NRBC	/100 WBC	0,1	0,0	0,3

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

Таблица 1.21 Справочные диапазоны для цельной крови, женщины *(Продолжено)*

Параметр	Единицы измерения	Женский		
		Среднее значение	95% доверительный интервал, нижний предел	95% доверительный интервал, верхний предел
NRBC#	$x10^3$ cells/µl	0,01	0,00	0,02
RET	%	1,11	0,51	2,17
RET#	$x10^6$ cells/µl	0,0474	0,0230	0,0935
MRV	fL	108,1	96,4	118,0
IRF	—	0,40	0,26	0,52

Справочные диапазоны для жидкостей организма

Сообщаемые результаты анализа жидкостей организма с использованием систем DxH 800 или DxH 600 могут превышать общепринятые нормальные области значений для всех жидкостей организма. 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 cells/mm^3 у взрослых
- WBC 0–30 cells/mm^3 у детей от 1 года от 4 лет
- WBC 0–20 cells/mm^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 предлагает следующие нормальные справочные диапазоны.

- WBC 0–150 cells/mm^3
- RBC отсутствуют

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

Стабильность проб и хранение

ВАЖНО Инструкции см. в *CLSI H18-A3, Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for guidelines* (CLSI H18-A3, Порядок хранения и обработки образцов крови).

Общие сведения

На анализаторе (SPM) можно анализировать следующие типа проб:

- Антикоагулированная цельная кровь человека в K_2 или K_3 EDTA.
- Предварительно разбавленная антикоагулированная цельная кровь человека в K_2 или K_3 EDTA.
- Спинномозговая жидкость человека (CSF).
- Синовиальная жидкость человека в K_2 или K_3 EDTA, или гепарине (предварительно обработанная гиалуронидазой).
- Человеческая серозная жидкость в K_2 или K_3 EDTA.

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 комнатной температуре, указанной в Таблица 1.22, Стабильность проб (цельная кровь). 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 значений должна находиться в интервалах стабильности интервалах стабильности, указанных в Таблица 1.22, Стабильность проб (цельная кровь) и Таблица 1.23, Стабильность проб (предварительно разбавленная цельная кровь).

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 1.22 Стабильность проб (цельная кровь)

Параметр	Диапазон стабильности	Время выдержки при контролируемой температуре помещения (от 18 до 26 °C или от 64 до 79 °F)	Время выдержки при низкой температуре (от 2 до 8 °C или от 35,6 до 46,4 °F)
WBC ($x10^3$ cells/µL)	≤ 0,50	24 часа	48 часов
RBC ($x10^6$ cells/µL)	≤ 0,10	24 часа	48 часов
HGB (g/dL)	≤ 0,2	24 часа	48 часов
MCV fL	≤ 3,0	24 часа	48 часов

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

Таблица 1.22 Стабильность проб (цельная кровь)

Параметр	Диапазон стабильности	Время выдержки при контролируемой температуре помещения (от 18 до 26 °C или от 64 до 79 °F)	Время выдержки при низкой температуре (от 2 до 8 °C или от 35,6 до 46,4 °F)
RDW (%)	≤ 1,00	24 часа	48 часов
RDW-SD	≤ 5,0	24 часа	48 часов
PLT (x10^3 cells/µL)	≤ 30,0	24 часа	48 часов
MPV fL	≤ 1,0	24 часа	48 часов
NE (%)	≤ 5,0	24 часа	48 часов
LY (%)	≤ 4,0	24 часа	48 часов
MO (%)	≤ 3,0	24 часа	48 часов
EO (%)	≤ 1,5	24 часа	48 часов
BA (%)	≤ 1,5	24 часа	48 часов
NRBC (%)	≤ 0,5	24 часа	24 часа
RET (%)	≤ 0,30	24 часа	72 часа
MRV fL	≤ 4,0	24 часа	72 часа
IRF	≤ 0,30	24 часа	72 часа

Предварительное разбавление

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, приведнным в Таблица 1.23, Стабильность проб (предварительно разбавленная цельная кровь).

Таблица 1.23 Стабильность проб (предварительно разбавленная цельная кровь)

Параметр	Разница (наибольшее значение)
WBC x 10^3 cells/µL	± 0,4 или ±10%
RBC x 10^6 cells/µL	± 0,1 или ±4%
HGB g/dL	± 0,4 или ±6%
PLT x 10^3 cells/µL	± 10,0 или ±15%

Жидкости организма

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

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

Эксплуатационные характеристики клинической чувствительности и специфичности

Клиническая чувствительность и специфичность дифференциального анализа лейкоцитов WBC, отмеченного флажками, могут зависеть ряда факторов, связанных с технологией прибора, концентрацией клеток, неточностью эталонного определения как «позитивного» и исследуемой популяцией пробы. DxH 800/DxH 600 имеет возможность установки уровней и чувствительностей при помощи различных флажков и сообщений для соответствия требованиям отдельной лаборатории.

Компания Beckman Coulter, Inc. рекомендует выполнение исследований чувствительности и специфичности с использованием соответствующей популяции проб для установки данных настроек.

Пробирки для проб

На DxH 800/DxH 600 можно обрабатывать различные пробирки для образцов. Дополнительная информация содержится в Списке пробирок для гематологии на веб-сайте www.beckmancoulter.com.

Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови

Был произведен забор пятидесяти трех проб венозной и капиллярной цельной крови у обычных собственных доноров компании Beckman Coulter. Во время анализа с помощью DxH 800/DxH 600 ряд образцов не подтвердили результаты параметров и были исключены из анализа. Результаты исследования приведены ниже:

Таблица 1.24 Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови

					Среднее значение		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Пересечение**	**Угловой коэффициент**	**Венозная**	**Капиллярная**	**Единицы измерения**
WBC	51	0,964	-0,333	1,083	6,185	6,367	$x10^3$ cells/µL
RBC	52	0,934	0,123	1,009	4,484	4,648	$x10^6$ cells/µL
HGB	52	0,884	1,830	0,897	13,48	13,92	g/dL
MCV	52	0,995	1,745	0,979	88,29	88,14	fL
PLT	46	0,874	1,012	0,904	237,9	216,0	$x10^3$ cells/µL
MPV	46	0,949	1,278	0,933	9,20	9,86	fL
RDW	52	0,957	0,146	0,990	13,86	13,86	CV%
RDW-SD	52	0,902	1,743	0,957	41,92	41,85	fL
NE	51	0,990	1,496	0,969	54,48	54,28	%
LY	51	0,990	0,941	0,978	33,28	33,48	%
MO	51	0,941	0,689	0,892	8,50	8,27	%
EO	51	0,992	0,086	0,984	3,00	3,04	%
BA	51	0,131	0,824	0,134	0,74	0,92	%

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

Таблица 1.24 Эксплуатационные характеристики обработки проб венозной и капиллярной крови *(Продолжено)*

					Среднее значение		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Пересечение**	**Угловой коэффициент**	**Венозная**	**Капиллярная**	**Единицы измерения**
NRBC	51	-0,048	0,194	-0,266	0,05	0,18	%
RET	52	0,898	0,195	0,890	1,332	1,381	%
MRV	52	0,945	5,166	0,958	108,59	109,14	fL
IRF	52	0,816	0,067	0,809	0,334	0,337	Н/П

Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок

Сорок пять образцов были собраны у обычных собственных доноров компании Beckman Coulter и проанализированы как образцы в закрытых и открытых пробирках. Во время анализа с помощью DxH 800/DxH 600 ряд образцов не подтвердили результаты параметров и были исключены из анализа. Результаты исследования приведены ниже:

Таблица 1.25 Эксплуатационные характеристики закрытых и открытых пробирок

					Среднее значение		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Пересечение**	**Угловой коэффициент**	**Закрытая пробирка**	**Открытая пробирка**	**Единицы измерения**
WBC	43	0,999	-0,019	1,003	6,041	6,039	$x10^3$ cells/µL
RBC	44	0,999	0,024	0,992	4,117	4,110	$x10^6$ cells/µL
HGB	44	0,999	-0,003	1,001	12,36	12,37	g/dL
MCV	44	0,998	1,265	0,986	90,02	90,00	fL
PLT	43	0,999	-3,670	1,019	240,4	241,3	$x10^3$ cells/µL
MPV	43	0,978	0,657	0,930	9,15	9,16	fL
RDW	44	0,998	-0,235	1,018	15,31	15,35	CV%
RDW-SD	44	0,997	-0,413	1,012	47,21	47,35	fL
NE	41	0,996	1,392	0,982	55,06	55,44	%
LY	41	0,983	-0,560	1,001	32,10	31,57	%
MO	41	0,970	0,684	0,912	8,07	8,04	%
EO	41	0,997	0,106	0,949	4,02	3,92	%
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	%
MRV	44	0,987	-0,777	1,002	114,45	113,86	fL
IRF	44	0,908	0,029	0,925	0,383	0,383	Н/П

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

Эксплуатационные характеристики цельной и предварительно разбавленной крови

Были проанализированы пятьдесят семь образцов цельной и предварительно разбавленной крови. Во время анализа с помощью DxH 800/DxH 600 ряд образцов не подтвердили результаты параметров и были исключены из анализа. Результаты исследования приведены ниже:

Таблица 1.26 Эксплуатационные характеристики цельной и предварительно разбавленной крови

					Среднее значение		
Параметр	**n**	**Соотношение**	**Пересечение**	**Угловой коэффициент**	**Цельная кровь**	**Предварительно разбавленная проба**	**Единицы измерения**
WBC	55	0,999	-0,575	1,001	21,487	20,926	$x10^3$ cells/µL
RBC	56	0,993	0,075	0,956	3,960	3,860	$x10^6$ cells/µL
HGB	55	0,989	0,252	0,976	12,07	12,03	g/dL
MCV	56	0,998	-2,509	1,012	91,10	89,68	fL
PLT	53	0,997	-6,731	0,982	256,3	244,8	$x10^3$ cells/µL
MPV	53	0,934	1,301	0,830	9,00	8,77	fL
RDW	56	0,996	-0,020	0,973	16,50	16,04	CV%
RDW-SD	56	0,981	1,857	0,919	50,90	48,64	fL

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

Таблица 1.27 Ограничения

Параметр	Ограничения
Все образцы	Риск получения ошибочных результатов вследствие: • Неправильный забор, хранение или транспортировка образов. Компания Beckman Coulter, Inc. рекомендует соблюдать CLSI или соответствующие инструкции в целях обеспечения правильного забора, хранения и транспортировки образцов. Всегда следуйте рекомендациям производителя устройств забора образцов капиллярной крови для микроанализов. • Образцы содержат сгустки. Всегда соблюдайте принципы надлежащей лабораторной практики, проверяйте образцы на отсутствие сгустков и проверяйте результаты анализов. • Недостаточное перемешивание образца. Всегда соблюдайте принципы надлежащей лабораторной практики для обеспечения достаточного перемешивания образцов. Используйте автоматизированный процесс перемешивания на приборе DxH 800/DxH 600. **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 fL. Повышенное количество WBC может иметь эффект переноса на последующие лейкопенические образцы в интервалах, указанных в разделе Перенос.
RBC	Очень большое количество WBC, высокая концентрация гигантских тромбоцитов, аутоагглютинация. Если в организме происходит гемолиз, число RBC, подсчитанное прибором, может быть отмечено флажком как низкое, учитывая фактически циркулирующие клетки. Если гемолиз происходит в лабораторных условиях, образцы могут дать ошибочно низкие результаты подсчета RBC. В связи с гемолизом в лабораторных условиях подсчет клеток не соответствует числу циркулирующих эритроцитов.
HGB	Гиперлипемия, гепарин, устойчивые к лизису аномалии RBC.
MCV	Очень большое количество WBC, высокая концентрация гигантских тромбоцитов, аутоагглютинация.
RDW, RDW-SD	Очень большое количество WBC, высокая концентрация гигантских тромбоцитов, аутоагглютинация.
PLT	Гигантские тромбоциты, слипание тромбоцитов, фрагментированные лейкоциты, электронные помехи, маленькие эритроциты, фрагментированные эритроциты.
HCT	Известные факторы интерференции, связанные с RBC и MCV.
MCH	Известные факторы интерференции, связанные с HGB и RBC.
MCHC	Известные факторы интерференции, связанные с HGB, RBC и MCV.

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

Таблица 1.27 Ограничения *(Продолжено)*

Параметр	Ограничения
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.
Differential	• Гипогранцлярные 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).
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]
Жидкости организма	• 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

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

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

ГЛАВА 2

Принципы работы

История

Принцип Культера

У. Х. 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 эритропоэтической дискразии, в частности, при совместном анализе с измерениями гематокрита и гемоглобина. [6]

Анализатор COULTER COUNTER модели S стал первым прибором, позволившим одновременно измерять несколько параметров крови. Бриттин и др., Готтман, Гамильтон и Дэвидсон рассмотрели эксплутационные 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]

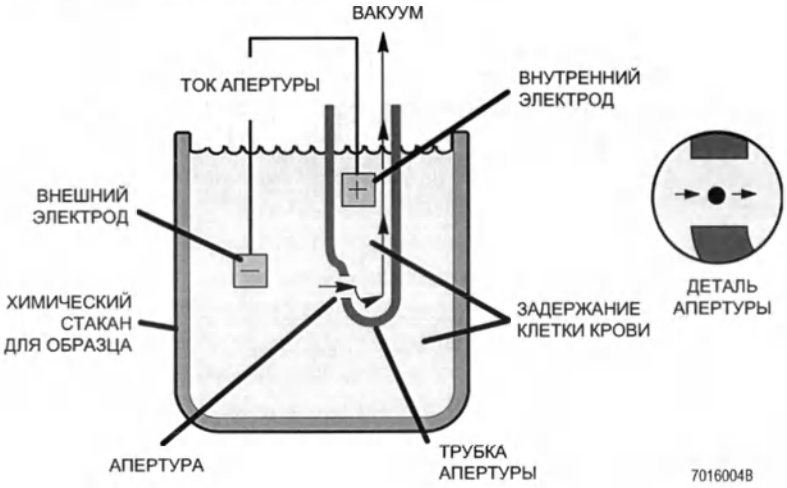
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

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 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 Культера

Метод Культера позволяет точно подсчитать клетки и определить их размер, фиксируя и измеряя изменения электрического сопротивления при прохождении частицы (клетки) через небольшую апертуру в электропроводящей жидкости. См Рисунок 2.1, Метод Культера.

Рисунок 2.1 Метод Культера



Каждая клетка, взвешенная в токопроводящей 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 апертуру. [18, 19, 20, 21]

Количество импульсов соответствует числу частиц, а величина импульса пропорциональна объему данной частицы.

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.

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

Анализ объема

Электронный анализ объема лейкоцитов с помощью низкочастотного тока используется с 1967 года. [22] Он признается возможным дополнением к дифференциальному анализу лейкоцитов. [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 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]

Модуль ТТМ

Ранее в анализаторах Beckman Coulter проточная кювета была включена в Модуль тройного преобразователя (ТТМ), который был впервые представлен на рынке в 1980-х годах. В проточной кювете ТТМ выполнялось распознание обрабатываемых проб. Модуль ТТМ выдавал три измерительных сигнала – объем, проводимость и рассеивание света.

В анализаторе DxH 800/DxH 600 вместо модуля ТТМ установлен Модуль множественного преобразователя (МТМ), который измеряет дополнительные множественных углы рассеивания света, что является значительным преимуществом по сравнению с единичным рассеиванием света, измеряемым модулем ТТМ.

Анализ ретикулоцитов

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.

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

Принципы работы DxH 800/DxH 600

Клинический анализ крови, CBC

В гематологии клинический анализ крови, CBC – это фундаментальный анализ, который оценивает три основных клеточных компонента: лейкоциты, эритроциты и тромбоциты. Анализатор DxH 800/DxH 600 осуществляет CBC, исходя из принципа Культера.

Подготовка проб и сбор данных осуществляется в модулях SAM и CBC, а Системное управление производит анализ данных. См Сокращения и акронимы.

Подготовка образца

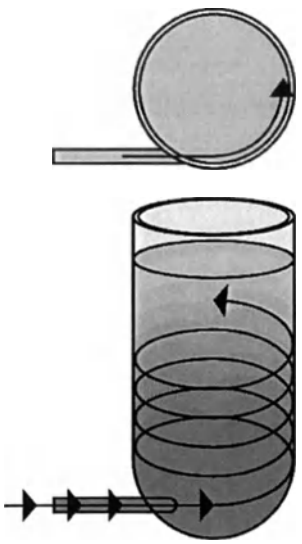
Включается аспирационный насос, который аспирирует 165 µL пробы. После извлечения зонда из пробирки с образцом, аспирационный насос делает второй забор крови через клапан BSV, проверяя надлежащую аспирацию с помощью детекторов крови.

В ходе каждого цикла клапан BSV направляет пробу и разбавитель DxH в камеры с тройными апертурами для лейкоцитов и эритроцитов.

Разбавитель эритроцитов и разбавитель/лизирующие реагенты лейкоцитов 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 mL разбавителя DxH и ~28 µL пробы смешиваются с ~1,08 mL лизирующего реагента DxH Cell Lyse для окончательного разведения 1:251. В камере эритроцитов ~10 mL разбавителя DxH и ~1,6 µL пробы смешиваются для окончательного разведения 1:6250.

Рисунок 2.2 Смешивание по касательной



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

Обнаружение/считывание данных

После смешивания и инкубации пробы и реагентов на апертуры одновременно подается 6 дюймов вакуума и ток, чтобы подсчитать количество клеток и измерить их объем. При 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 Системное управление получает следующие предварительные данные:

- Время
- Объем (макс. амплитуда импульса)
- Количество клеток
- Время ожидания
- Ширина импульса

Системное управление 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

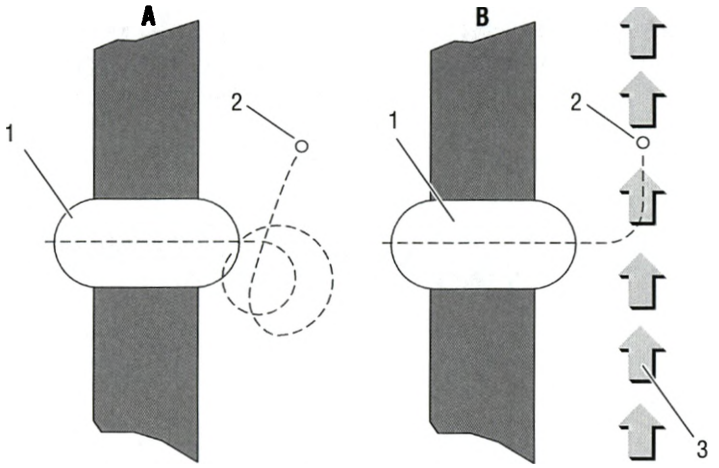
Если клетки проходят через апертуру не по центру, а возле ее края или под углом, они создают атипичные импульсы. Данные атипичные импульсы исключаются из анализа, так как они искажают действительный размер клеток. Таким образом, атипичные импульсы не могут повлиять на измерение размера клеток.

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.

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

Рисунок 2.3 Уносящий поток



Пример А: Уносящий поток отсутствует

Пример Б: Уносящий поток добавлен

1. Зона считывания импульсов
2. Клетка рециркулирует

1. Зона считывания импульсов
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 Метод Культера, чтобы точно подсчитать количество клеток и их размер.

Коррекция совпадений

Время от времени через апертуру может проходить более одной клетки одновременно. При одновременном прохождении клеток подсчитывается только один общий 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.

Голосование и усреднение

Чтобы предотвратить появление ошибок в данных из-за статистических аномалий или блокировки апертуры, Системное управление выбирает среди данных WBC, RBC, MCV, RDW, PLT и MPV, сравнивая их с данными от всех трех апертур. Системное управление следит, чтобы не менее двух апертур выдавали данные в пределах заданного статистического диапазона.

Если один из параметров не проходит голосование, система не выдает результатов по данному параметру или по другим параметрам, которые вычисляются на его основе. См. Флаги и Коды в ГЛАВА 6, Проверка данных для описания кодов и сообщений, которые появляются в этом случае.

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

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.

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 зависимости от объема в 256-канальной гистограмме распределения размеров.

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
- PLT - светло-зеленый

Анализ VCSn

Все анализы Diff, NRBC и Retic производятся в модуле VCSn. Модуль VCSn отвечает за управляемую подготовку пробы и доставку подготовленной пробы в проточную кювету для дифференциального анализа лейкоцитов, ретикулоцитов и NRBC. Модуль VCSn включает блок смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC) и модуль множественного преобразователя (MTM).

Подготовка пробы

Подготовка пробы для анализов Diff, NRBC и Retic осуществляется в камере смешивания блока AMTC в модуле VCSn. Пробы крови, используемые для анализа, доставляются с помощью модуля SAM и дозируются непосредственно в соответствующую камеру смешивания. Затем в камеру поступают реагенты при определенной температуре. Пробы и реагенты смешиваются с помощью направленной струи воздуха силой 4 psi. При этом регулируется температура камер для смешивания, реагентов и воздуха.

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

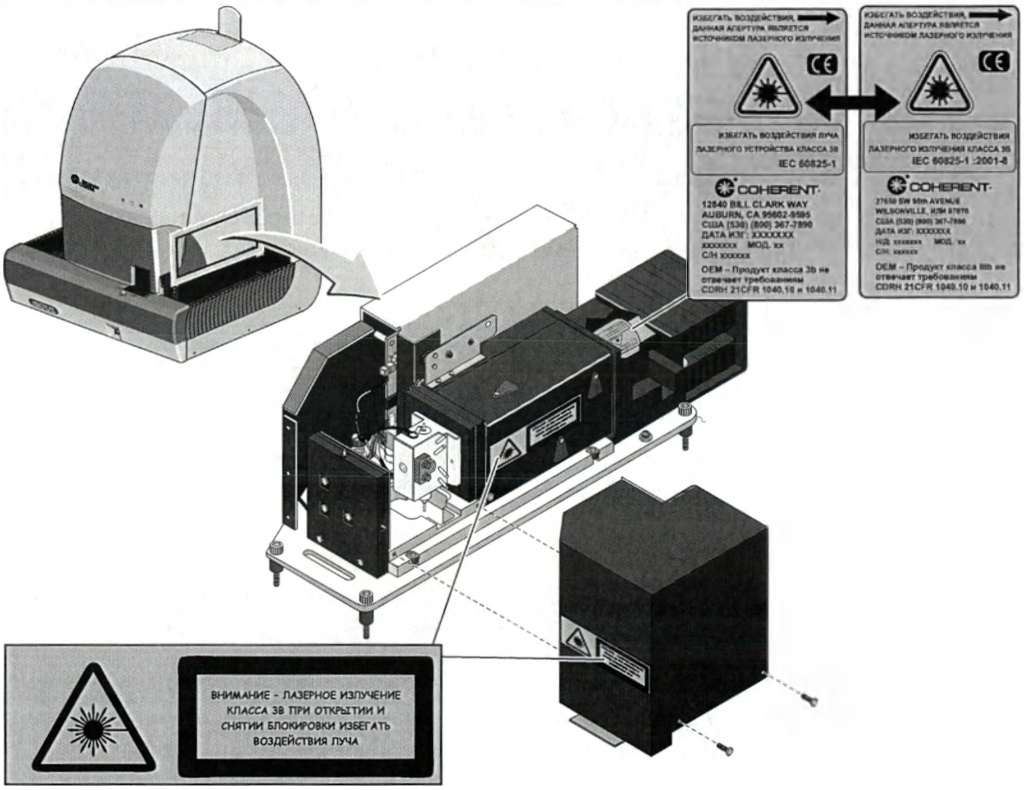
Обнаружение/считывание данных

Как только проба готова, она направляется через распределительный клапан (DV) в модуль MTM для распознавания пробы.

Модуль MTM

Модуль MTM измеряет рассеивание света частицами с помощью проточной кюветы, которая направляет частицы (по одной клетке) через чувствительную зону. На Рисунок 2.4, Модуль множественного преобразователя без защитного корпуса изображен модуль MTM без защитного корпуса, чтобы показать расположение лазера, проточной 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.

Рисунок 2.4 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.

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

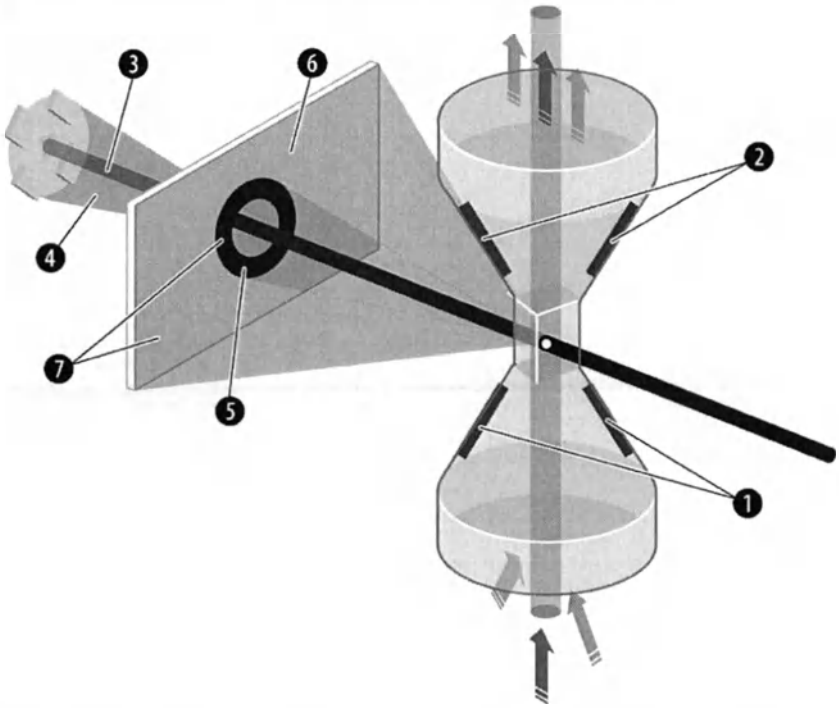
Измерение рассеивания света и осевой потери света

Модуль МТМ измеряет рассеивание 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 проточной кюветы, улавливают рассеиваемый свет.

Дополнительный датчик, расположенный напротив лазера, измеряет количество света, который был рассеян и поглощен. Это измерение называется *осевой потерей света*.

Рисунок 2.5 Рассеивание света в анализаторе DxH 800/DxH 600



Номер	Описание
1	Нижний электрод (постоянный и РЧ ток)
2	Верхний электрод (постоянный и РЧ ток)
3	Осевая потеря света (ALL) 0°
4	Малоугловое рассеивание света (LALS) 5,1°
5	Нижнемедианное рассеивание света (LMALS) 10° - 20°
6	Верхнемедианное рассеивание света (UMALS) 20° - 42°
7	Пятый канал рассеивания света является суммой областей UMALS и LMALS (называется MALS).

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

Построение гистограмм

Системное управление 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 Differential, анализа NRBC и популяции ретикулоцитов.

Алгоритм системы DxH 800/DxH 600 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.
- Выполнять последующий анализ распознанных областей.
- Корректировать неполное разделение.

В гистограммах различные цвета представляют разные популяции (типы клеток). Оттенки цветов отображают плотность (концентрацию): темные цвета означают низкую плотность, яркие цвета означают высокую плотность.

Таблица 2.1 Построение гистограмм

Анализ NRBC		**Анализ Diff**		**Анализ Retic**	
NRBC	Красный	Лимфоциты	Синий	WBC	Синий
Другие*	Зеленый	Моноциты	Зеленый	RBC	Красный
WBC	Синий	Нейтрофилы	Фиолетовый	PLT	Зеленый
		Эозинофилы	Оранжевый	RETIC	Фиолетовый
		Базофилы	Белый		
		Не лейкоциты	Красный		

*К другим относятся остатки эритроцитов, тромбоцитов и др.

Двухмерные гистограммы (2-D)

Анализ DIFF

Двухмерная гистограмма 5 Part Diff (5PD) показывает пять основных популяций: лимфоциты (LY), моноциты (MO), нейтрофилы (NE), эозинофилы (EO) и базофилы (BA), а также популяцию не-эритроцитов. На гистограмме 5PD1 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.

Анализ NRBC

Гистограмма NRBC показывает две основных популяции: NRBC и WBC. На гистограмме NRBC1 осевая потеря света (AL2) отмечена на оси X, а повернутое малоугловое рассеивание света (RLALS) отмечено на оси Y. На гистограмме NRBC2 повернутое верхнемедианное рассеивание света (RUMALS) отмечено на оси Y, а осевая потеря света (AL2) отмечена на оси X.

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

Анализ RETIC

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.

Трехмерные гистограммы (3-D)

Трехмерная гистограмма показывает плотность, рассеивание света и непрозрачность. Оси гистограммы имеют цветовую кодировку.

Анализ DIFF

На гистограмме дифференциального анализа (3-D Cube или DIFF) оси имеют следующую цветовую кодировку:

- Объем = зеленый
- RLS (Повернутое рассеивание света) = красный
- OP (Непрозрачность) = синий

Анализ NRBC

На трехмерной гистограмме NRBC (3-D Cube для NRBC) оси имеют следующую цветовую кодировку:

- Объем = зеленый
- RLS (Повернутое рассеивание света) = красный
- OP (Непрозрачность) = синий

Анализ RETIC

На гистограмме RETIC (3-D Cube для RETIC) оси имеют следующую цветовую кодировку:

- Объем = зеленый
- LLS (Протокол рассеивания света) = красный
- OP (Непрозрачность) = синий

Графики поверхностей

Графики поверхностей (см. рисунки на этапе 4 для Просмотр всех графиков VCSn в ГЛАВА 6, Проверка данных) показывают те же популяции, что и двухмерные гистограммы 2-D, а также плотность по оси Z (например, высота пиков):

- 5PD1 - RLSn (X) по отношению к V (Y)
- 5PD2 - OP (X) по отношению к V (Y)
- NRBC1 - AL2 (X) по отношению к RLALS (Y)
- NRBC2 - AL2 (X) по отношению к RUMALS (Y)

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

- RETIC1 - LLSn (X) по отношению к V (Y)
- RETIC2 - OP (X) по отношению к V (Y)

Измерение параметров, производные и подсчет

Таблица 2.2 Параметры и их производные

Параметр (Единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
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. • WBC = N x 10^3 клеток/µL
UWBC	Принцип Культера	**Неоткорректированное количество лейкоцитов** • Измеряется непосредственно, умножается на коэффициент калибровки. • UWBC = N x 10^3 клеток/µL • UWBC - это промежуточное значение при расчете WBC.
RBC	Принцип Культера	**Количество Красных клеток крови или эритроцитов** • Измеряется непосредственно, умножается на коэффициент калибровки. • Корректируется, если WBC > 140 x $10e^3$ клеток/мкл. Откорректированные RBC = (RBC - WBC). • RBC = N x 10^6 клеток/µL.
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 g/dL. • Корректировка для помех, создаваемых WBC, когда UWBC > 11 x $10e^3$ клеток/мкл. Корректировка не выполнена при UWBC > 11 x $10e^3$ клеток/мкл и **HGB Inter: WBC** системное сообщение. • Hgb (g/dL) = [постоянная X $\log_{10}$ (Справочная проба %T/Проба %T)].

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

Таблица 2.2 Параметры и их производные *(Продолжено)*

Параметр (Единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
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.
MCV	Получен из гистограммы RBC	**Средний объем эритроцита** • Средний объем отдельных эритроцитов, рассчитанный на основе гистограммы эритроцитов RBC. • Система умножает количество эритроцитов в каждом канале на размер эритроцитов в данном канале. Добавляются продукты каждого канала между 36 и 360 фемтолитрами (fL). Полученная сумма делится на общее количество эритроцитов между 36 и 360 фемтолитрами. Затем анализатор умножает это значение на коэффициент калибровки. • Корректировка для помех, создаваемых WBC, когда WBC > 140 x $10e^3$ клеток/мкл и WBC частицы наблюдались на гистограмме RBC. • Выражается в фемтолитрах fL.
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.
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.
RDW	Получен из гистограммы RBC	**Ширина распределения эритроцитов по объему** • Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов RBC. • Корректируется, если WBC > 140 x $10e^3$ клеток/мкл и WBC частицы наблюдались на гистограмме RBC. • Выражается в виде коэффициента вариаций (%).

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

Таблица 2.2 Параметры и их производные *(Продолжено)*

Параметр (Единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
RDW-SD	Получен из гистограммы RBC	**Ширина распределения эритроцитов по объему - стандартное отклонение** • Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов RBC. • Корректируется, если WBC > 140 x $10e^3$ клеток/мкл и WBC частицы наблюдались на гистограмме RBC. • Выражается как стандартное отклонение в фемтолитрах fL.
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/µL.
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 fL.
NE	Технология VCSn	**Процент нейтрофилов** • [NE события/(NE+LY+MO+EO+BA события)] x 100. • Выражается в виде процентного отношения (%).
LY	Технология VCSn	**Процент лимфоцитов** • [LY события/(NE+LY+MO+EO+BA события)] x 100. • Выражается в виде процентного отношения (%).
MO	Технология VCSn	**Процент моноцитов** • [MO события/(NE+LY+MO+EO+BA события)] x 100. • Выражается в виде процентного отношения (%).
EO	Технология VCSn	**Процент эозинофилов** • [EO события/NE+LY+MO+EO+BA события)] x 100. • Выражается в виде процентного отношения (%).
BA	Технология VCSn	**Процент базофилов** • [BA события/(NE+LY+MO+EO+BA события)] x 100. • Выражается в виде процентного отношения (%).
NRBC	Технология VCSn	**Количество эритроцитов, содержащих ядро** • Количество эритроцитов, содержащих ядро, (NRBC) на 100 лейкоцитов. • Выражается в количестве NRBC/100 лейкоцитов.
NE#	Расчетное значение	**Абсолютное количество нейтрофилов** • NE# (10^3/µL) = (NE/100) x WBC.

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

Таблица 2.2 Параметры и их производные *(Продолжено)*

Параметр (Единицы измерения в формате US-1)	Метод	Описание
LY#	Расчетное значение	**Абсолютное количество лимфоцитов** • LY# (10^3/µL) = (LY/100) x WBC.
MO#	Расчетное значение	**Абсолютное количество моноцитов** • MO# (10^3/µL) =(MO/100) x WBC.
EO#	Расчетное значение	**Абсолютное количество эозинофилов** • EO# (10^3/µL) = (EO/100) x WBC.
BA#	Расчетное значение	**Абсолютное количество базофилов** • BA# (10^3/µL) = (BA/100) x WBC.
NRBC#	Расчетное значение	**Абсолютное количество эритроцитов, содержащих ядро** • Выражает общее количество эритроцитов, содержащих ядро. • NRBC (10^3/µL) = (NRBC/100) x WBC.
RET%	Технология VCSn	**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.
RET#	Расчетное значение	**Абсолютное количество ретикулоцитов** • RET# x 10^6/µL = (RET x RBC)/100.
IRF	Расчетное значение	**Индекс зрелости ретикулоцитов** • Процент 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).
MRV	Расчетное значение	**Средний объем ретикулоцитов** • Средний объем всех событий ретикулоцитов. • MRV (fL) = (Регионы объема ретикулоцитов Retic 1-10)/ (Регионы событий ретикулоцитов Retics 1-10).

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

Принципы контроля качества

Общие сведения

Контроль качества осуществляется с целью проверки различных аспектов рабочих характеристик модуля SPM. Обеспечение качества включает необходимое сервисное и техническое обслуживание в сочетании с использованием контрольных материалов и калибраторов. Сочетание этих методов обеспечивает полный контроль качества, их следует применять совместно или по отдельности согласно требованиям лаборатории или аккредитационными требованиями.

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 Системном управлении. Дополнительные сведения о проведении и просмотре результатов Ежедневных проверок см. ГЛАВА 3, Ежедневные проверки.

Имеющиеся в продаже контрольные материалы

Используйте имеющиеся в продаже контрольные материалы по мере необходимости, чтобы проверить работу модуля SPM. Для дополнительной информации см. Анализ коммерчески доступных контрольных материалов в ГЛАВА 4, Контроль качества.

Расширенный контроль качества (КК)

Правила расширенного контроля качества (КК) составлены на основе Рекомендаций по контролю качества для медицинских лабораторий Германии, известных в этой стране как Rili-BÄK. Rili-BÄK (Рекомендации для Федеральной палаты врачей общей практики) 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.

ХВ-анализ

Денис Б. Дорси, доктор медицины, в 1963 г. предположил, что относительно постоянные показатели кровяных клеток можно использовать для проверки эксплуатационных показателей гематологического оборудования. [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 Коепке и Протекстор утверждают, что материалы для контроля качества «должны идеально соответствовать по структуре и реакционной способности измеряемым компонентам пациента. Поэтому только что отобранные пробы крови пациента считаются наиболее приемлемыми [материалами для контроля качества]». [41] Булл поясняет: «работа анализатора считается «корректной»,

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

когда среднее значение показателей MCV, MCH и MCHC, определенных у группы из 20 пациентов с использованием алгоритма XB, составляет около 3% ожидаемого среднего значения популяции». [42]

XM-анализ

XM-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. Первой формой статистического анализа взвешенного скользящего среднего значения в гематологии был XB-анализ.

Межлабораторная гарантия 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).

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

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

ГЛАВА 3

Ежедневные проверки

Ежедневные проверки (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Daily Checks (Ежедневные проверки))

Ежедневные проверки ( ) необходимы для проверки работы системы DxH 800/DxH 600. Ежедневные проверки можно проводить автоматически или вручную при запуске Системного управления.

ПРИМЕЧАНИЕ Информация, касающаяся контроля качества, который может осуществляться в дополнение к ежедневным проверкам, приведена в ГЛАВА 4, Контроль качества.

Настройка Ежедневных проверок

Ежедневные проверки можно настроить таким образом, чтобы они проводились автоматически. См. Автоматическая конфигурация ежедневных проверок (Daily Checks (Ежедневные проверки) > Auto Configuration (Автоматическая конфигурация) > Configure Daily Checks (Конфигурировать ежедневные проверки)) в ГЛАВА 9, Настройка.

Вход в Системное управление

1 Ввести имя пользователя.

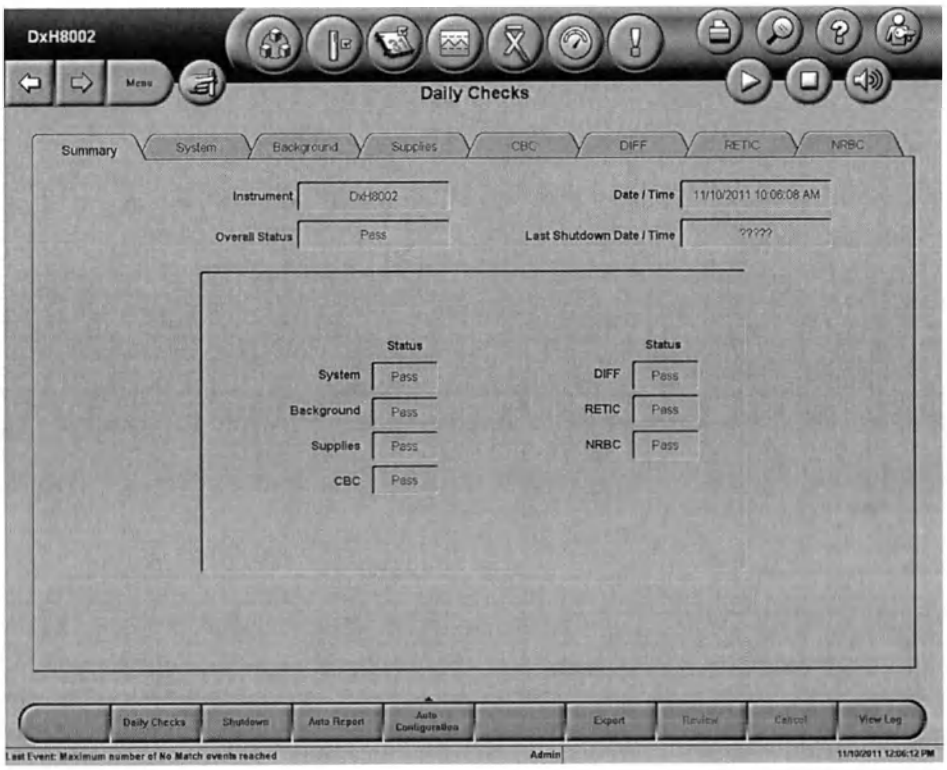
2 Ввести пароль.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы забыли пароль, то по вопросу его восстановления следует обратиться к руководителю лаборатории.

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

Запуск ежедневных проверок

1 Нажмите в верхней части любого окна, чтобы открыть окно Ежедневные проверки. Закладка Summary (Сводка) показывает результаты последних ежедневных проверок.



2 Нажмите кнопку **Daily Checks** (Ежедневные проверки) на локальной панели навигации. В диалоговом окне устройства DxH 800/DxH 600 появится следующая надпись:
Are you sure you want to start a Daily Checks procedure? Press OK to continue. (Вы действительно хотите запустить процедуру ежедневных проверок? Для продолжения следует нажать клавишу OK.)

3 Для выполнения Ежедневных проверок нажмите **OK**
ИЛИ
Нажмите кнопку **Cancel** (Отменить).

4 Проверьте результаты ежедневных проверок.

После успешного завершения ежедневных проверок кнопка имеет нейтральную окраску.

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

Если результаты той или иной проверки отрицательные, то кнопка

- становится красной.
- Неудовлетворительный результат на странице Summary (Сводка) подсвечивается красным цветом.
- Закладка со страницей с неудовлетворительным результатом имеет красный индикатор.

Результаты проверок можно узнать, открыв соответствующие страницы. Если неисправности не выявлены, для дальнейшего анализа необходимо нажать кнопку **Review** (Просмотр).

ПРИМЕЧАНИЕ При положительных результатах ежедневных проверок кнопка **Review** (Просмотр) становится неактивной. Требуется просматривать только результаты проверок, вызывающие сомнения.

Ниже приводится описание функций кнопок локальной навигационной панели, располагающейся в нижней части окна Daily Checks (Ежедневные проверки).

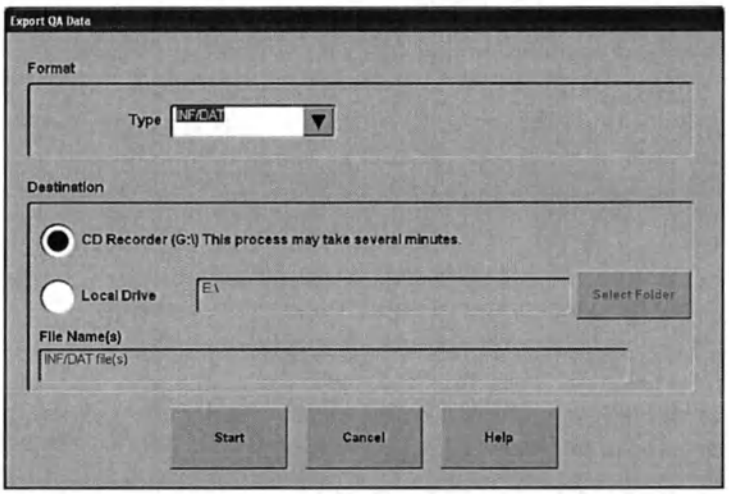
Кнопка	Функция
Daily Checks (Ежедневные проверки)	Запуск ежедневных проверок.
Shutdown (Завершение работы)	Завершает работу системы.
Auto Report (Автоматический отчет)	Обеспечивает возможность настройки автоотчета по результатам ежедневных проверок.
Auto Configuration (Автоконфигурация)	Обеспечивает возможность настройки автоматического проведения ежедневных проверок.
Export (Экспорт)	Экспорт результатов ежедневных проверок на компакт-диск либо на локальный дисковый накопитель.
Review (Проверить)	Результаты ежедневных проверок помечаются как просмотренные.
View Log (Просмотр журнала)	Вызов на экран Журнала регистрации событий.

Экспорт результатов ежедневных проверок

Для экспорта результатов Ежедневных проверок в файл необработанных данных (INF/DAT) либо в файл .csv следует нажать на локальной навигационной панели кнопку **Export** (Экспорт).

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

1 Нажать **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 Ежедневных проверок. Также можно настроить автоматическую печать отчетов. См. Автоматический отчет по ежедневным проверкам в ГЛАВА 9, Настройка.

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

ГЛАВА 4

Контроль качества

Общие сведения

Контроль качества ( ) - это регулярная проверка работы и обслуживание системы с использованием коммерчески доступных контрольных материалов, а также материалов пациентов. Контрольные материалы обладают известными характеристиками при работе с определенной системой и периодически анализируются аналогично образцам, взятым у пациентов. Результаты проанализированных контрольных материалов затем сравниваются с известными характеристиками на основе статистических методов. Это сравнение позволяет обнаружить изменения в работе системы. Затем можно принять определенные меры, если обнаруженные изменения существенны.

Система DxH 800/DxH 600 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. листок-вкладыш, 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 невозможно устранить проблемы контроля, тогда обратитесь к представителю компании Beckman Coulter. Следует повторно проверить результаты пациентов, полученные в промежутке времени от последнего приемлемого прогона до проблематичного контрольного прогона, чтобы оценить результаты исследований пациентов. И затем по необходимости принять корректировочные меры.

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. 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).

ПРИМЕЧАНИЕ Для информации о рекомендуемых компанией Beckman Coulter материалах контроля качества см. Рекомендуемые контрольные материалы и калибраторы в ГЛАВА 1, Обзор работы системы.

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

Настройка контрольных материалов

Для информации о настройке контрольных материалов см. Контроль качества (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества)) в ГЛАВА 9, Настройка. Автоматическая конфигурация, печать, передача и автоматическая остановка вследствие выхода контрольных значений за пределы рассматриваются в ГЛАВА 9, Настройка.

Анализ коммерчески доступных контрольных материалов

1 Приготовьте контрольный материал согласно инструкциям на листке-вкладыше.

2 Проанализируйте контрольный материал согласно инструкциям на листке-вкладыше.

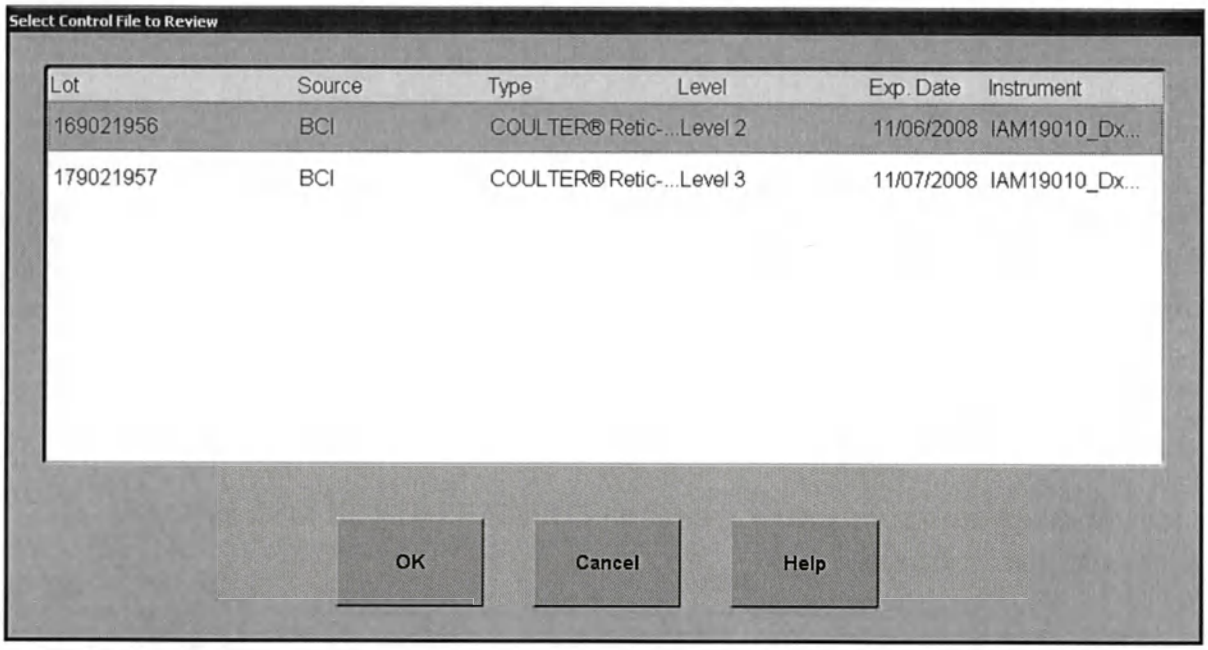
Если результаты контрольного материала ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА

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 диалоговое окно. В диалоговом окне отображаются все партии, *ВЫХОДЯЩИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА*.

Чтобы проверить определенную партию, необходимо выполнить следующие действия:

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

1 Выбрать партию.



2 Нажмите **OK**.

Если результаты коммерчески доступного контрольного материала выходят за ожидаемые пределы

1 Убедиться, что:

- Контрольный материал перемешан правильно. В противном случае перемешайте его согласно инструкциям листка-вкладыша.
- Информация для идентификации введена правильно. При использовании устройства считывания штрих-кодов убедитесь, что этикетка со штрих-кодом 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 листка-вкладыша контрольного материала, либо лабораторным значениям. В противном случае замените информацию контрольного материала для соответствия.

2 При наличии хотя бы одной из проблем в пункте 1 выше повторите обработку контрольного материала, в противном случае перейдите к следующему этапу.

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

3 Повторите обработку контрольного материала, чтобы гарантировать, что проблема не заключается в статистическом аномальном значении.

4 Убедитесь, что контрольный материал не загрязнен, используйте другую пробирку или концентрацию материал.

5 Убедитесь, что во время цикла не было допущено никаких ошибок. При необходимости позвоните представителю компании Beckman Coulter.

ПРИМЕЧАНИЕ Следует проверить результаты пациентов, полученные в промежутке времени от последнего приемлемого прогона до проблематичного контрольного прогона. И затем по необходимости принять корректировочные меры.

Если значения контрольного материала COULTER LATRON CP-X выходят за ожидаемые пределы

1 Убедитесь, что данные настройки контрольного материала (приписанные значения и ожидаемые пределы) соответствуют указанным на листке-вкладыше. В противном случае измените информацию для контрольного материала, чтобы она соответствовала листку-вкладышу, и затем повторно обработайте контрольный материал.

2 Проверьте контрольный материал.

3 Убедитесь, 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 листка-вкладыша.

4 Выполните промывку проточной кюветы и убедитесь, что она чистая. См. Промыть проточную кювету (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)) в ГЛАВА 10, Устранение неполадок.

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

5 Повторите обработку контрольного материала. 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 Следует проверить результаты пациентов, полученные в промежутке времени от последнего приемлемого прогона до проблематичного контрольного прогона. И затем по необходимости принять корректировочные меры.

Просмотр контрольных файлов (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > QC (Контроль качества) > Data View (Просмотр данных))

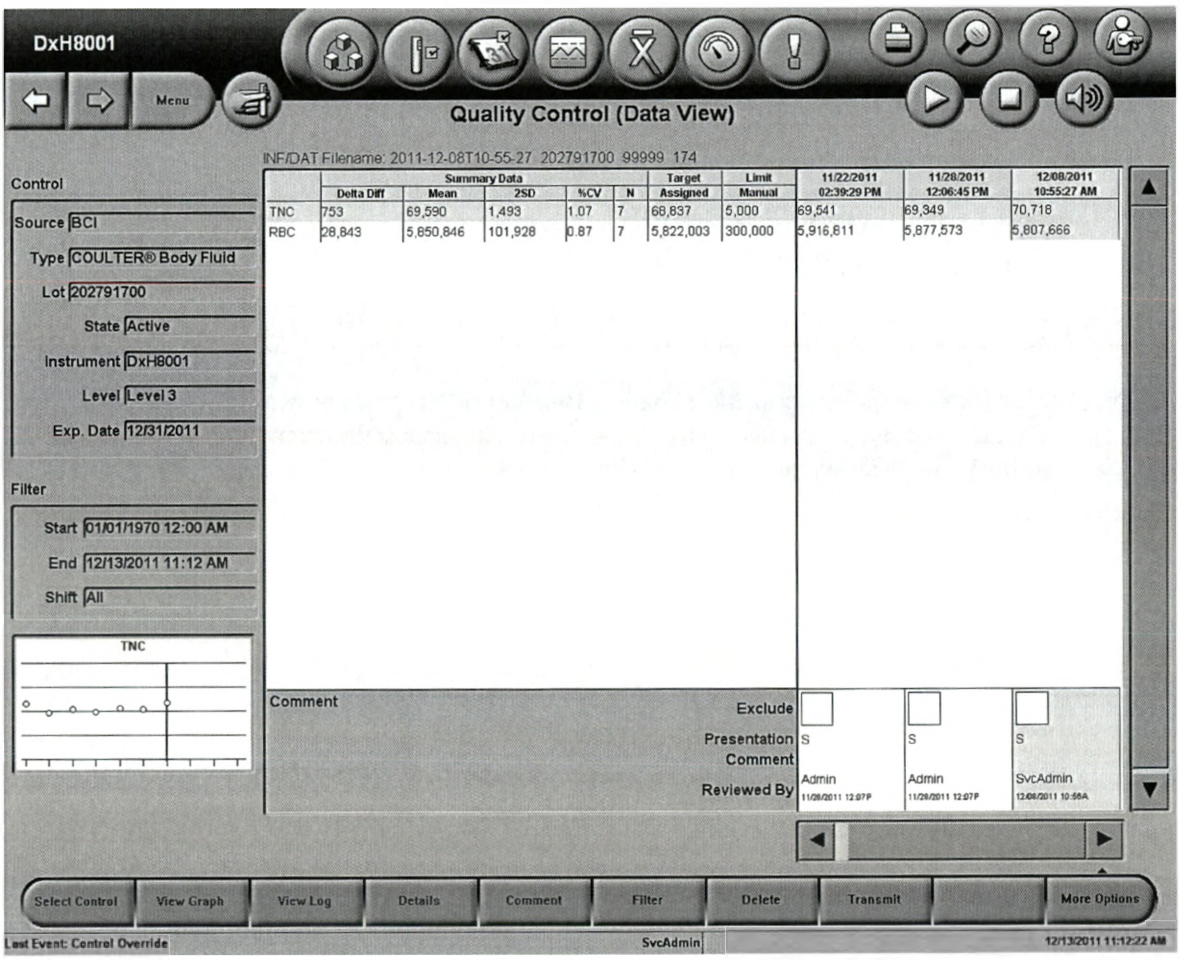
Чтобы просмотреть контрольных файлов в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)), выполните следующие действия. Для подробной информации контрольного прогона см. Просмотр детальной информации контрольного прогона.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **QC** (Контроль качества).

2 Выберите прибор, для которого вы желаете просмотреть данные, в окне System Status (Статус системы).

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

3 Нажмите в верхней части любого окна, чтобы открыть окно Quality Control (Контроль качества).



	Summary Data					Target	Limit	11/22/2011 02:39:29 PM	11/28/2011 12:06:45 PM	12/08/2011 10:55:27 AM
	Delta Diff	Mean	2SD	%CV	N	Assigned	Manual			
TNC	753	69,590	1,493	1.07	7	68,837	5,000	69,541	69,349	70,718
RBC	28,843	5,850,846	101,928	0.87	7	5,822,003	300,000	5,916,611	5,877,573	5,807,666

Presentation Comment	S	S	S
Reviewed By	Admin 11/28/2011 12:07P	Admin 11/28/2011 12:07P	SvcAdmin 12/08/2011 10:56A

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

ПРИМЕЧАНИЕ Если результаты всех контрольных материалов соответствуют пределам (в режиме просмотра), то при нажатии кнопки по умолчанию отображаются данные приборы, который уже выбран.

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 Выбрать контроль.

Окно Quality Control (Data View) (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 ³ 2 и N < 15, или красным, если N ³ 15. Если целевое значение параметра не применимо, тогда в этом поле отображается *N/A* (не применимо).
Mean (Среднее значение)	Вычисленное средние значение включенных пунктов в указанном фильтре.
2SD (Стандартное отклонение)	Вычисленное стандартное отклонение SD включенных пунктов в указанном фильтре.
%CV (Коэффициент вариации)	Вычисленный коэффициент вариации включенных пунктов в указанном фильтре. **ПРИМЕЧАНИЕ** Если активирован расширенный контроль качества и сконфигурированы его границы, а CV значение больше, чем допуск случайной ошибки, то %CV выделяется желтым для этого параметра, если параметр N ³ 2 и N < 15, или красным, если N ³ 15.
RMSE (Средне-квадратичес-кая ошибка)	Среднеквадратическая ошибка отображается, когда активирован расширенный контроль качества (см. рисунок на этапе 3 в Просмотр контрольных файлов (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > QC (Контроль качества) > Data View (Просмотр данных))). Среднеквадратическая ошибка - это погрешность единичного измерения. Если значение превышает предел погрешности единичного измерения, то значение среднеквадратической ошибки выделяется желтым для этого параметра, если N ³ 2 и N < 15. Значение выделяется красным, если N ³ 15. Если целевое значение параметра не применимо, тогда в этом поле отображается *N/A* (не применимо).
N	Количество включенных пунктов в указанном фильтре.

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

Компонент	Описание
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* (не применимо).
Limit (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.
Date/Time (Дата/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
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).

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

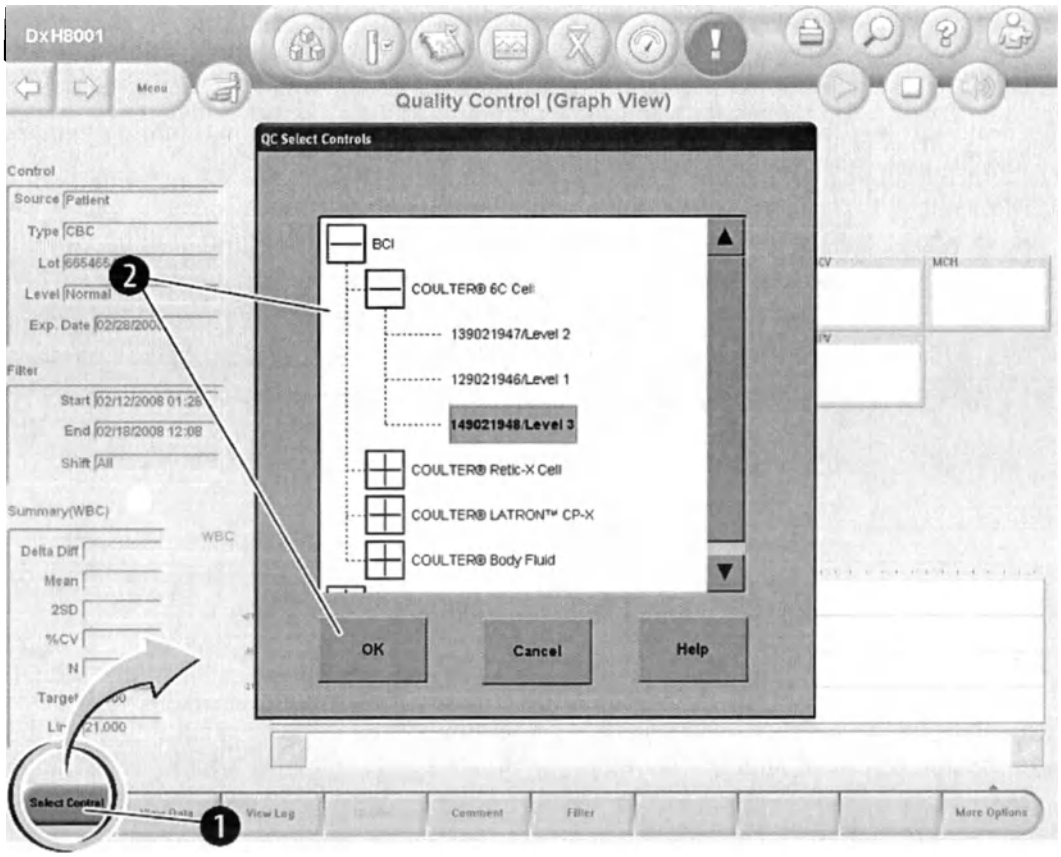
Окно Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) на локальной навигационной панели

Кнопка	Описание
Select Control (Выбрать контроль)	Дает возможность выбрать контрольный файл для просмотра. Для дополнительной информации см. Выбрать контроль.
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.
View Log (Просмотр журнала)	Дает возможность просмотреть Журнал событий; по умолчанию отображает фильтр контроля качества с записями журнала. См Просмотр журнала.
Details (Подробности)	Дает возможность просмотреть подробную информацию контрольного прогона. См Просмотр детальной информации 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 (Смена). Для дополнительной информации см. Фильтровать просматриваемые данные.
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.
Systematic Random Review (Систематический произвольный просмотр)	Дает возможность изучить систематичные, случайные ошибки и ошибки в одиночных измерениях. Эта кнопка отображается только в окне Quality Control (Контроль качества), если активирован расширенный контроль качества. Для дополнительной информации см. Настройка расширенного контроля качества (KK) в ГЛАВА 9, Настройка.
More Options (Другие возможности)	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. • Настройка контроля качества - отобразить окно Quality Control Setup (Настройка контроля качества).

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

Выбрать контроль

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)).



2 Выбрать контрольный материал и нажать **OK**.

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

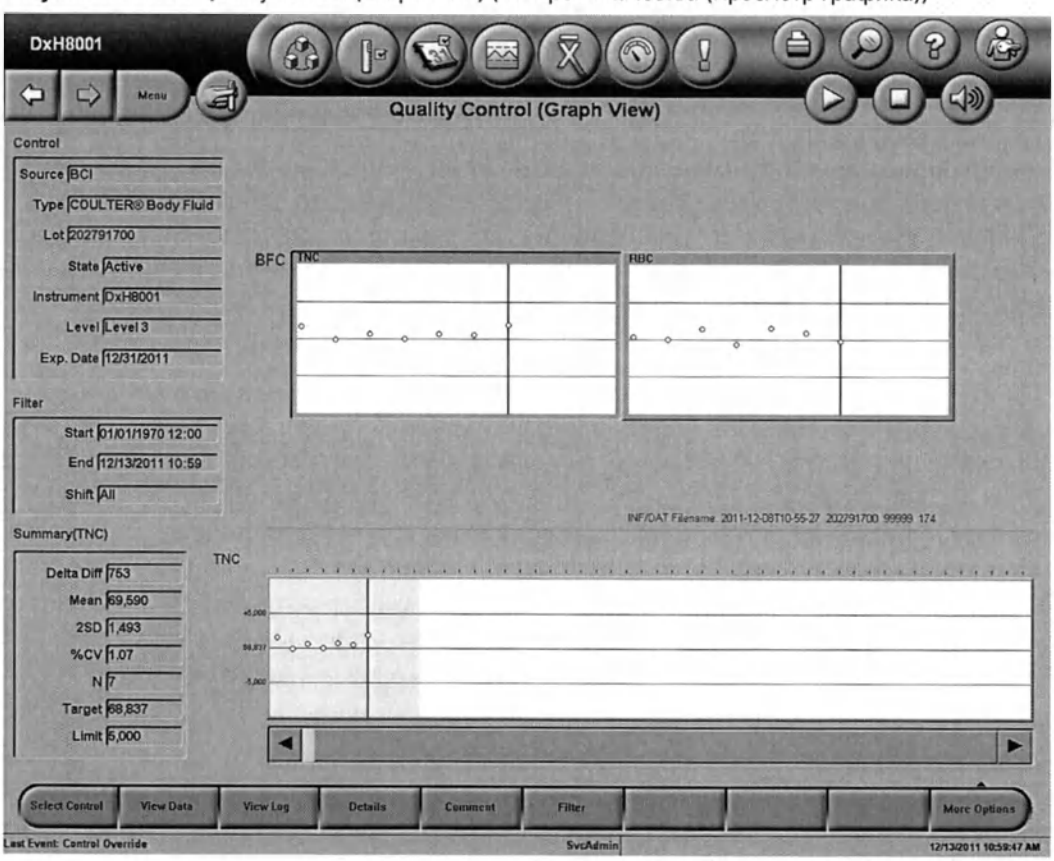
Просмотр Графиков контрольных файлов (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > QC (Контроль качества) > View Graph (Просмотр графика)

Чтобы увидеть графики контрольных файлов, необходимо выполнить следующие действия.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **QC** (Контроль качества) > **View Graph** (Просмотр графика).

2 В окне Quality Control - Data View (Контроль качества - Просмотр данных) нажмите **View Graph** (Просмотр графика)
ИЛИ
Выберите параметр (строку) и нажмите дважды по миниатюрный график Леви- Дженнингса.

Рисунок 4.1 Окно Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика))



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

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.

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.

Ось Y (приписанные значения)

На шкале оси Y отображается 5 координат. Это ожидаемые пределы 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.

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

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 Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) на локальной навигационной панели.

Просмотр журнала

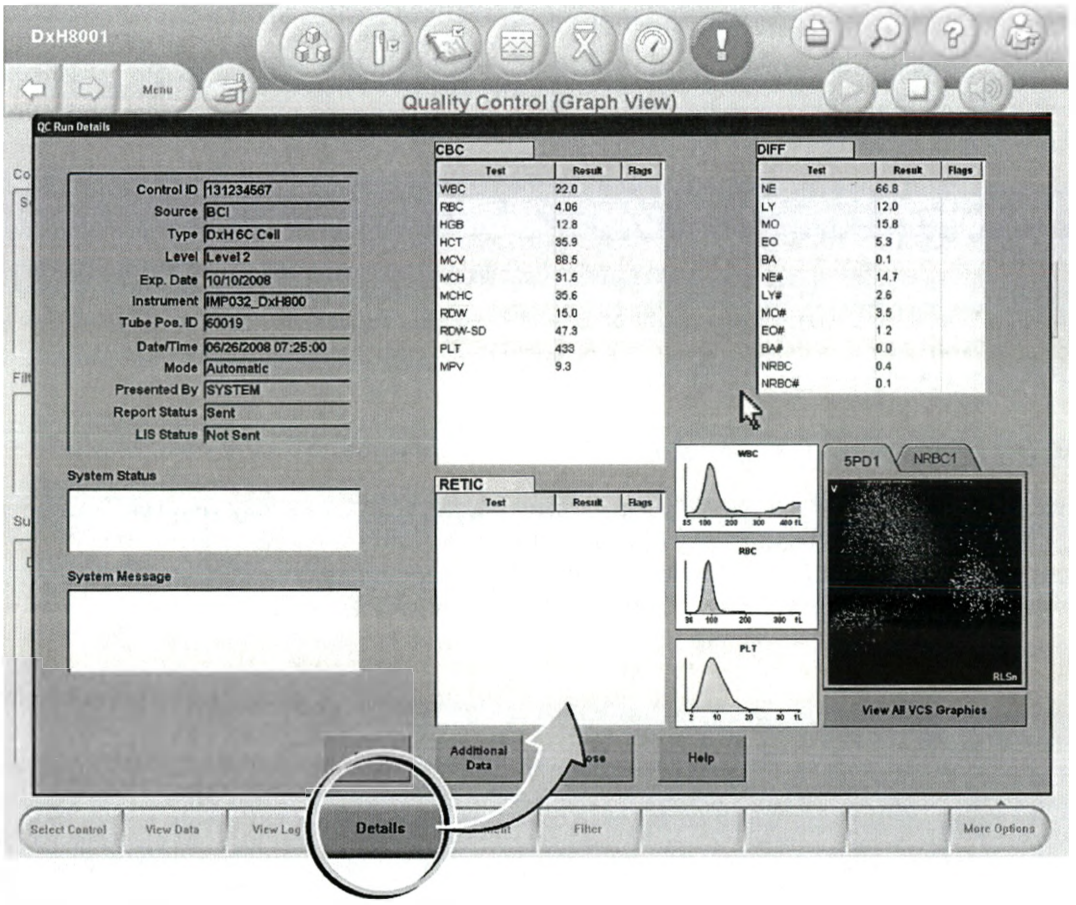
Можно просмотреть Журналы событий для контрольных файлов, нажав кнопку **View Log** (Просмотр журнала) в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)) или Quality Control (Graph View) (Контроль качества (Просмотр графика)). При этом выполняется переход на вкладку Контроль качества в окне History Logs (Журналы событий). Дополнительную информацию по просмотру журнала см. в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы.

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

Просмотр детальной информации контрольного прогона

Можно просмотреть детали контрольного прогона в окне QC Run Details (Подробности прогона контроля качества).

1 В окне Quality Control - Data View (Контроль качества - Просмотр данных) выберите прогон и затем нажмите **Details** (Подробности)
ИЛИ
В окне Quality Control (Graph View) (Контроль качества - Просмотр графика) нажмите **Details** (Подробности).



2 Компоненты окна QC Run Details (Подробности прогона контроля качества) описаны ниже.

Компонент	Описание
Control ID (ИД контроля)	Поле только для чтения, отображает ИД контрольного материала.
Source (Источник)	Поле только для чтения, отображает источник контрольного материала.
Type (Тип)	Поле только для чтения, отображает тип контрольного материала.

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

Компонент	Описание
Level (Концентрация)	Поле только для чтения, отображает концентрацию контрольного материала.
Exp. Date (Срок годности)	Поле только для чтения, отображает срок годности контрольного материала.
Tube Pos. ID (ИД поз. пробирки)	Поле только для чтения, отображает положение пробирки в кассете.
Date/Time (Дата/Время)	Поле только для чтения, отображает дату и время анализа.
Presentation Method (Режим прогона)	Поле только для чтения, отображает режим прогона (анализ в кассете или в индивидуальной пробирке).
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. • ИД 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.
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.
Data Grid (Сетка данных)	Поле только для чтения, отображает 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. Для контрольных материалов, производителем которых является не компания Beckman Coulter, гистограммы зависят от типа контрольного материала: • CDR: WBC, RBC, и PLT. • Жидкости организма: TNC, RBC.

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

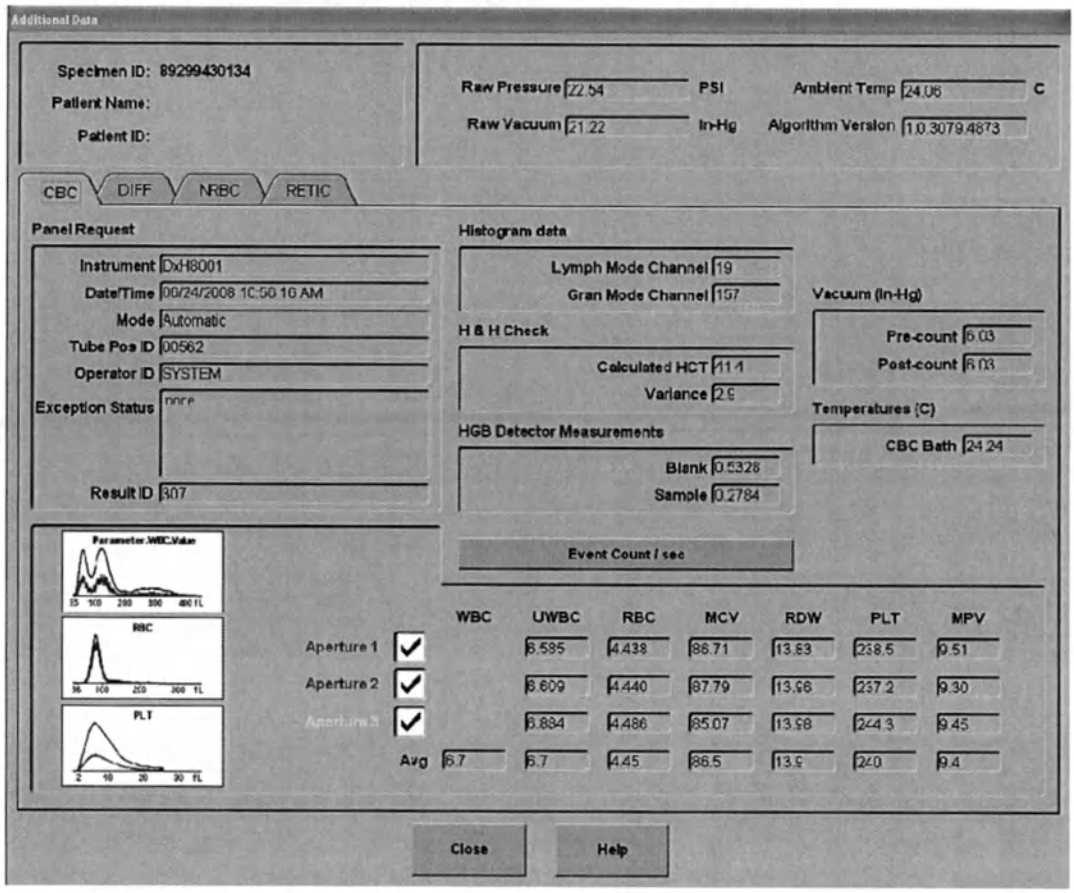
Компонент	Описание	
Dataplots (Графики данных)	Один двухмерный 2-D график с данными. Тип и вкладки, отображаемые на графике, зависят от типа контрольного материала. Если тип анализа деактивирован, тогда соответствующий график данных не отображается, и в результате также не отображается вкладка. Отображаемая 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 контрольный материал пациентов)	5PD1, NRBC1 и RETIC1
	RETIC	RETIC1
View All VCS Graphics (Просмотр всех графиков VCS)	Все графики VCSn для выбранного контрольного прогона.	
Print (Печать)	Нажмите эту кнопку, чтобы вручную распечатать отчеты контроля качества.	
Additional Data (Дополнительные данные)	Нажмите кнопку Additional Data (Дополнительные данные), чтобы открыть окно дополнительных данных. Дополнительную информацию см. в разделе Просмотр дополнительных данных.	

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).



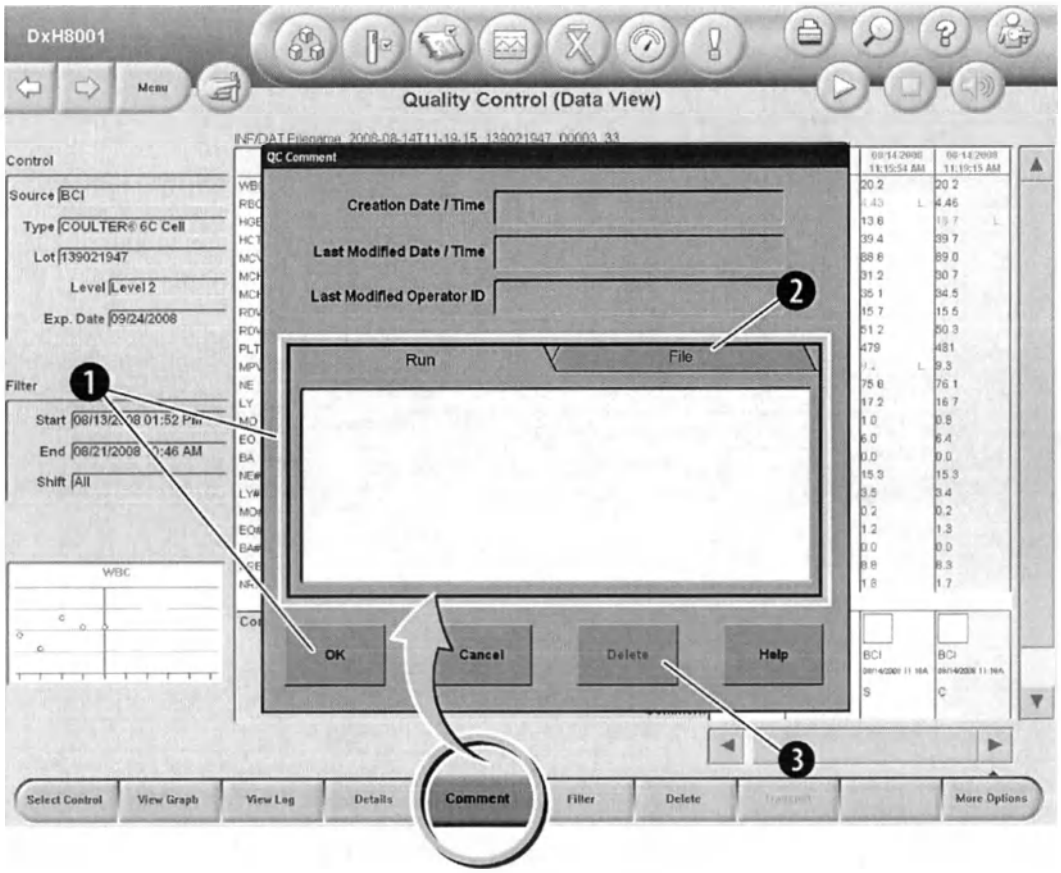
2 Описание элементов этого окна приведено в Дополнительные данные, в ГЛАВА 6, Проверка данных.

Добавление, изменение или удаление комментариев

Вы можете добавить, изменить или удалить комментарии в записях контрольного файла.

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

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 прогона.	Выберите вкладку **Run** (Прогон), введите или измените текст в окне и нажмите **OK**.
Добавить или изменить комментарий контрольного файла.	Выберите вкладку **File** (Файл), введите или измените текст текст в окне и нажмите **OK**.
Удалить комментарий.	Нажмите кнопку **Delete** (Удалить).

ПРИМЕЧАНИЕ Дата/время создания, дата/время последнего изменения и ИД 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

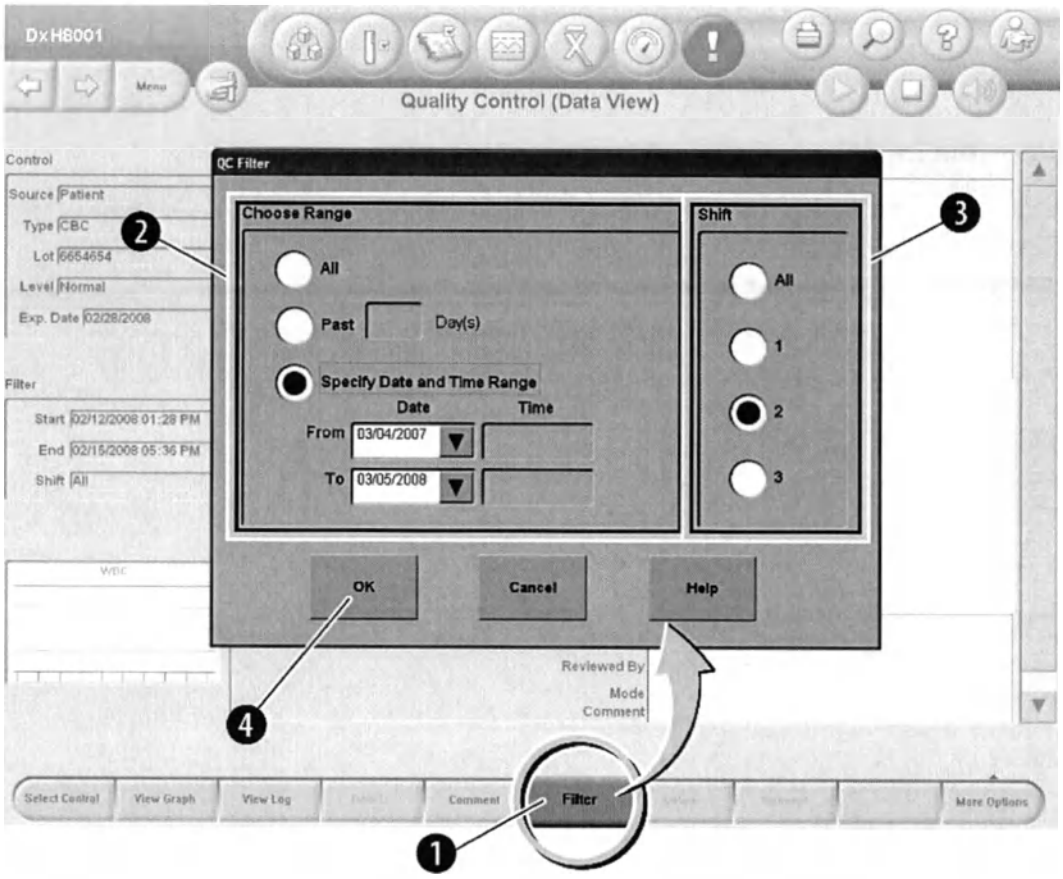
Фильтровать просматриваемые данные

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.
- Смена.

---

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).

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

- 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 Date** (до).

3 В поле *Shift* (Смена) установите один или несколько флажков фильтра по смене:

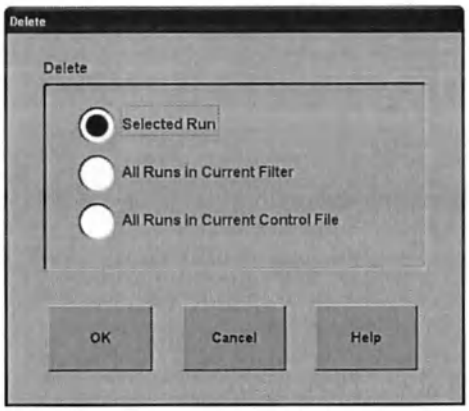
- **All** (Все) - чтобы просмотреть все смены.
- **1** - чтобы просмотреть только результаты первой смены.
- **2** - чтобы просмотреть только результаты второй смены.
- **3** - чтобы просмотреть только результаты третьей смены.

4 Нажмите на **OK**, чтобы сохранить выбор.

Удаление записей контрольного файла

Вы можете удалить записи контрольного файла в окне Quality Control (Data View) (Контроль качества (Просмотр данных)).

1 Выберите прогон для удаления и нажмите кнопку **Delete** (Удалить). При этом открывается диалоговое окно Delete (Удалить).



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.

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

3 Нажмите на **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 навсегда удалены из системы. Нажмите OK, чтобы продолжить.)

4 Нажмите на **OK**, чтобы удалить контрольные прогоны.

ИЛИ

Нажмите **Cancel** (Отменить), чтобы закрыть диалоговое окно, не удаляя контрольные прогоны.

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 одинаковым ИД, то этот ИД больше не считается зарезервированным идентификатором контрольного файла.

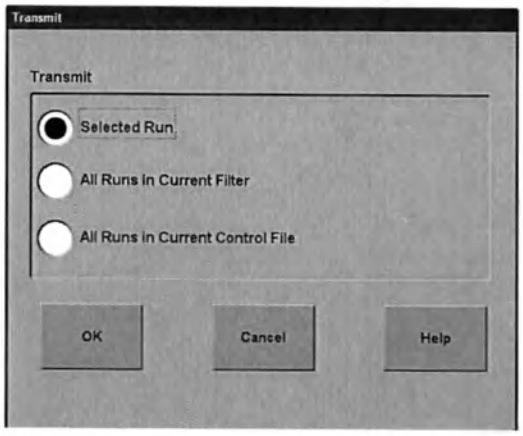
Передать контрольные файлы

Вы можете передать контрольные файлы в Информационную систему лаборатории (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).



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

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.

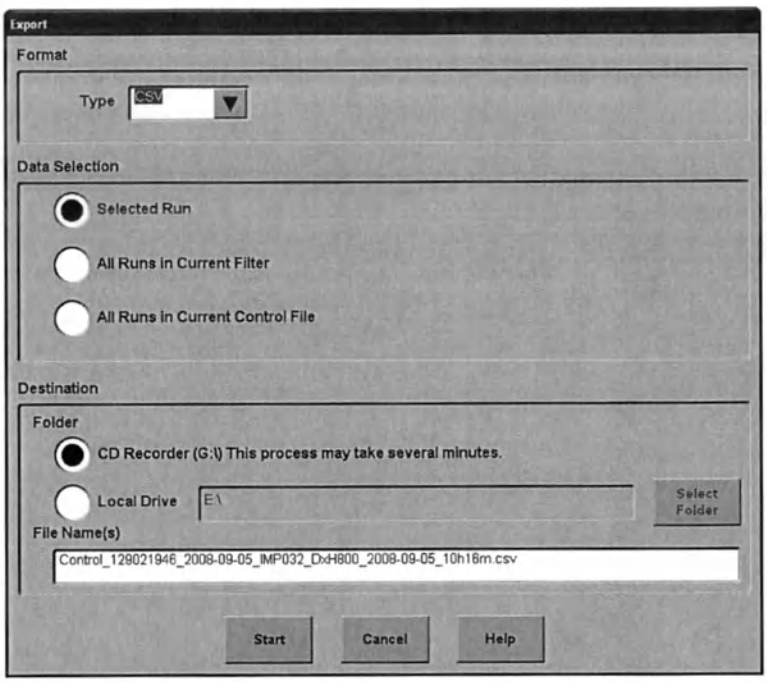
3 Нажмите на **OK**, чтобы передать прогоны.

ПРИМЕЧАНИЕ При этом система выведет на экран сообщение о прогрессе передачи.

Экспортировать данные контроля качества (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > QC (Контроль качества) > More Options (Другие возможности) > Export (Экспорт))

1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **QC** (Контроль качества) > **More Options** (Другие возможности) > **Export** (Экспорт).

2 Выберите **Format** (Формат) из выпадающего списка *Type* (Тип).



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

3 В поле *Data Selection* (Выбор данных) выберите данные для экспорта.

4 Нажать **Destination** (Место назначения).

5 Нажать **Start** (Начать).

Отчеты

Типы

Вручную можно распечатать следующие типы отчетов из окна Quality Control (Контроль качества):

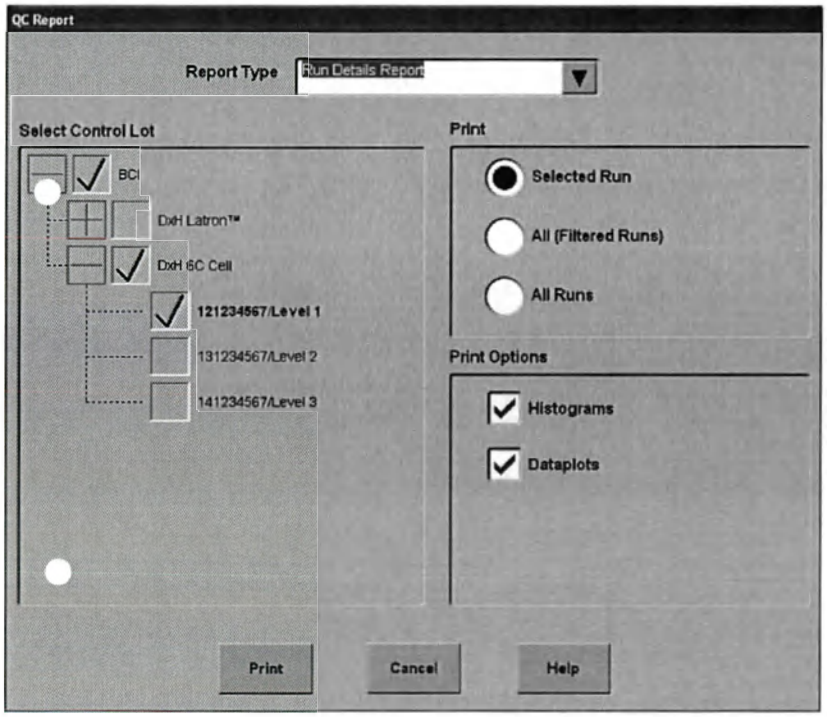
- Run Details Report (Отчет Подробности прогона).
- Summary Report (Итоговый отчет).
- Extended QC Summary Report (Итоговый отчет расширенного контроля качества), если активирован Расширенный контроль качества.

См. примеры отчетов в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Отчеты.

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

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.

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.

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

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.

XB информация

Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **XB** или в верхней части любого окна, чтобы отобразить окно Проверка XB. Если пиктограмма состояния тревоги красная, в окне по умолчанию будут показаны результаты по XB или XM, которые выходит за пределы (в зависимости от активации).

Настройка анализа XB

Инструкции по настройке XB анализа см. в Активировать/отключить XB (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XB), в ГЛАВА 9, Настройка.

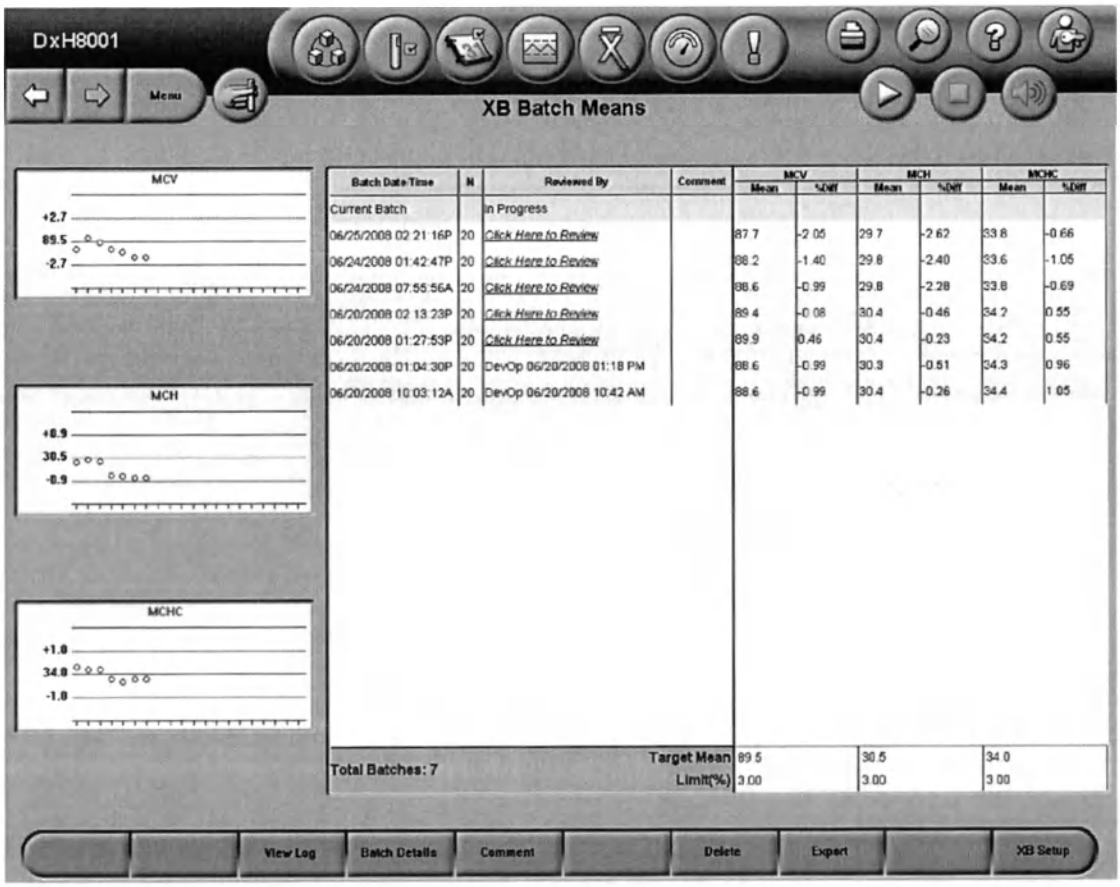
Проверить анализ XB

Проверка результатов XB анализа в окне XB Batch Means (Средние значения серии XB) или XB Batch Details (Подробности серии XB).

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

Проверка в окне XB Batch Means (Средние значения серии XB)

1 Нажмите в верхней части любого окна, чтобы открыть окно XB Batch Means (Data View) (Средние значения ХВ, Просмотр данных).



ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы переключиться между результатами ХВ и ХМ, снова нажмите на кнопку для отображения альтернативного окна.

В окне XB Batch Means (Средние значения серии XB) статистические данные сочетаются с миниатюрными графиками Леви-Дженнингса по MCV, MCH и MCHC для всех завершенных серий XB. Выходящие за допустимые пределы средние значения серии и различия в процентном соотношении для MCV, MCH и MCHC отображаются красным цветом.

2 Элементы окна описаны в таблице ниже.

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

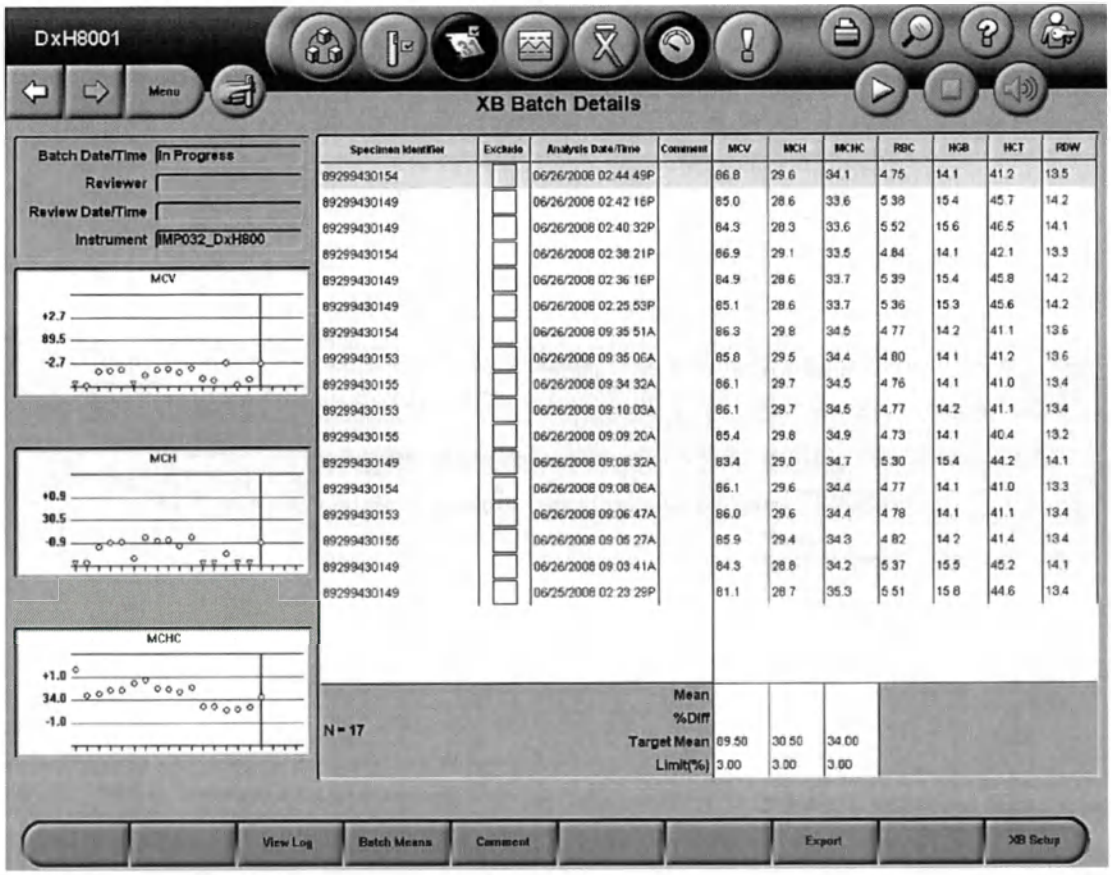
Компонент	Описание
Batch Date/Time (Дата/Время серии)	Отображает дату и время завершения серии. Если результаты серии находятся за пределами и активируют пиктограмму тревоги ХВ/ХМ (красный), то время/дата серии отображаются красным цветом. **ПРИМЕЧАНИЕ** P указывает время после полудня, A - до полудня 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, нажмите на **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).
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.

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

Проверка в окне XB Batch Details (Подробности серии XB)

При нажатии **Batch Details** (Подробности серии) в окне XB Batch Means (Средние значения серии XB) открывается окно XB Batch Details (Подробности серии XB) для выбранной серии.

Рисунок 4.2 Окно XB Batch Details (Подробности серии XB)



Specimen Identifier	Exclude	Analysis Date/Time	Comment	MCV	MCH	MCHC	RBC	HGB	HCT	RDW
89299430154		06/26/2008 02:44 49P		86.8	29.6	34.1	4.75	14.1	41.2	13.5
89299430149		06/26/2008 02:42 16P		85.0	28.6	33.6	5.38	15.4	45.7	14.2
89299430149		06/26/2008 02:40 32P		84.3	28.3	33.6	5.52	15.6	46.5	14.1
89299430154		06/26/2008 02:38 21P		86.9	29.1	33.5	4.84	14.1	42.1	13.3
89299430149		06/26/2008 02:36 16P		84.9	28.6	33.7	5.39	15.4	45.8	14.2
89299430149		06/26/2008 02:25 53P		85.1	28.6	33.7	5.36	15.3	45.6	14.2
89299430154		06/26/2008 09:35 51A		86.3	29.8	34.5	4.77	14.2	41.1	13.6
89299430153		06/26/2008 09:35 06A		85.8	29.5	34.4	4.80	14.1	41.2	13.6
89299430155		06/26/2008 09:34 32A		86.1	29.7	34.5	4.76	14.1	41.0	13.4
89299430153		06/26/2008 09:10 03A		86.1	29.7	34.5	4.77	14.2	41.1	13.4
89299430155		06/26/2008 09:09 20A		85.4	29.8	34.9	4.73	14.1	40.4	13.2
89299430149		06/26/2008 09:08 32A		83.4	29.0	34.7	5.30	15.4	44.2	14.1
89299430154		06/26/2008 09:08 06A		86.1	29.6	34.4	4.77	14.1	41.0	13.3
89299430153		06/26/2008 09:06 47A		86.0	29.6	34.4	4.78	14.1	41.1	13.4
89299430155		06/26/2008 09:05 27A		85.9	29.4	34.3	4.82	14.2	41.4	13.4
89299430149		06/26/2008 09:03 41A		84.3	28.8	34.2	5.37	15.5	45.2	14.1
89299430149		06/25/2008 02:23 29P		81.1	28.7	35.3	5.51	15.8	44.6	13.4
			Mean							
			%Diff							
			Target Mean	89.50	30.50	34.00				
			Limit(%)	3.00	3.00	3.00				

Исключение прогона

В окне **XB Batch Details** (Подробности серии XB), установите флажок **Exclude** (Исключить), чтобы исключить прогон из статистических расчетов. Исключение можно произвести только после того, как серия завершена.

Графики

Миниатюрные графики Леви-Дженнингса

В окнах XB Batch Means (Средние значения серии XB) и XB Batch Details (Подробности серии 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.

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

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+2х Предел), а также (Цель -2х Предел).

ПРИМЕЧАНИЕ Приписанные значения, которые вводятся в процентах, отображаются на экране как фактические значения.

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

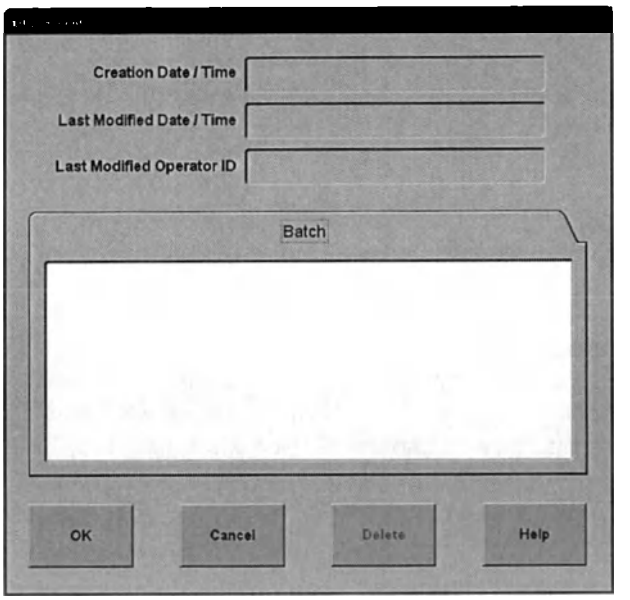
Несколько серийных прогонов за одну дату отображаются в хронологическом порядке, начиная с отметки, представляющей текущий день и заканчивая перед отметкой, представляющей следующий день; например, три для даты 12/1 отображаются как три последовательные точки между 12/1 и 12/2.

- 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.

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

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**.
ИЛИ
Чтобы удалить комментарий, нажмите **Delete** (Удалить).

Удалить серию XB

ВАЖНО Удаленные прогоны не отображаются никаким образом на графике.

1 В окне XB Batch Means (Средние значения серии XB) нажмите на кнопку **Delete** (Удалить) на локальной навигационной панели.

2 Обратите внимание, что если выбрана текущая (обрабатываемая серия), то будет удалена текущая серия, в противном случае будет удалена последняя завершенная серия.

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

Отчеты серии XB

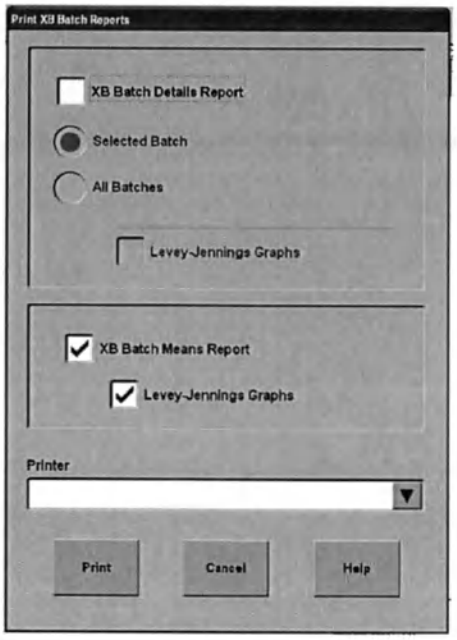
Можно вручную напечатать два типа отчетов серии XB:

- XB Batch Details Report (Отчет Подробности серии XB).
- XB Batch Means Report (Отчет Средние значения серии XB).

См. примеры отчетов в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Отчеты. Для настройки автоматической печати см. Активировать/отключить XB (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XB) в ГЛАВА 9, Настройка.

Печать отчетов серии XB в ручном режиме

1 Нажмите на пиктограмму в верхней части окна Проверка XB, чтобы открыть диалоговое окно Print XB Batch Reports (Печать отчетов серии XB).



2 Выберите один их следующих вариантов:

- **XB Batch Details Report (Отчет Подробности серии XB).**
  — **Selected Batch** (Выбранные серии) или **All Batches** (Все серии) с или без **Levey-Jenning Graphs** (Графики Леви-Дженнингса).
- **XB Batch Means Report** (Отчет Средние значения серии XB) с или без **Levey-Jennings Graphs** (Графики Леви-Дженнингса).

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

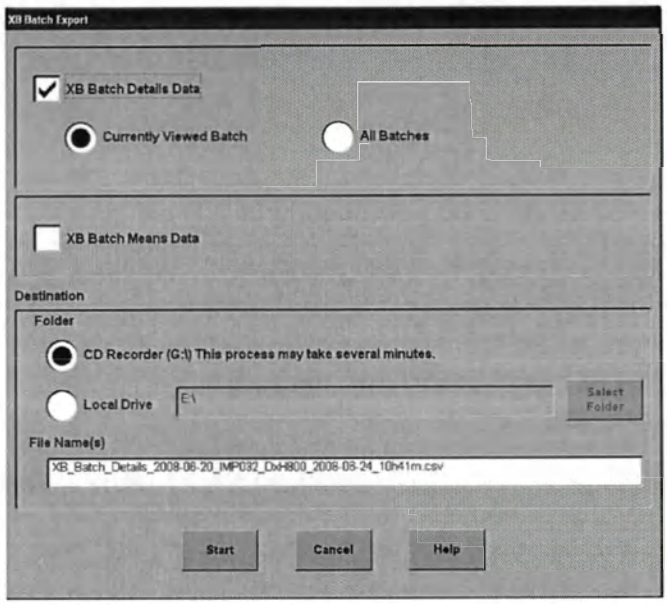
3 Из выпадающего списка выберите принтер.

4 Нажмите кнопку **Print** (Печать).

Экспорт XB

Вы можете экспортировать результаты XB на компакт-диск или на локальный дисковод в Системном управлении. Экспортируемые данные находятся в формате .csv, который можно считывать на любом компьютере с программой обработки электронных таблиц.

1 Нажмите кнопку **Export** (Экспорт), чтобы открыть диалоговое окно XB Batch Export (Экспорт серии XB).



2 Выберите один их следующих вариантов:

- **XB Batch Details Data** (Данные подробностей серии XB).
  - **Currently Viewed Batch** (Текущая просматриваемая серия).
  - **Все серии**
- **XB Batch Means Data** (Данные среднего серии XB).

3 Нажать **Destination** (Место назначения).

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

4 Нажать **Start** (Начать).

XM информация

Настройка контроля качества XM

Инструкции по настройке контроля качества XB см. в Контроль качества (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества)), в ГЛАВА 9, Настройка.

Проверка анализа XM (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > XM)

Проверка результатов XM анализа в окне XM Batch Means (Средние значения серии XM) с двумя опциями отображения:

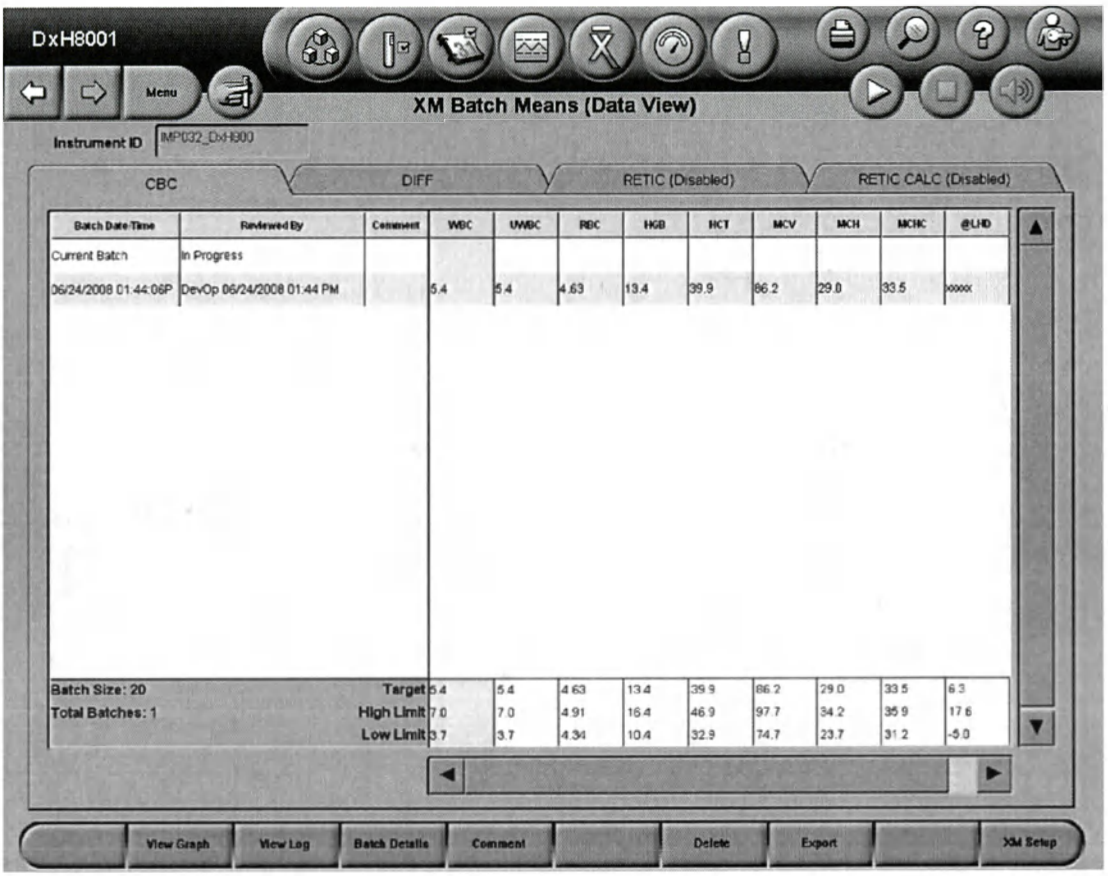
- Просмотр данных и просмотр графика.
  ИЛИ
- Окно Подробности серии XM.

Проверка окна Средние значения серии XM

1 Нажмите $\bar{X}$ в верхней части любого окна, чтобы открыть окно XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM, Просмотр данных).

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

ПРИМЕЧАНИЕ Если анализ XB активирован, необходимо нажать на дважды.



2 Элементы окна описаны в таблице ниже.

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

Компонент	Описание
Batch Date/Time (Дата/Время серии)	Отображает дату и время завершения серии. Если результаты серии находятся за пределами, то дата/время серии отображается красным. Если текущая серия не завершена, то в столбце Batch/Date Time отображается *Current Batch* (Текущая серия) для этой серии.
Reviewed By (Проверено)	В столбце Reviewed By отображается идентификационный номер редактора, а также время и дата проверки, если серия была проверена. Если серия не проверена, в колонке Reviewed By отображается *Click to Review* (Нажмите, чтобы проверить). *No Data Available* (Данные недоступны) отображается в столбце Reviewed By, если для текущей серии отсутствуют данные. *In Progress* (Выполняется) отображается в столбце Reviewed By, если для текущей серии 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	Нажмите
Просмотреть подробности серии	**Кнопку Batch Details (Подробности серии)**
Просмотреть, изменить или удалить комментарий, связанный с серией	На строку серии и затем нажать на кнопку **Comment** (Комментарий).

Просмотр подгрупп из окна XM Batch Means (Средние значения серии XM)

ПРИМЕЧАНИЕ Если изначально отображается окно XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM (Просмотр данных)), по умолчанию открывается вкладка или группа со статусом За пределами диапазона. Если статус За пределами диапазона отсутствует для любой активированной группы, то вкладка, выводимая по умолчанию, - первая активированная группа в следующей последовательности: 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*.

Обобщенные статистические данные

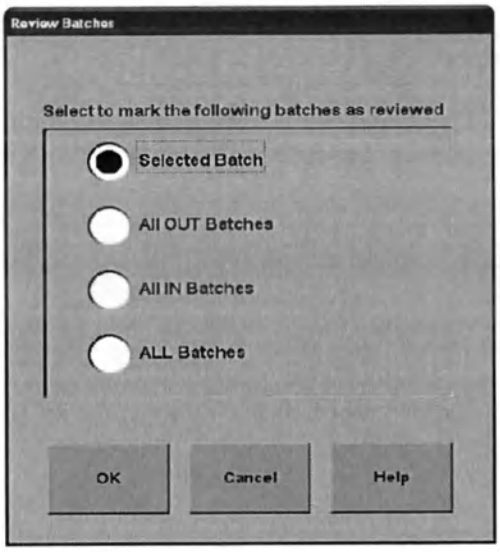
Обобщенные статистические данные для всех серий в группе или подгруппе отображается внизу каждой вкладки в окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM (Просмотр данных)). Заголовки данных для суммарной статистических данных серии в окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM (Просмотр данных) описываются ниже.

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

Компонент	Описание
N	Отображает количество прогонов в текущей серии.
Batch Size (Размер серии)	Отображает размер серии для данной группы или подгруппы.
Total Batches (Всего серий)	Отображает количество серий, для которых рассчитана статистика. В системе сохраняется максимум 20 завершенных серий.
Target (Цель)	Отображается целевое значение каждого параметра в подгруппе или группе. **ПРИМЕЧАНИЕ** Инструкции по определению параметров для группы или подгруппы см. в Активировать/отключить ХМ (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > ХМ), 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 серию, как проверенную

1 Можно пометить серию, как проверенную, нажав **Click to Review** (Нажмите, чтобы проверить) в столбце *Reviewed By* (Проверено). При этом открывается диалоговое окно Reviewed Batches (Проверенные серии).



2 Выберите один из следующих вариантов:

- **Selected Batch** (Выбранная серия).
- **All OUT Batches** (Все серии, значения которых выходят за пределы).
- **All IN Batches** (Все серии, значения которых находятся в допустимых пределах).
- **All Batches** (Все серии).

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

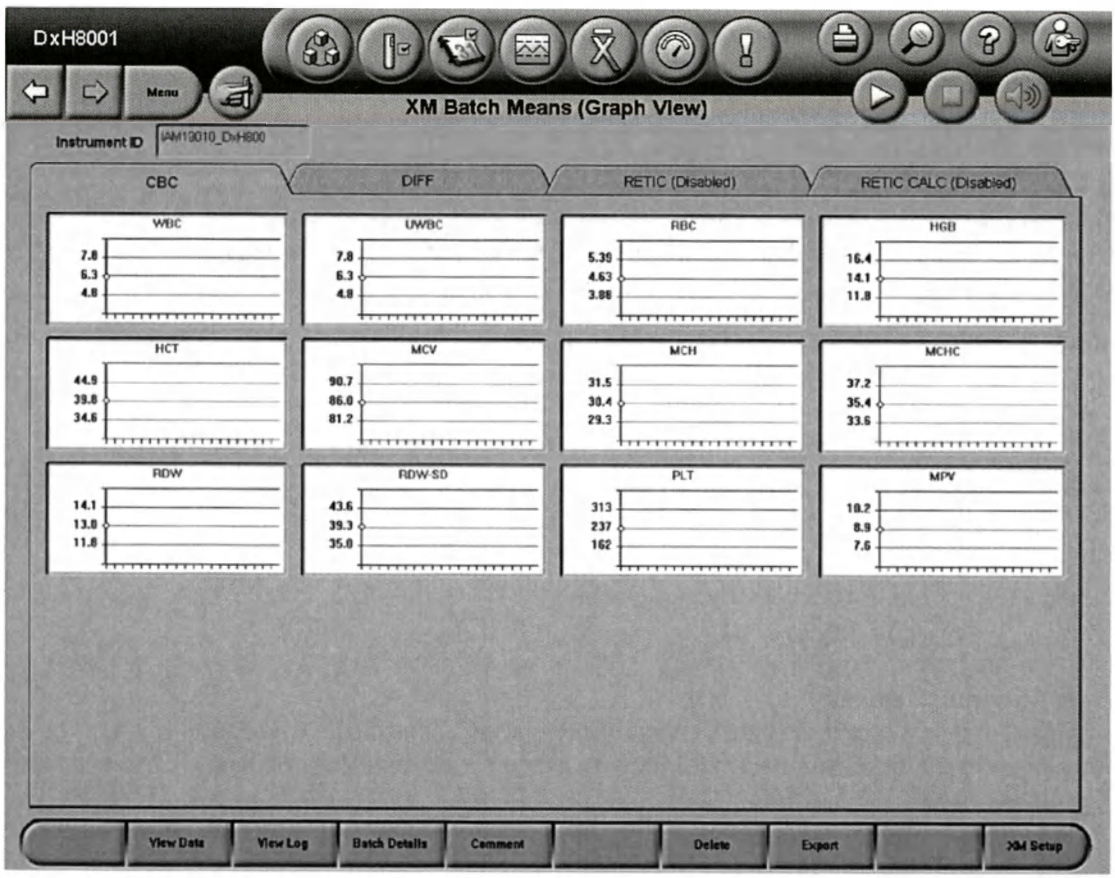
3 Нажмите **OK**, чтобы пометить соответствующие серии, как проверенные.

ПРИМЕЧАНИЕ Проверенные серии нельзя проверить повторно. При попытке проверки уже проверенной серии отображается следующее сообщение: *This batch has been reviewed and cannot be reviewed again* (Эта серия уже проверена, ее нельзя проверить повторно).

Средние значения серии XM (Просмотр графика)

В окне XM Batch Means (Graph View) (Средние значения серии 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 серии 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 серии XM (Просмотр данных)).



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

Вкладки групп

Каждая вкладка в окне XM Batch Means (Graph View) (Средние значения серии 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*.

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.
- 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.

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

Точки в диапазоне отображаются черным. Точки, которые вызывают нарушения, отображаются следующим образом:

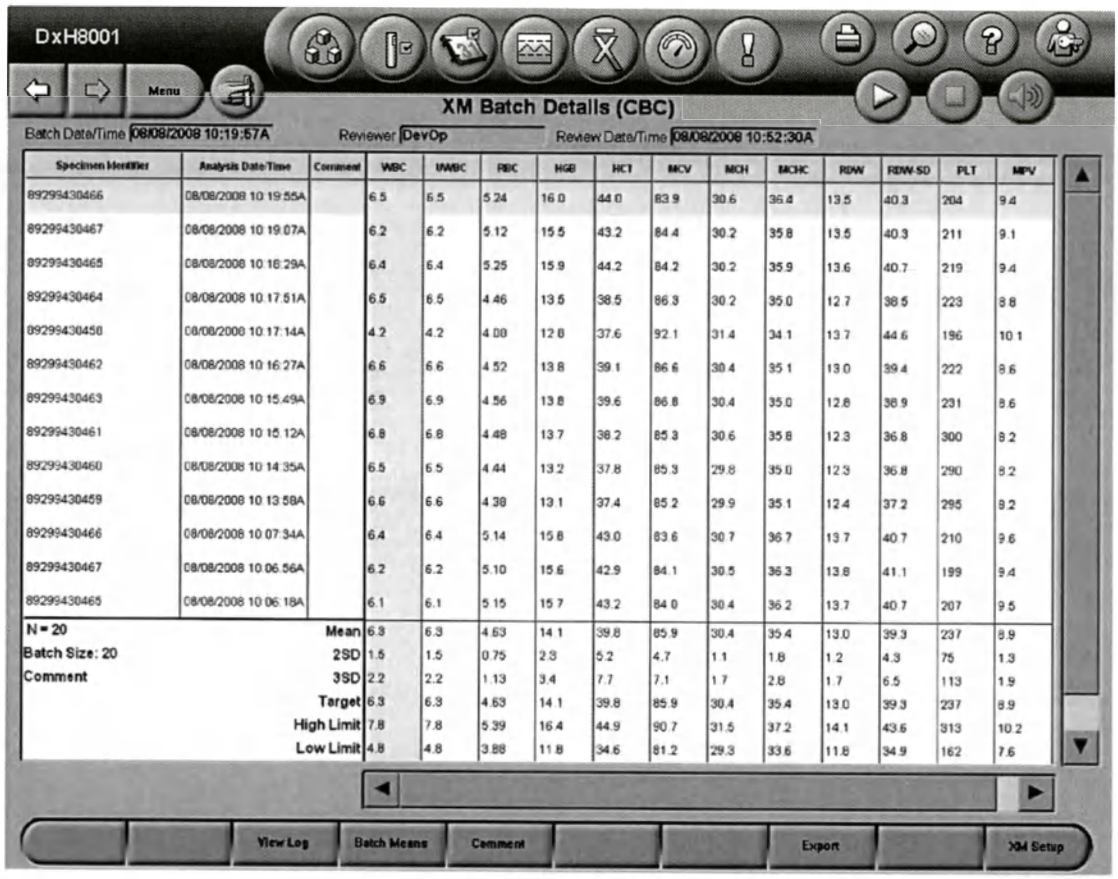
- Точки выше или ниже шкалы оси Y отображаются красными треугольниками, направленными вниз или вверх.
- Точки со статусом За пределами диапазона XM отображаются красным.

Просмотр Подробностей серии XM

1 В окне XM Batch Means (Средние значения серии XM) выберите строку данных.

2 Нажмите **Batch Details** (Подробности серии), чтобы открыть окно XM Batch Details (Подробности серии XM).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы просмотреть дополнительные данные, воспользуйтесь полосой прокрутки внизу окна.



Specimen Identifier	Analysis Date/Time	Comment	WBC	LWBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-SD	PLT	MPV
89299430466	08/08/2008 10:19:55A		6.5	6.5	5.24	16.0	44.0	83.9	30.6	36.4	13.5	40.3	204	9.4
89299430467	08/08/2008 10:19:07A		6.2	6.2	5.12	15.5	43.2	84.4	30.2	35.8	13.5	40.3	211	9.1
89299430465	08/08/2008 10:18:29A		6.4	6.4	5.25	15.9	44.2	84.2	30.2	35.9	13.6	40.7	219	9.4
89299430464	08/08/2008 10:17:51A		6.5	6.5	4.46	13.5	38.5	86.3	30.2	35.0	12.7	38.5	223	8.8
89299430458	08/08/2008 10:17:14A		4.2	4.2	4.08	12.8	37.6	92.1	31.4	34.1	13.7	44.6	196	10.1
89299430462	08/08/2008 10:16:27A		6.6	6.6	4.52	13.8	39.1	86.6	30.4	35.1	13.0	39.4	222	8.6
89299430463	08/08/2008 10:15:49A		6.9	6.9	4.56	13.8	39.6	86.8	30.4	35.0	12.8	38.9	231	8.6
89299430461	08/08/2008 10:15:12A		6.8	6.8	4.48	13.7	38.2	85.3	30.6	35.8	12.3	36.8	300	8.2
89299430460	08/08/2008 10:14:35A		6.5	6.5	4.44	13.2	37.8	85.3	29.8	35.0	12.3	36.8	290	8.2
89299430459	08/08/2008 10:13:58A		6.6	6.6	4.38	13.1	37.4	85.2	29.9	35.1	12.4	37.2	295	8.2
89299430466	08/08/2008 10:07:34A		6.4	6.4	5.14	15.8	43.0	83.6	30.7	36.7	13.7	40.7	210	9.6
89299430467	08/08/2008 10:06:56A		6.2	6.2	5.10	15.6	42.9	84.1	30.5	36.3	13.8	41.1	199	9.4
89299430465	08/08/2008 10:06:18A		6.1	6.1	5.15	15.7	43.2	84.0	30.4	36.2	13.7	40.7	207	9.5
N = 20		Mean	6.3	6.3	4.63	14.1	39.8	85.9	30.4	35.4	13.0	39.3	237	8.9
Batch Size: 20		2SD	1.5	1.5	0.75	2.3	5.2	4.7	1.1	1.8	1.2	4.3	75	1.3
Comment		3SD	2.2	2.2	1.13	3.4	7.7	7.1	1.7	2.8	1.7	6.5	113	1.9
		Target	6.3	6.3	4.63	14.1	39.8	85.9	30.4	35.4	13.0	39.3	237	8.9
		High Limit	7.8	7.8	5.39	16.4	44.9	90.7	31.5	37.2	14.1	43.6	313	10.2
		Low Limit	4.8	4.8	3.88	11.8	34.6	81.2	29.3	33.6	11.8	34.9	162	7.6

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

Добавить комментарии 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 серии XM), чтобы открыть диалоговое окно XM Comment (Комментарий XM).

2 Выберите вкладку **Batch** (Серия), чтобы добавить комментарий для серии.

3 Введите комментарий в текстовом поле и нажмите **OK**, чтобы сохранить комментарий.
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отменить), чтобы закрыть диалоговое окно, не сохраняя комментарий.

Изменить комментарии XM

1 В окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM (Просмотр данных)) выберите серию с пиктограммой в столбце **Comment** (Комментарий), и затем нажмите кнопку **Comment** (Комментарий) внизу окна.

2 Введите комментарий в текстовом поле и нажмите **OK**, чтобы сохранить изменения.

Удалить комментарии XM

1 В окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM (Просмотр данных)) выберите серию с пиктограммой в столбце **Comment** (Комментарий), и затем нажмите кнопку **Comment** (Комментарий) внизу окна.

2 Нажмите на кнопку **Delete** (Удалить) в диалоговом окне XM Comment (Комментарий XM), чтобы удалить изменение.

Удалить XM

В окне XM Batch Means (Data View) (Средние значения серии XM (Просмотр данных), нажмите **Delete** (Удалить), чтобы удалить последнюю серию XM, все данные XM в выбранной группе или все данные XM во всех группах.

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

Отчеты XM

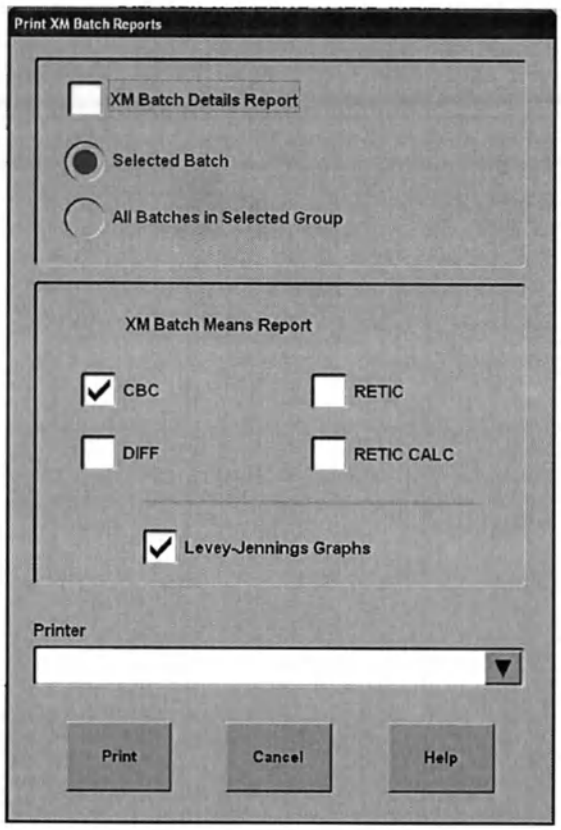
Вручную можно распечатать следующие типы отчетов из окна XM Review (Проверка XM):

- XM Batch Details Report (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. Активировать/отключить XM (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XM) в ГЛАВА 9, Настройка.

Печать отчетов в ручном режиме

1 Нажмите на пиктограмму в верхней части окна XM Review (Проверка XB), чтобы открыть диалоговое окно Print XB Batch Reports (Печать отчетов серии XB).



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

2 Выберите один их следующих вариантов:

- **XM Batch Details Report** (Отчет Подробности серии XM).
  - **Selected Batch** (Выбранная серия).
  - **All Batches in Selected Group** (Все серии в выбранной группе).
- **XM Batch Means Report** (Отчет Средние значения серии XM).
  - **CBC.**
  - **DIFF.**
  - **RETIC.**
  - **RETIC CALC.**
  - **Levey-Jennings Graphs** (Графики Леви-Дженнингса) для всех выбранных групп.

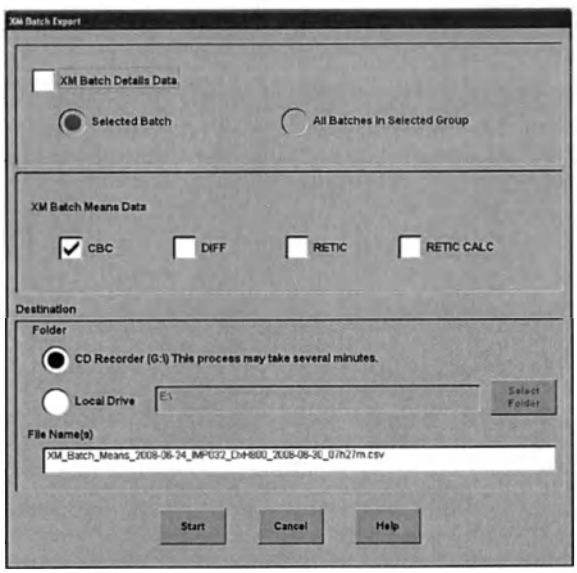
3 Из ниспадающего окна списка выберите **Printer** (принтер).

4 Нажмите на **OK**, чтобы распечатать выбранные отчеты.

Экспорт результатов XM

Вы можете экспортировать результаты XM на компакт-диск или на локальный дисковод в Системном управлении. 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 серии XM) нажмите кнопку **Export** (Экспорт), чтобы открыть диалоговое окно XM Batch Export (Экспорт серии XM).



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

2 Выберите один их следующих вариантов:

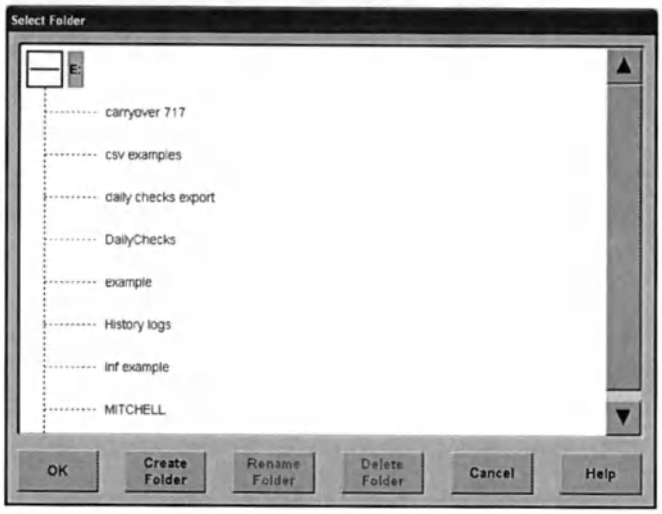
- **XM Batch Details Data** (Данные подробностей серии XM).
  - **Selected Batch** (Выбранная серия).
  - **All Batches in Selected Group** (Все серии в выбранной группе).
- **CBC.**
- **DIFF.**
- **RETIC.**
- **RETIC CALC.**

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 привод), а потом нажмите на кнопку **Select Folder** (Выбрать папку). Открывается диалоговое окно Select Folder (Выбрать папку). Выберите или создайте папку и нажмите **OK**.



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

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

ГЛАВА 5

Анализ проб

Сбор образцов

Цельная кровь

Для анализа используется цельная кровь в этилендиаминтетрауксусной кислоте (EDTA), собираемая в соответствии с инструкциями производителей пробирок и процедурами, описанными в следующей литературе: [5, 6, 7]

- Публикация H4-A5 стандарта CLSI (для капиллярной крови) [8]
- Публикация H3-A6 стандарта CLSI (для венопункции) [9]

Рекомендации для антикоагулянтов приведены в Эксплуатационные характеристики, ГЛАВА 1, Обзор работы системы.

Жидкости организма

Синовиальные жидкости перед анализом в соответствии со стандартами, которые используются в вашей лаборатории, следует обработать гиалуронидазой, предназначенной для уменьшения вязкости образцов жидкостей организма. Гиалуронидазу добавляют по 5 мг на каждый миллилитр (1 mL) синовиальной жидкости. Перемешивать в течение 5 минут.

⚠ 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.

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

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск получения ошибочных результатов. В кассетном режиме обработки требуется не менее 0,5 mL пробы для пробирки размеров 13 x 75 mm. Фактический объем может варьироваться в зависимости от размеров пробирки и регулировки положения дна пробирки.

Прикрепление к пробирке этикетки со штрих-кодом

⚠ ВНИМАНИЕ

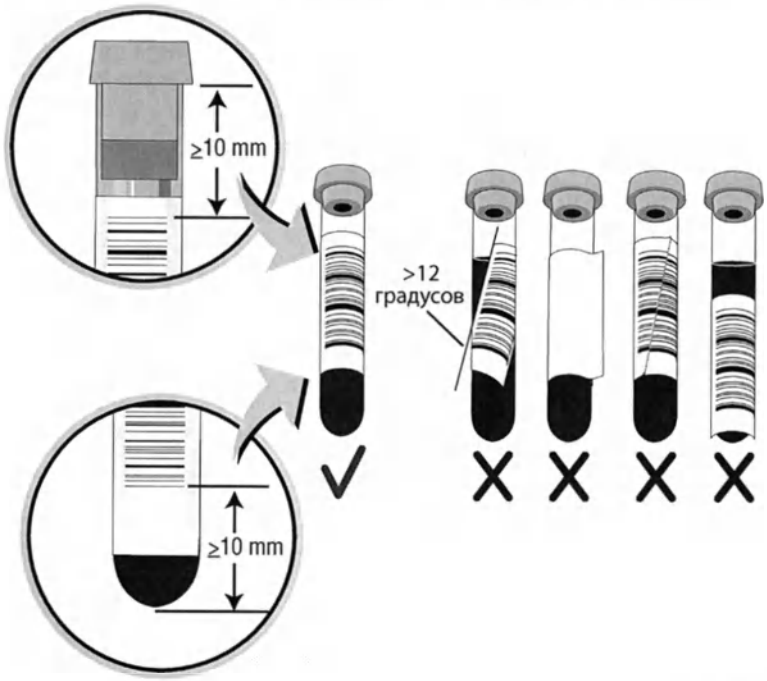
Имеется опасность неверной идентификации. Использование некачественных, грязных, ненадлежащим образом прикрепленных или поврежденных этикеток со штрих-кодом может привести к тому, что модуль SPM не сможет считать штрих-код с этикетки. Не допускайте повреждения этикеток со штрих-кодом. Этикетки со штрих-кодом должны соответствовать условиям, изложенным в Требования к этикетке со штрих-кодом, ПРИЛОЖЕНИЕ A, 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 колпачка.

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

Рисунок 5.1 Прикрепление к пробирке этикетки со штрих-кодом



Загрузка кассет

Кассета является контейнером для пробирок с пробами (пациентов или контрольных материалов) при кассетном режиме обработки проб; в кассете осуществляются автоматическая загрузка, смешивание 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 оператора. 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.

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

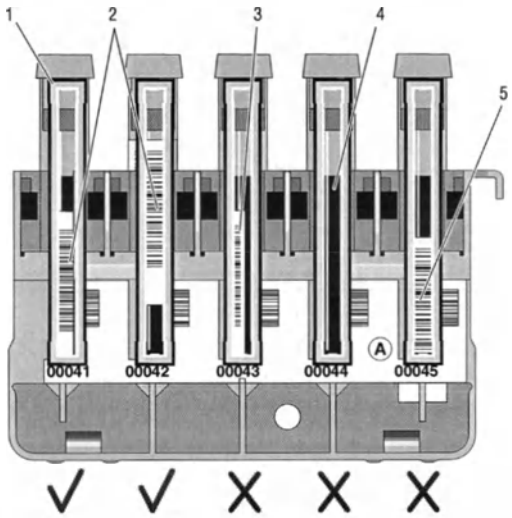
⚠ ВНИМАНИЕ

Если к пробиркам с пробами не прикреплены этикетки установленного типа со штрих-кодом, пробы могут быть неверно идентифицированы. Пробирки в рабочей ячейке должны иметь штрих-код с ИД образца. Следует убедиться, что вы установили пробирки в надлежащие позиции кассеты, если вы работаете на автономной системе DxH 800/ DxH 600 и не используете этикетки со штрих-кодом.

1 Прочно установить в кассету каждую пробирку с пробой.

2 Штрих-код должен быть виден через окно кассеты.

ПРИМЕЧАНИЕ На представленном выше рисунке номерами 1 и 2 обозначены примеры правильного размещения пробирок, а номерами 3–5 – примеры их неправильного размещения.



Добавление Заявки на анализ

Заявку на анализ можно добавить путем автоматической загрузки из лабораторной информационной системы (LIS) либо введя ее вручную.

Автоматическое скачивание из системы LIS

См. ГЛАВА 9, Настройка и руководство по Передачи данных главному компьютеру для информации о конфигурации загрузки из системы LIS.

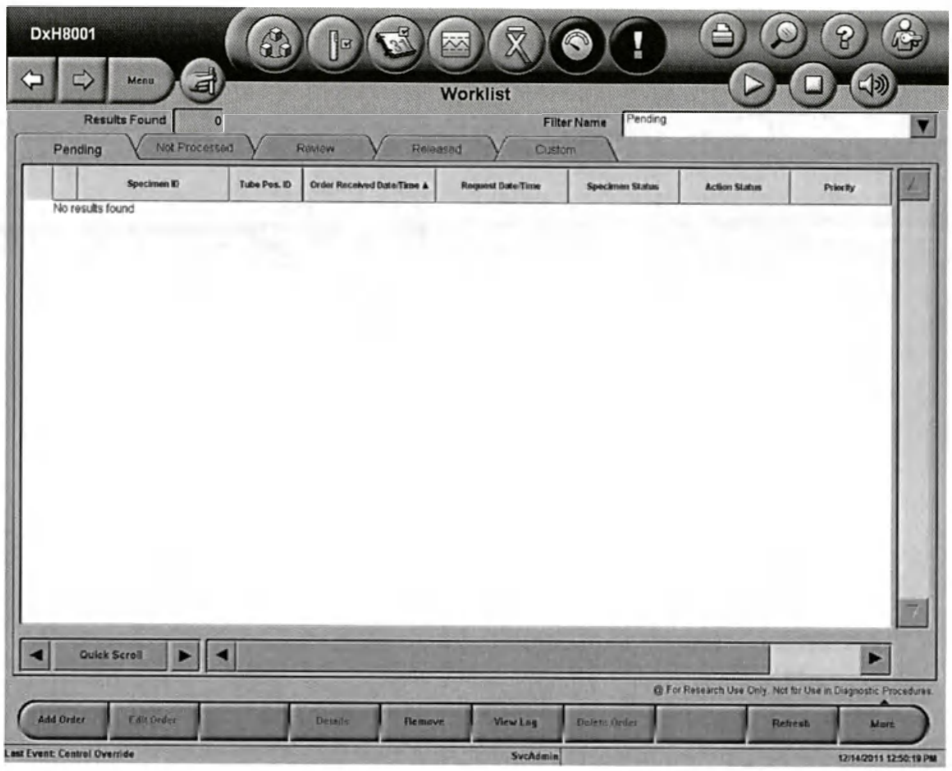
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ручной ввод
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки))

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список) > закладка **Pending** (Ожидает обработки).

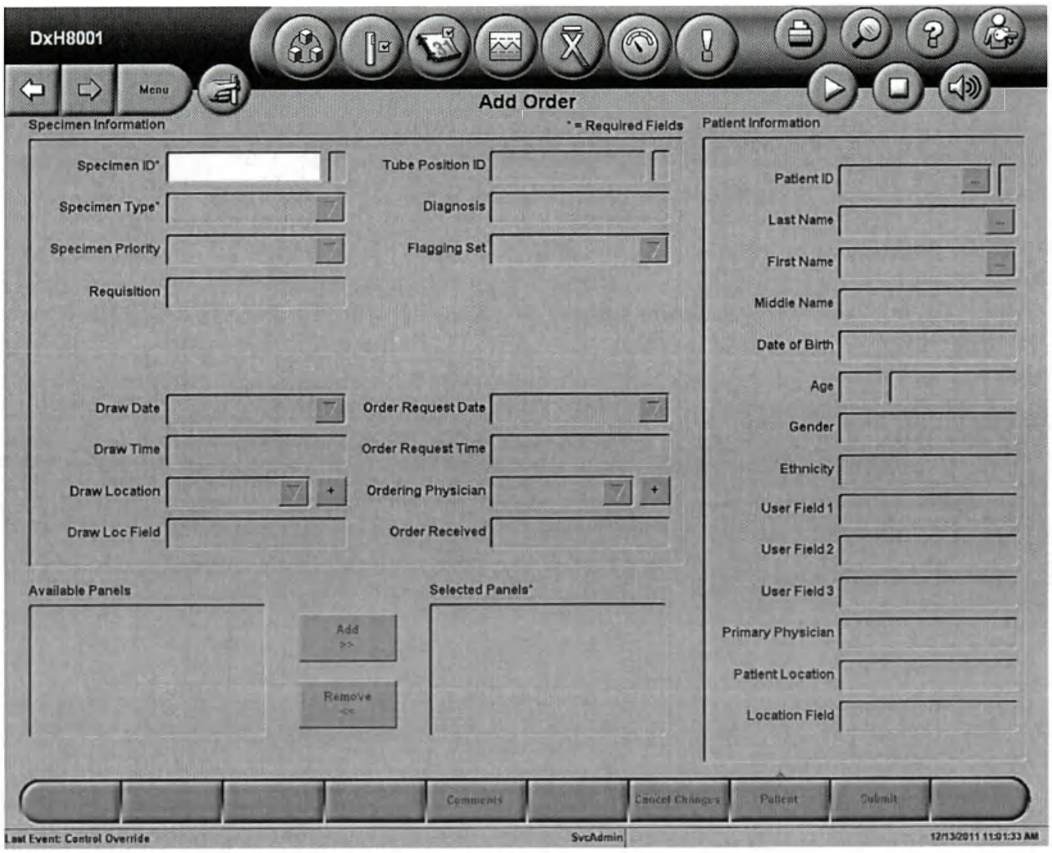
2 На странице Worklist - Pending (Рабочий список - закладка Ожидает обработки) нажать кнопку **Add Order** (Добавить Заявку), чтобы открыть окно Order (Заявка).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы получить возможность добавления заявки на анализ вручную, необходимо отключить режим серийного прогона. Если кнопка **Add Order** (Добавить Заявку) находится в неактивном состоянии, это значит, что включен режим серийного прогона. Для дополнительной информации см. Обработка серий, ГЛАВА 9, Настройка.



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

3 Нажмите кнопку табуляции (Tab), чтобы перейти от одного раздела к другому и открыть разделы Информация образца, Доступные панели анализов и Информация пациента.



Информация образца

1 Если основным идентификатором является ИД Образца, следует ввести **Specimen ID** (ИД Образца) и нажать кнопку табуляции (Tab).
ИЛИ
Если основным идентификатором является ИД Позиции пробирки, следует ввести **Tube Position ID** (ИД Позиции пробирки) и нажать кнопку табуляции (Tab).

ПРИМЕЧАНИЕ Если в качестве основного идентификатора используется ИД Позиции пробирки, то идентификатор должен совпадать с идентификатором позиции пробирки (5 цифр). В противном случае, если ИД не совпадает с идентификатором позиции пробирки, на экран выводится следующее сообщение: *Please enter a specimen identifier consistent with a tube position ID* (Введите идентификатор образца, соответствующий ИД позиции пробирки).

2 Выберите из выпадающего списка **Specimen Type** (Тип образца).

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

3 При желании можно заполнить остальные необязательные для заполнения поля: Обязательные для заполнения поля помечены звездочкой (*).

Доступные панели анализов

1 Подтвердите выбранную панель анализов или выберите новую **Available Panel** (Доступную панель), после чего нажмите кнопку **ADD** (Добавить), чтобы добавить эту панель в перечень *Selected Panels** (Выбранные панели). Доступные панели анализов изменяются в зависимости от выбранного Типа образца. Список имеющихся панелей приведен в разделе Таблица 5.1, Доступные панели анализов.

Вы можете добавить информацию пациента на этом этапе.

2 Нажать **Submit** (Отправить).

ПРИМЕЧАНИЕ Добавленные в систему, но еще не выполненные заявки на анализ, можно просмотреть в окне Worklist - Pending (Рабочий список - Ожидает обработки).

Таблица 5.1 Доступные панели анализов

Whole Blood (Цельная кровь)	**CSF (цереброспинальная жидкость), Synovial (синовиальная жидкость), Pleural (плевральная жидкость), Peritoneal (перитонеальная жидкость), Pericardial (перикардиальная жидкость)**
CBC (Клинический анализ крови)	BFC (Анализ жидкостей организма)
CD (CBC/Diff – Клинический анализ крови/ Лейкоцитарная формула)	
CDR (CBC/Diff/Retic – Клинический анализ крови/ Лейкоцитарная формула/Ретикулоциты)	
CR (CBC/Retic – Клинический анализ крови/ Ретикулоциты)	
H&H (HgB/Hct – Гемоглобин/Гематокрит)	
PLT (Количество тромбоцитов)	
PREDI x5 (Предварительно разбавленная цельная кровь)	
RETIC (Ретикулоциты)	
WBC (Количество лейкоцитов)	
WBC-NE# (Количество лейкоцитов – абсолютное количество нейтрофилов)	
WHP (WBC/Hgb/Plt – Количество лейкоцитов/ Гемоглобин/Количество тромбоцитов)	

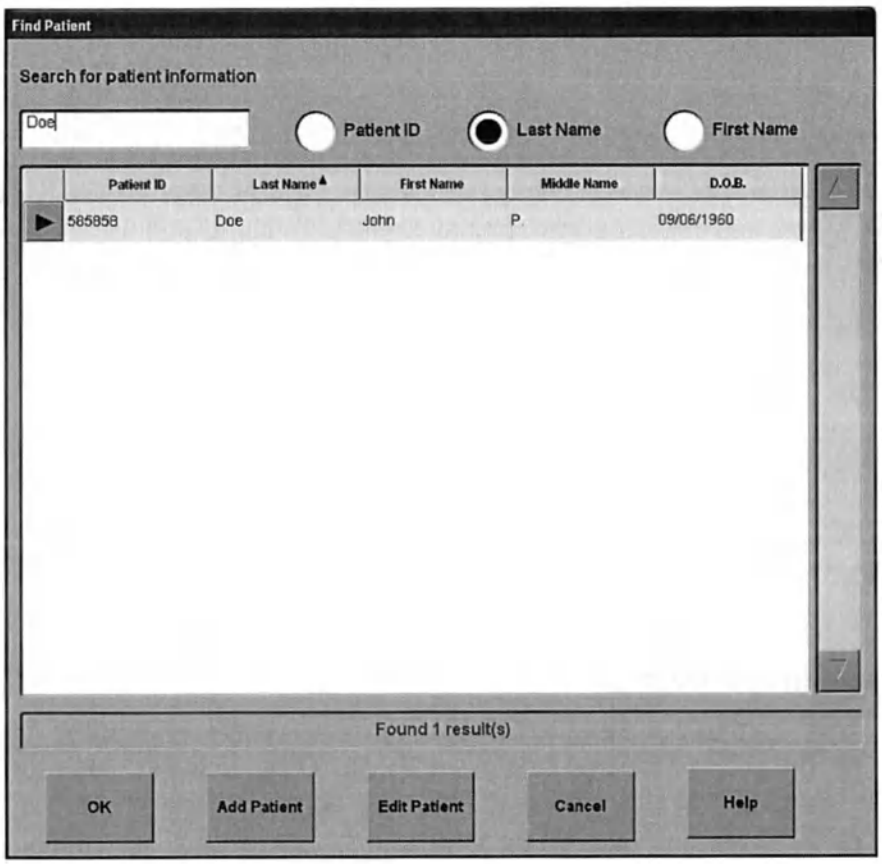
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Панель по умолчанию

Выбранная ранее панель впоследствии, при добавлении заявки на анализ, становится Панелью по умолчанию.

Информация пациента

1 Для добавления демографических данных пациента к заявке необходимо ввести идентификационный номер пациента **Patient ID** (ИД пациента) на панели *Patient Information* (Информации пациента) и нажать клавишу (Tab), после чего откроется диалоговое окно Find Patient (Найти пациента).



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

2 Для добавления демографической информации о пациенте к заявке на анализ нажать кнопку **Patient ID** (ИД пациента) и затем **OK**.
ИЛИ
Нажать **Add Patient** (Добавить пациента), чтобы добавить демографические данные нового пациента в базу данных.

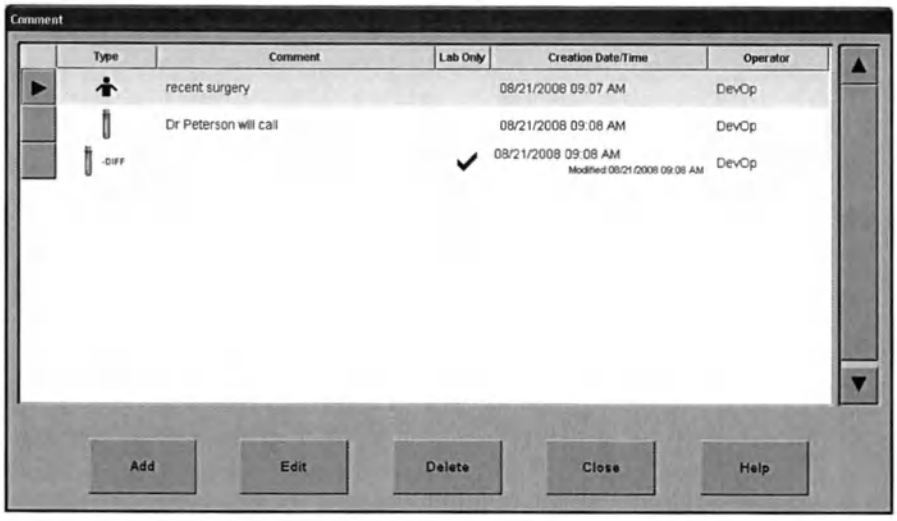
ПРИМЕЧАНИЕ Для редактирования информации о пациенте выбрать **Edit Patient** (Редактировать пациента). Для дополнительной информации см. Демографические данные (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Demographics (Демографические данные)), ГЛАВА 9, Настройка.

Когда демографические данные пациента связаны с заявкой на анализ, кнопка **Patient Button** (Кнопка пациента) становится активной на локальной навигационной панели окон Add Order (Добавить заявку) и Edit Order (Редактировать заявку), которая предоставляет возможность выбора следующих действий:

- **Clear Patient** (Очистить пациента): позволяет «открепить» выбранного пациента от заявки на анализ. Иначе говоря, очистить демографические данные пациента.
- **Edit Patient** (Редактировать пациента): открывает диалоговое окно редактирование демографических данных пациента. Позволяет редактировать все демографические данные пациента, за исключением его идентификационного номера.
- **Rectify Patient ID** (Исправить ИД пациента): позволяет ввести правильный идентификационный номер пациента (если ранее он был введен неверно). Для дополнительной информации см. Исправление ИД пациента в ГЛАВА 9, Настройка.

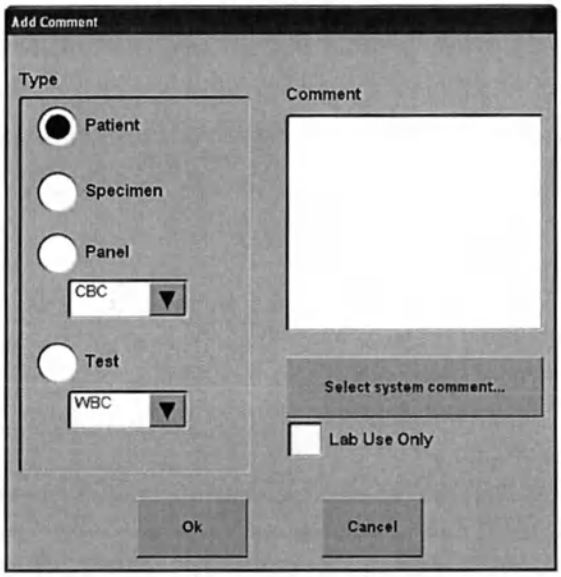
Добавить комментарии к заявке (закладка Pending (Ожидает обработки) > Add Order (Добавить заявку) > Comments (Комментарии))

1 Нажмите кнопку **Comments** (Комментарии) на локальной панели навигации.



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

2 Нажмите **Add** (Добавить).



3 Выберите тип комментария **Type** (Тип).

4 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.

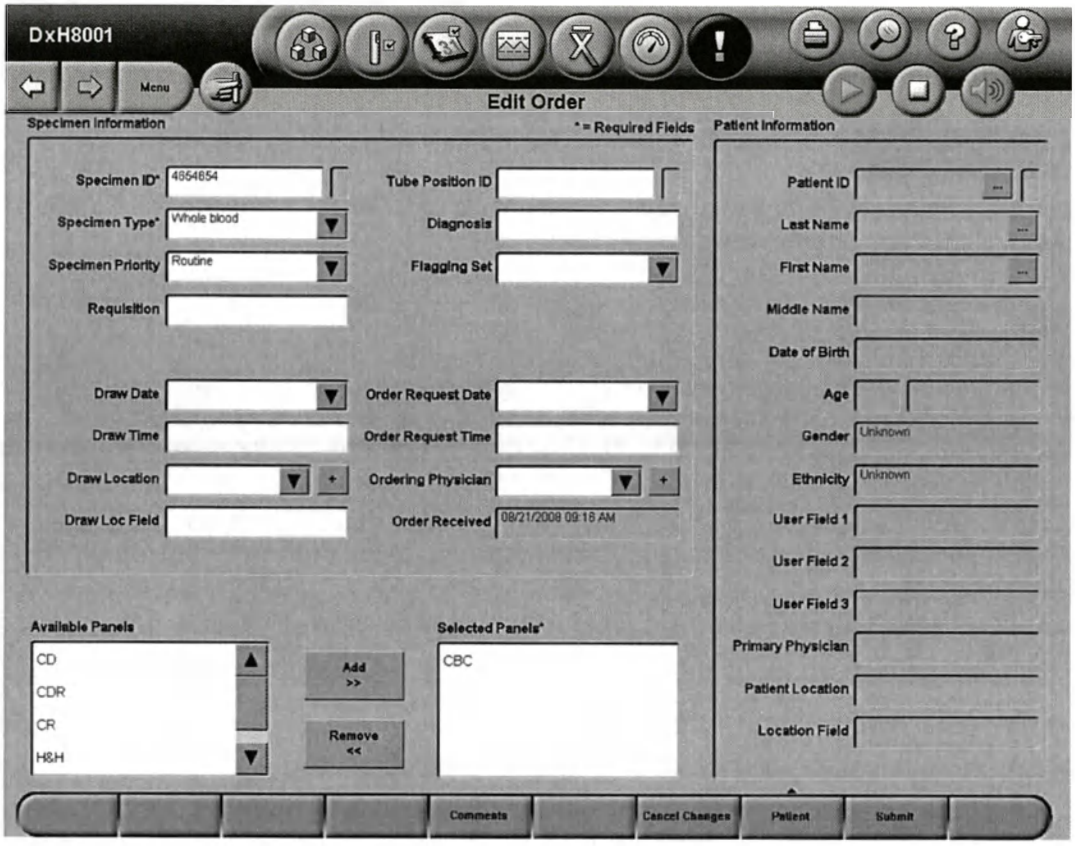
5 Если вводимый комментарий предназначен только для использования в пределах лаборатории, необходимо установить флажок в поле **Lab Use Only** (Только для использования в лаборатории).

6 Нажать **OK**.

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

Редактировать заявку на анализ (Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки) > Edit Order (Редактировать заявку))

1 На странице заявок, находящихся в ожидании обработки следует выделить заявку на анализ, которую нужно редактировать, после чего нажать кнопку редактирования **Edit** (Редактировать) на локальной навигационной панели.



2 Отредактировать информацию, имеющуюся в выбранном окне, затем нажать **Submit** (Отправить).

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

Обработка проб

Для проведения анализов модуль обработки образцов должен находиться в режиме онлайн. Для обработки проб можно использовать:

- Режим обработки кассет
- Режим обработки индивидуальных пробирок
- Панель Предварительное разбавление (PREDIx5)

Режим обработки кассет

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы оператора. Устранение неполадок, связанных с модулем SPM, во время обработки проб может привести к травме оператора.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание получения ошибочных результатов, не рекомендуется использовать кассетный режим для работы с пробами жидкостей организма либо с предварительно разбавленными пробами.

---

1 Для выполнения требуемой последовательности операций необходимо настроить модуль SPM на соответствующий анализ. Дополнительную информацию, касающуюся добавления заявки на анализ к рабочему списку, можно найти в разделе Добавление Заявки на анализ.

---

2 Убедитесь, что образцы:

- Отобраны надлежащим образом (см. Антикоагулянт в ГЛАВА 1, Обзор работы системы)
- Хранятся надлежащим образом, манипуляции с образцами также осуществляются надлежащим образом (см. Стабильность проб и хранение в ГЛАВА 1, Обзор работы системы)

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

⚠ ВНИМАНИЕ

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

Чтобы обеспечить надлежащее распределение клеток и плазмы, а также избежать возможности получения искаженных 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.

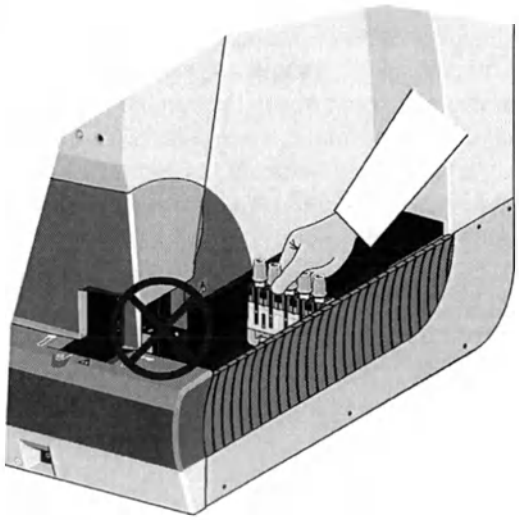
3 Загрузить образцы в кассеты. Дополнительные инструкции см. в Загрузка кассет.

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

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание серьезных травм ЗАПРЕЩЕНО просовывать руку в проем в модуле SPM, предназначенное для установки кассеты.

4 Поместить кассеты во входной буфер. Модуль обработки образцов SPM автоматически начинает процесс циклической обработки кассет.



5 После обработки образцов модулем SPM полученные результаты можно просмотреть в Системном управлении. Информацию, касающуюся проверки полученных результатов, можно получить в главе ГЛАВА 6, Проверка данных.

Режим обработки индивидуальных пробирок

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы оператора. Устранение неполадок, связанных с модулем SPM, во время обработки проб может привести к травме оператора.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание получения ошибочных результатов, запрещается проводить анализ образцов жидкостей организма в режиме анализа цельной крови и наоборот, нельзя проводить анализ цельной крови в режиме анализа той или иной жидкости организма.

ПРИМЕЧАНИЕ Специалисты компании Beckman Coulter рекомендуют, чтобы перед анализом проб жидкостей организма проводился анализ с использованием в качестве жидкости организма чистого разбавителя, чтобы проконтролировать допустимый подсчет в фоновом режиме.

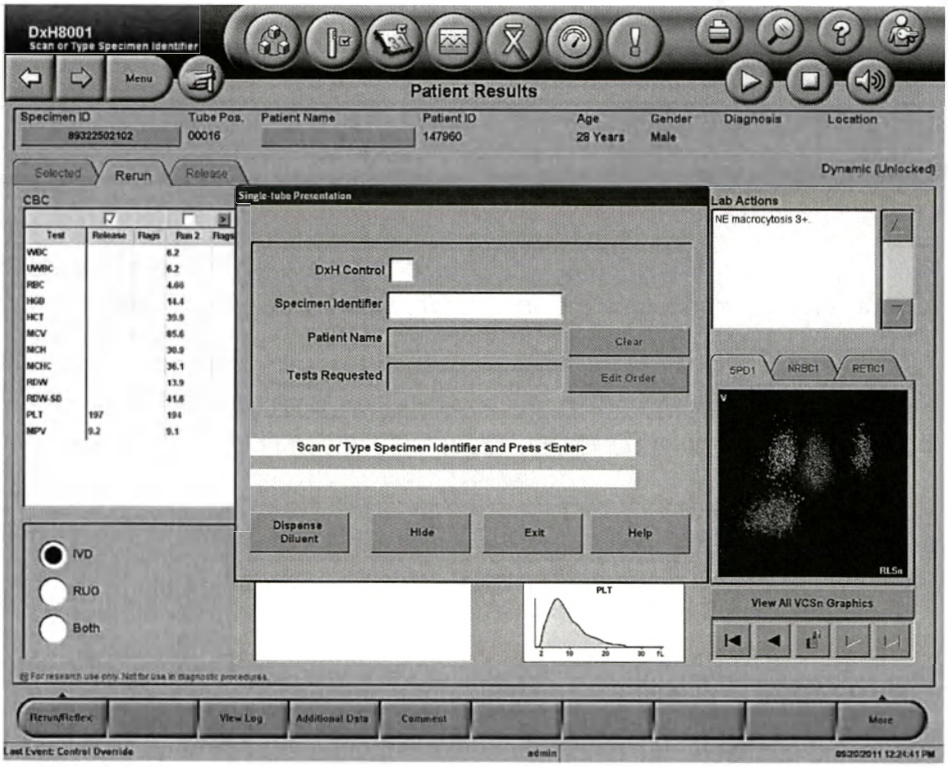
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Обеспечить надлежащие сбор и хранение образцов.

⚠ ВНИМАНИЕ

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.

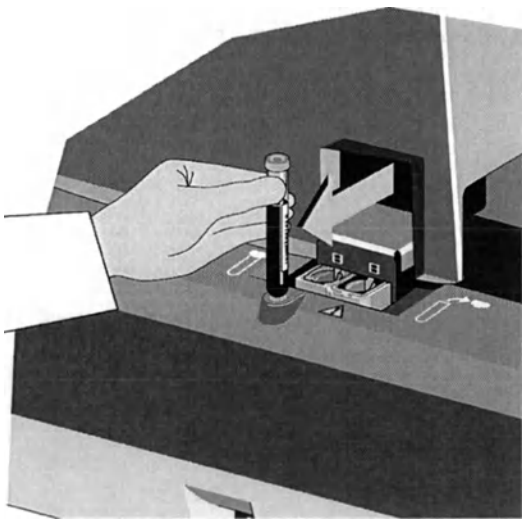
2 Нажать в верхней части любого окна, чтобы вывести на экран диалоговое окно Режим обработки индивидуальных пробирок.



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

3 Разместить пробирку с образцом на платформе устройства считывания штрих-кода Станции обработки индивидуальных пробирок, направив штрих-код в сторону модуля SPM таким образом, чтобы считывающее устройство смогло считать этикетку образца.

ПРИМЕЧАНИЕ Если не удается прочитать штрих-код на этикетке, попытайтесь переместить пробирку поближе к камере для повторного считывания.



ИЛИ

Ввести **Specimen Identifier** (Идентификатор образца) и нажать (Enter).

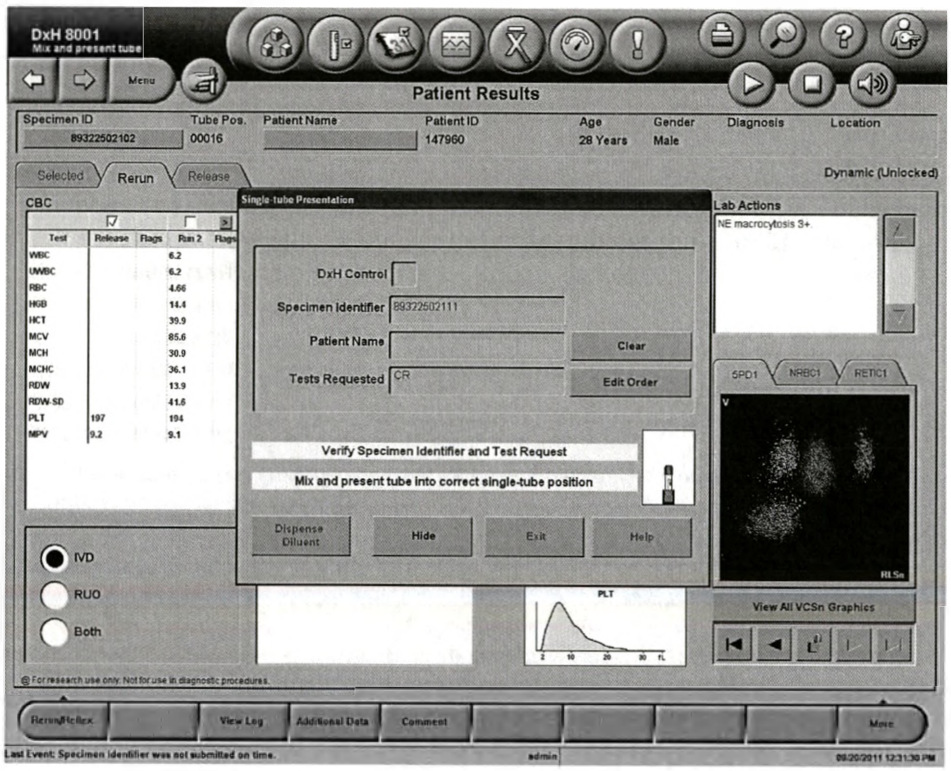
ИЛИ

Произвести сканирование штрих-кода ручным сканером и нажать (Enter). Дополнительные инструкции см. в Использование ручного сканера.

4 Проверить **Specimen Identifier** (Идентификатор образца) и отправить заявку на **Test** (Анализ) при выводе соответствующих запросов.

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

5 Подтверждение идентификатора в окне Системного управления при нажатии кнопки (Enter) свидетельствует о том, что вы приняли введенный вручную или считанный со штрих-кода этикетки ИД.



⚠ ВНИМАНИЕ

Перед анализом проба должна быть надлежащим образом перемешана. Во избежание неправильного перемешивания, нельзя чрезмерно заполнять пробирку для пробы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Чтобы обеспечить надлежащее распределение клеток и плазмы, а также избежать возможности получения искаженных 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 индивидуальных пробирок. Дополнительная информация содержится в перечне пробирок на сайте www.beckmancoulter.com.

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

6 Перемешать образец в соответствии со стандартами, которые используются в вашей лаборатории.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы оператора. 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.

7 Установите образец в гнездо станции обработки индивидуальных пробирок. Станция обработки индивидуальных пробирок задвинется в прибор и начнет анализ.

ВАЖНО Если с момента ввода ИД образца до установки образца в станцию обработки индивидуальных пробирок прошло более двух минут, станция переместиться обратно и Системное управление выйдет из режима обработки индивидуальных пробирок.
Войдите повторно в Режим обработки индивидуальных пробирок, чтобы извлечь пробирку, которая осталась в Стации 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.

8 Извлеките пробирку из Станции обработки индивидуальных пробирок и нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим обработки кассет.

Использование ручного сканера

Ручной сканер DxH 800/DxH 600 представляет собой камеру, фотографирующую штрих-код.

⚠ 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 штрих-кода для правильной идентификации пациента.

1 Направьте сканер на штрих-код так, как будто вы хотите сделать снимок.

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

2 Медленно переместите сканер к штрих-коду (для того, чтобы камера произвела фокусировку), пока не услышите звуковой сигнал. Если вы не слышите звукового сигнала, убедитесь, что:
- сканер правильно подсоединен к системному управлению;
- конфигурация соответствует этикеткам.

Панель Предварительное разбавление (PREDIx5)

Панель Предварительное разбавление на системе DxH 800/DxH 600 можно использовать для анализа предварительно разбавленных образцов, которые выходят за пределы ожидаемого диапазона или соответствуют критериям анализа отдельной лаборатории. Панель Предварительное разбавление сокращенно обозначается как *PREDIx5*. PREDIx5 обеспечивает анализ CBC в режиме обработки индивидуальных пробирок.

Коэффициент разбавления установлен на 5. Для режима обработки индивидуальных пробирок необходимо 165 µL. Для анализа и предварительного разбавления необходимо использовать 50 µL цельной крови, разбавленной в 200 µL разбавителя.

Результаты разбавленной пробы анализируются при помощи панели PREDIx5 в режиме обработки индивидуальных пробирок и автоматически умножаются на 5.

Разбавление достигается смешиванием 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.

2 Нажмите .

3 Нажмите **Dispense Diluent** (Дозировать разбавитель) и следуйте указаниям на экране, чтобы собрать разбавитель (приблизительно 1 mL в каждой отмериваемой дозе), установив пустую пробирку в левое гнездо станции для обработки индивидуальных пробирок.

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

Обработка предварительно разбавленной пробы

1 Нажмите **PREDIx5** из выпадающего списка Test (Анализ) в диалоговом окне Режим обработки индивидуальных пробирок.

2 Для идентификации образца разместите пробирку с образцом на платформе перед устройством считывания штрих-кода поста обработки индивидуальных пробирок.
ИЛИ
Введите штрих-код.
ИЛИ
Воспользуйтесь ручным сканером штрих-кодов. Дополнительные инструкции см. в Использование ручного сканера.

ВАЖНО Если не разместить пробу в станции обработки индивидуальных пробирок в течение двух минут, Системное управление выйдет из режима обработки индивидуальных пробирок.

3 Сверить **Specimen Identifier** (Идентификатор образца) и заявку на **Test** (Анализ).

4 Переместите курсор в конец поля с идентификатором, касаясь конца идентификатора или щелкните конец идентификатора мышкой. Затем нажмите (Enter). Подтверждение идентификатора в окне Системного управления при нажатии кнопки (Enter) свидетельствует о том, что вы приняли введенный вручную или считанный со штрих-кода этикетки ИД.

5 Установите пробирку с предварительно разбавленным образцом в позицию для обработки индивидуальных пробирок.

ВАЖНО Если с момента ввода ИД образца до установки образца в станцию обработки индивидуальных пробирок прошло более двух минут, станция переместиться обратно и Системное управление выйдет из режима обработки индивидуальных пробирок.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы оператора. Во избежание серьезных травм запрещается просовывать руки в проем станции обработки индивидуальных пробирок при ВКЛЮЧЕННОМ модуле SPM.

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

Режим исследования

Режим исследования позволяет анализировать пробы многократно, без заявки на анализ 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 ИД образца либо ИД позиции пробирки всегда *XS-*. Правила принятия решения не активируются для проб в режиме исследования.

Обработка серий

Функция Обработка серий позволяет обрабатывать пробы одной панели с заявкой на анализ по умолчанию. При этом вы не можете обрабатывать реплики. Запрещено иметь Ожидающие обработку заявки с ИД образца, которые вы пытаетесь проанализировать. Для обрабатываемых в серии проб нужно задать Заявка на анализы по умолчанию (Menu (Меню) > System Status (Статус системы)). Для дополнительной информации см. Обработка серий, ГЛАВА 9, Настройка.

Сигналы тревоги

Причины, вызвавшие включение визуального либо звукового сигнала тревоги в системе DxH 800/DxH 600, следует искать, анализируя журналы регистрации событий в окне History Log. Дополнительную информацию о Журнале событий см. в ПРИЛОЖЕНИЕ C, Журналы.

Для отключения звукового сигнала тревоги нажмите в верхнем правом углу экрана.

Информацию по настройке звуковых сигналов тревоги см. в Акустические сигналы тревоги (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Audible Alarms (Акустические сигналы тревоги)), ГЛАВА 9, Настройка.

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

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

ГЛАВА 6

Проверка данных

Экран Рабочий список

Экран Рабочий список открывается при нажатии и позволяет управлять заявками на анализы и результатами анализов внутри базы данных. Экран Рабочий список позволяет:

- Использовать предварительно установленные фильтры для отображения и мониторинга заявок на анализы и их результатов.
- Устанавливать критерии сортировки/фильтра для отображения и мониторинга заявок на анализы и их результатов.
- Добавлять, удалять и изменять заявки на проведение анализов проб пациентов.
- Распечатывать, пересылать и экспортировать результаты анализов проб пациентов.
- Удалять уведомления о необработанных образцах.

Чтобы получить доступ к экрану Рабочий список:

Нажмите в верхней части любого экрана.
ИЛИ
Нажмите **Menu** (Меню) > **Worklist** (Рабочий список).

Структура экрана Рабочий список

На экране Рабочий список имеется пять закладок:

- Pending (Ожидает обработки)
  Для дополнительной информации см. Закладка Ожидает обработки (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки)).
- Not Processed (Не обработано)
  Для дополнительной информации см. Закладка Не обработано (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Not Processed (Не обработано)).
- Review (Проверить)
  Для дополнительной информации см. Закладка Проверить (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Review (Проверить)).

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

- Released (Выдано)
  Для дополнительной информации см. Закладка Выдано (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Released (Выдано)).
- Custom (Пользовательские)
  Для дополнительной информации см. Закладка Пользовательские (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Custom (Пользовательские)).

Каждая закладка 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 закладки на экран выводится окно, содержащие отфильтрованные данные. Для всех закладок:

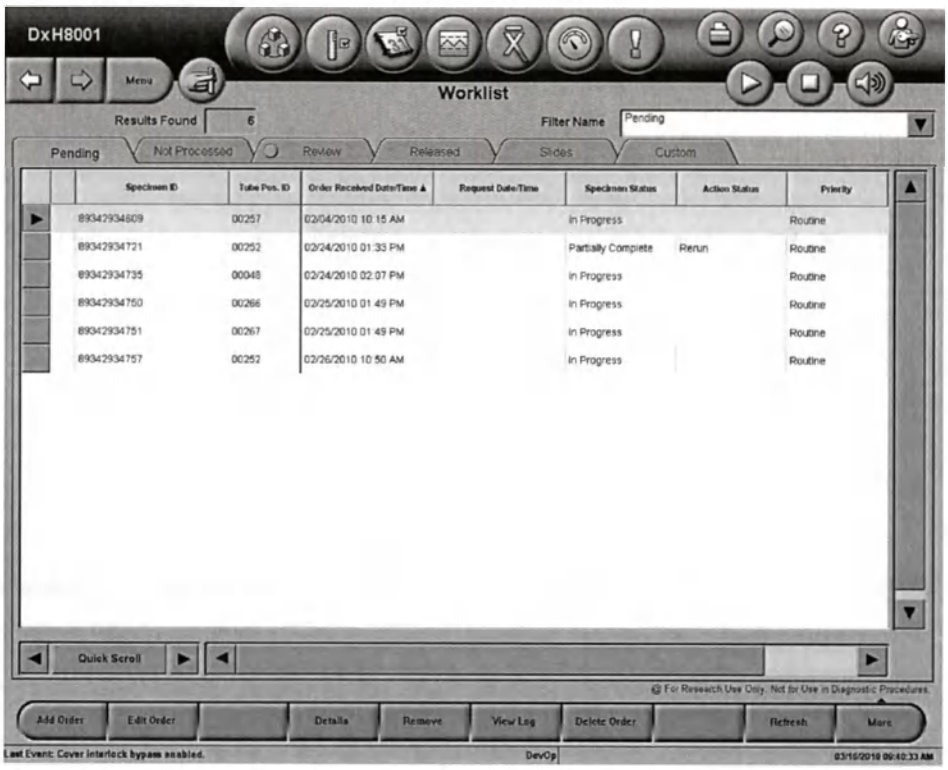
- Результаты параметров от отключенных модулей (через **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ)) дезактивированы (закрашены серым) в каждой из закладок.
- Неактивные параметры (через **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **Test** (Анализ)) не отображаются в каждой из закладок.
- 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 закладка **Pending** (Ожидает обработки), а все анализы завершены), все поля отображаются в неактивном виде.

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

Закладка Ожидает обработки (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки))

Рисунок 6.1 Рабочий список - Закладка Ожидает обработки



В данной закладке отображаются все заявки на анализы проб пациентов, которые ожидают обработки или частично завершены (все результаты, имеющие незавершенный статус).

Порядок сортировки по умолчанию в закладке 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 заявки от старых к новым
Во вторую очередь	Первичный идентификатор в возрастающем порядке

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 закладке. Если не обнаружено никаких результатов - отображается 0 (ноль).
Specimen ID (ИД образца)	Если ИД образца выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.

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

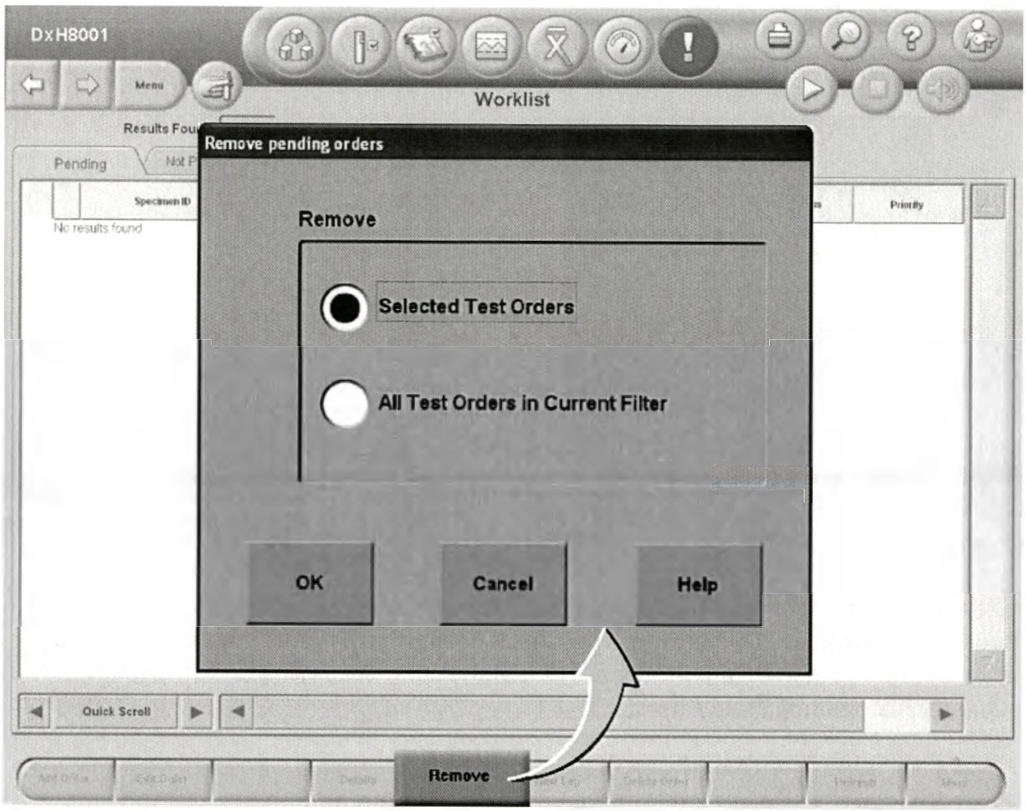
Компонент	Описание
Tube Pos. ID (ИД поз. пробирки)	Если ИД позиции пробирки выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.
Order Received Date/Time (Дата и время получения заявки)	Дата и время получения заявки.
Request Date Time (Дата и время запроса)	Дата и время получения запроса на заявку.
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.
Last Name (Фамилия)	Фамилия пациента.
First Name (Имя)	Имя пациента.
Requests (Запросы)	Запросы.
Patient Location (Местонахождение пациента)	Местонахождение пациента.
Physician (Врач)	Имя врача.
CBC, Diff, Retic и BFC	Результаты панели.
Add Order (Добавить заявку)	Позволяет добавить заявку на выполнение анализа. Инструкции по добавлению заявки приведены в Добавление Заявки на анализ, ГЛАВА 5, Анализ проб.
Edit Order (Редактировать заявку)	Позволяет редактировать заявку на выполнение анализа. Инструкции по редактированию заявки приведены в Редактировать заявку на анализ (Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки) > Edit Order (Редактировать заявку)), ГЛАВА 5, Анализ проб.
Details (Подробности)	Позволяет просмотреть подробности заявки, ожидающей обработки, на экране Результаты пациента.
Remove (Убрать)	Позволяет убирать все выбранные заявки или все заявки в данном фильтре.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журнал событий.
Delete (Удалить)	Позволяет удалить все выбранные заявки или все заявки в данном фильтре.
Refresh (Обновить)	Обновляет экран и отображает самые последние изменения.
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненной (разрешить удаление) заявку на выполнение анализа.

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

Убрать ожидающие обработки заявки

Функция *Remove* (Убрать) делает ожидающие обработки заявки недоступными для просмотра в рабочем списке закладки, хотя они все еще ожидают обработки.

1 Выберите заявки, которые вы хотите убрать, в диалоговом окне Remove Pending Orders (Убрать ожидающие обработки заявки) и нажмите **OK**.



2 Убранные заявки можно просмотреть в закладке Custom (Пользовательские), выбрав фильтр **Removed** (Убранные).

ПРИМЕЧАНИЕ Фильтры Убранные будут удалены из базы данных в соответствии с опциями очистки базы данных.

Удалить ожидающие обработки заявки

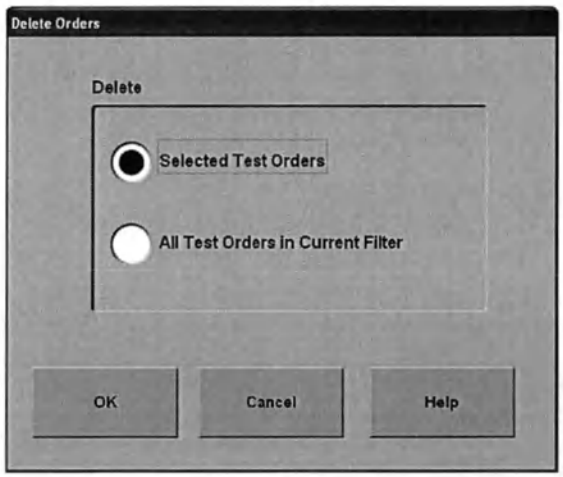
Заявки можно удалять автоматически или вручную. Для дополнительной информации см. Очистка базы данных (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Database Cleanup (Очистка базы данных)) в ГЛАВА 9, Настройка.

Для ручного удаления ожидающих обработки заявок выполните следующие действия.

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

1 Нажмите **Delete Order** (Удалить заявку) на локальной навигационной панели Worklist - Pending (Рабочий экран - Ожидает обработки), чтобы удалить выбранные заявки из базы данных.

ПРИМЕЧАНИЕ Удаленные заявки больше не будут доступными для просмотра или открытия в любой из закладок.



Сохранить заявки

Нажмите **More** (Дополнительно) > **Save** (Сохранить) на локальной навигационной панели Worklist - Pending (Рабочий экран - Ожидает обработки), чтобы предотвратить ручное или автоматическое удаление заявок в ходе автоматической инспекции базы данных, которая может быть сконфигурирована вами для периодических очисток базы данных.

Отменить сохранение заявок

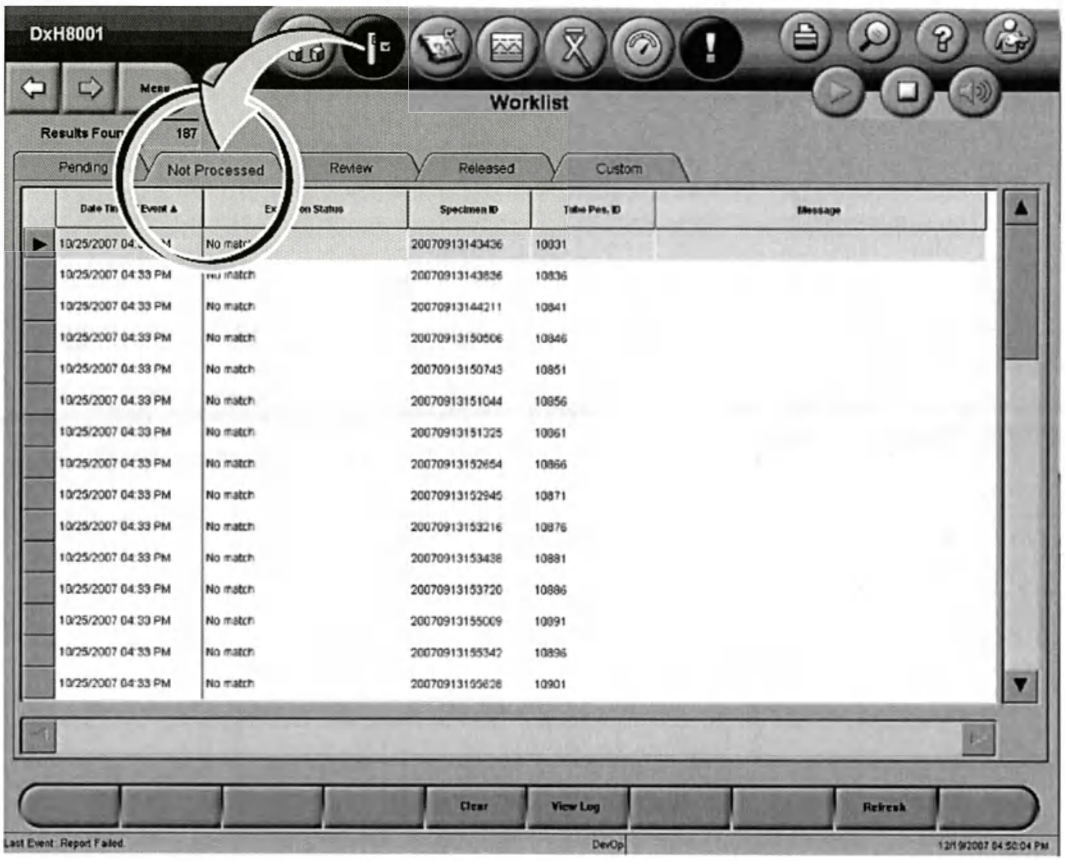
Выберите **More** (Дополнительно) > **Unsave** (Отменить сохранение) на локальной навигационной панели Worklist - Pending (Рабочий экран - Ожидает обработки). Выбор этой опции позволяет удалять заявку вручную или автоматически в процессе автоматической инспекции базы данных, сконфигурированной вами для периодических очисток базы.

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

Закладка Не обработано
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Not Processed (Не обработано))

В закладке Не обработано рабочего списка отображаются исключения для тех образцов, которые были пропущены. Вам следует обратить внимание на такие образцы и перезагрузить их для обработки. При размещении исключений в данной закладке, загорается красный символ предупреждения вверху экрана . При нажатии на экран автоматически выводится закладка Не обработано.

Рисунок 6.2 Рабочий список - Закладка Не обработано



В данной закладке 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 С, Журналы.

Компоненты экрана Рабочий список - Не обработано рассматриваются ниже:

Компонент	Описание
Results Found (Полученные результаты)	Поле «только для чтения», показывающее общее число результатов, полученных для проб в данной закладке.
Date Time of Event (Дата и время события)	Дата и время события, в результате которого образец попал в группу не обработанных.

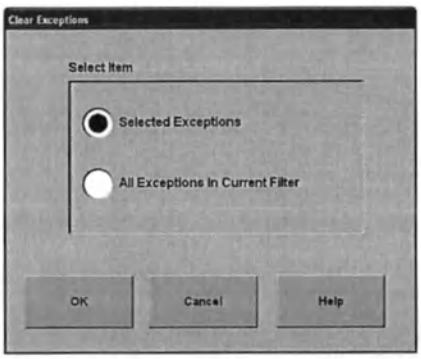
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компонент	Описание
Exception Status (Статус исключения)	Статус исключенного образца, например Не считано.
Specimen ID (ИД образца)	Уникальный идентификатор образца.
Tube Pos. ID (ИД поз. пробирки)	ИД позиции пробирки.
Message (Сообщение)	Сообщение, связанное с исключением, в результате которого образец был пропущен.
Clear (Очистить)	Позволяет очистить исключения для пропущенных образцов.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журналы событий.
Refresh (Обновить)	Используется для обновления экрана.

Очистка исключений в закладке Не обработано

1 В закладке 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).

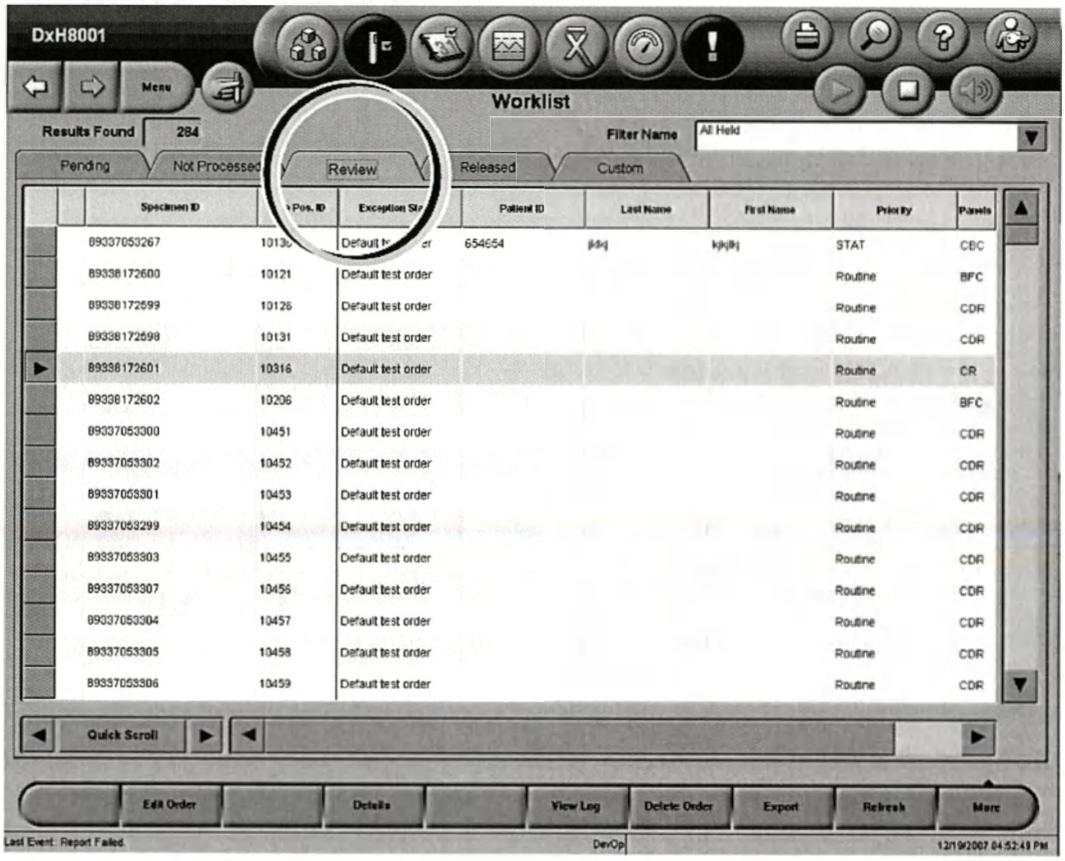
4 Нажмите **OK** для очистки выбранных вами исключений.

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

Закладка Проверить
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Review (Проверить))

В данной закладке Рабочий список - Проверить отображаются данные об образцах, которые были задержаны (не выданы) и требуют внимания.

Рисунок 6.3 Рабочий список - Закладка Проверить



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 в закладке Рабочий список - Проверить описаны ниже:

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

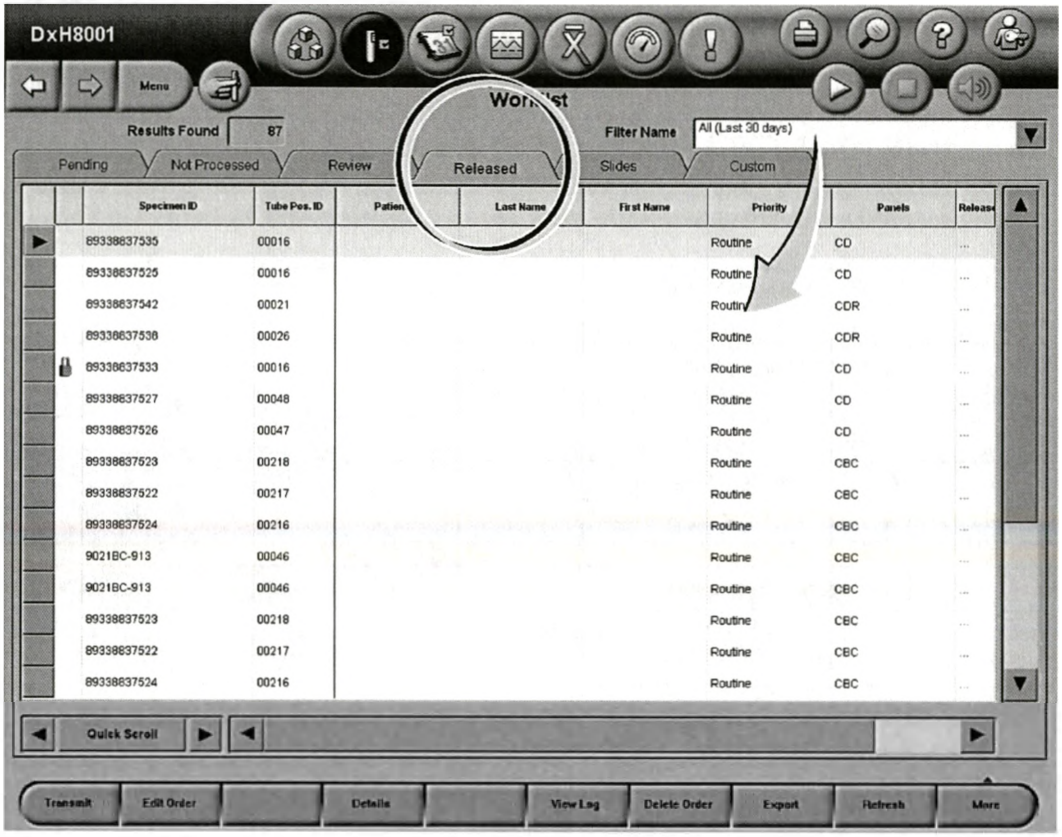
Компонент	Функция
Specimen ID (ИД образца)	Если ИД образца выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.
Tube Pos. ID (ИД поз. пробирки)	Если ИД позиции пробирки выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.
Exception Status (Статус исключения)	Статус исключения, например Default Test Order (Заявка на анализ по умолчанию) или Inconsistent Demographics (Противоречивые демографические данные).
Patient ID (ИД пациента)	Уникальный идентификатор пациента.
Last Name (Фамилия)	Фамилия пациента.
First Name (Имя)	Имя пациента.
Priority (Приоритет)	Приоритет заявки на анализ.
Requests (Запросы)	Запросы.
Action Status (Статус действия)	Отображает последующие действия, которые необходимо выполнить с образцом, например Повторный прогон или Рефлексивный анализ, или то и другое.
Analysis Date/Time (Дата/Время анализа)	Дата и время анализа.
Instrument (Прибор)	Прибор, используемый для анализа.
Patient Location (Местонахождение пациента)	Местонахождение пациента.
Physician (Врач)	Имя врача, подавшего заявку.
CBC (Клинический анализ крови)	Результаты по параметрам клинического анализа крови.
Diff (Лейкоцитарная формула)	Результаты по параметрам лейкоцитарного дифференциала (формулы).
Retic (Ретикулоцитарный анализ)	Результаты по параметрам ретикулоцитарного анализа.
BFC (Анализ жидкостей организма)	Результаты по параметрам анализа жидкостей организма.
Edit Order (Редактировать заявку)	Позволяет редактировать заявку на выполнение анализа. Инструкции по редактированию заявки приведены в Редактировать заявку на анализ (Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки) > Edit Order (Редактировать заявку)), ГЛАВА 5, Анализ проб.
Details (Подробности)	Позволяет просмотреть подробности заявки, ожидающей обработки, на экране Результаты пациента.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журнал событий.
Delete Orders (Удалить заявки)	Позволяет удалить все выбранные заявки или все заявки в данном фильтре.
Export (Экспорт)	Позволяет экспортировать данные.
Refresh (Обновить)	Обновляет экран и отображает самые последние изменения.
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненной (разрешить удаление) заявку на выполнение анализа.

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

Закладка Выдано
(Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Released (Выдано))

В данной закладке Рабочий список - Выдано отображаются выданные результаты в соответствии с выбранным фильтром.

Рисунок 6.4 Рабочий список - закладка Выдано



Выпадающий список Filter Name (Название фильтра) в правом верхнем углу экрана Выдано позволяет фильтровать результаты по следующим параметрам:

- All (Все результаты).
- All (Last 30 Days) (Все результаты (за последние 30 дней)).
- Amended (Исправленные).
- Amended Released (Исправленные, Выданные).

Компоненты закладки Выдано описываются ниже:

Компонент	Функция
Specimen ID (ИД образца)	Если ИД образца выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.
Tube Pos. ID (ИД поз. пробирки)	Если ИД позиции пробирки выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.

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

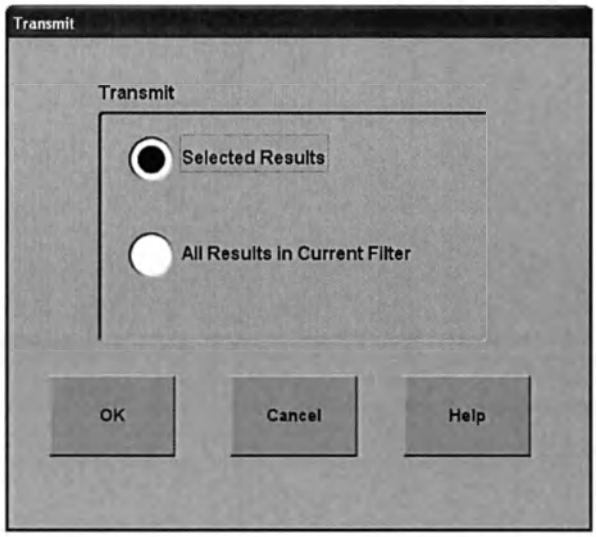
Компонент	Функция
Patient ID (ИД пациента)	Уникальный идентификатор пациента.
Last Name (Фамилия)	Фамилия пациента.
First Name (Имя)	Имя пациента.
Priority (Приоритет)	Приоритет заявки на анализ.
Requests (Запросы)	Requests (Запросы).
Release Status (Статус выдачи)	Статус выдачи.
Report Transmitted (Отчет 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 (Прибор)	Прибор, используемый для анализов.
Patient Location (Местонахождение пациента)	Местонахождение пациента.
Physician (Врач)	Имя врача, подавшего заявку.
CBC (Клинический анализ крови)	Результаты по параметрам клинического анализа крови.
Diff (Лейкоцитарная формула)	Результаты по параметрам лейкоцитарного дифференциала (формулы).
Retic (Ретикулоцитарный анализ)	Результаты по параметрам ретикулоцитарного анализа.
BFC (Анализ жидкостей организма)	Результаты по параметрам анализа жидкостей организма.
Transmit (Передать)	Дает возможность передавать выданные результаты в LIS.
Edit Order (Редактировать заявку)	Позволяет редактировать заявку на выполнение анализа. Инструкции по редактированию заявки приведены в Редактировать заявку на анализ (Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки) > Edit Order (Редактировать заявку)), ГЛАВА 5, Анализ проб.
Details (Подробности)	Позволяет просмотреть подробности заявки, ожидающей обработки, на экране Результаты пациента.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журнал событий.
Delete Orders (Удалить заявки)	Позволяет удалить все выбранные заявки или все заявки в данном фильтре.
Export (Экспорт)	Позволяет экспортировать данные.

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

Компонент	Функция
Refresh (Обновить)	Обновляет экран и отображает самые последние изменения.
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненной (разрешить удаление) заявку на выполнение анализа.

Передача выданных результатов в LIS в ручном режиме

1 Для отображения диалогового окна Transmit (Передать), нажмите кнопку **Transmit** (Передать) в окне Рабочий список - Выданные 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 с закладках Выдано и Рабочий список пользователя. Проверьте, что результаты отсортированы в таком хронологическом порядке, в каком они будут передаваться.

3 Для передачи результатов нажмите **OK**.

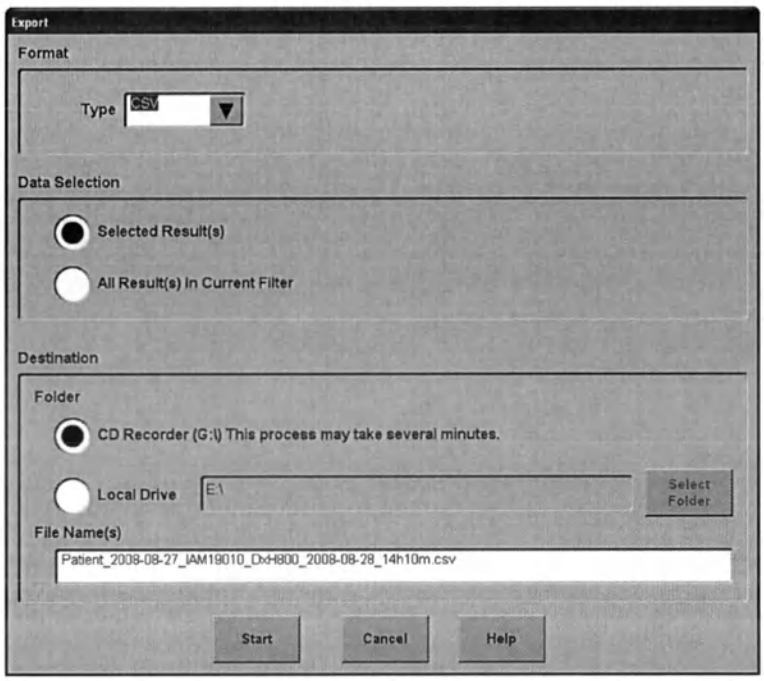
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экспорт выданных результатов (закладка Released (Выдано) > Export (Экспорт))

Результаты можно экспортировать в двух форматах:

- .CSV (доступно для импортирования в программу для работы с электронными таблицами, напр., Microsoft Excel).
- INF/DAT (необработанные данные).

1 Выберите тип файла для экспорта.



2 Выберите данные для экспорта в разделе *Data Selection* (Выбор данных).

3 Выберите **Destination** (Место назначения) и нажмите **Start** (Начать).

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

Закладка Пользовательские (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > Custom (Пользовательские))

Данная закладка Рабочий список - Пользовательские позволяет использовать предварительно установленные или заданные пользователем фильтры.

Рисунок 6.5 Рабочий список - закладка Пользовательские

Фильтр закладки 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 переданный).
- Rejected (Отклонено).
- Removed (Убрано).
- Studies (Режим Исследования).

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

- Custom filters (Пользовательские фильтры), которые вы создали, сохранили и присвоили им название. Инструкции по настройке пользовательских фильтров приведены в Фильтр пользовательского рабочего списка (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Custom (Пользовательский) > Advanced Search (Расширенный поиск)), ГЛАВА 9, Настройка.

Компоненты закладки Пользовательские описываются ниже:

Компонент	Функция
Specimen ID (ИД образца)	Если ИД образца выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.
Tube Pos. ID (ИД поз. пробирки)	Если ИД позиции пробирки выбран в качестве первичного идентификатора, он является единственным идентификатором образца.
Patient ID (ИД пациента)	Уникальный идентификатор пациента.
Last Name (Фамилия)	Фамилия пациента.
First Name (Имя)	Имя пациента.
Priority (Приоритет)	Приоритет заявки на анализ.
Panels (Панели)	Тестовые панели, по которым проводился анализ.
Release Status (Статус выдачи)	Статус выдачи.
Analysis Date/Time (Дата/Время анализа)	Дата и время анализа.
Patient Location (Местонахождение пациента)	Местонахождение пациента.
Physician (Врач)	Имя врача, подавшего заявку.
CBC (Клинический анализ крови)	Результаты по параметрам клинического анализа крови.
Diff (Лейкоцитарная формула)	Результаты по параметрам лейкоцитарного дифференциала (формулы).
Retic (Ретикулоцитарный анализ)	Результаты по параметрам ретикулоцитарного анализа.
BFC (Анализ жидкостей организма)	Результаты по параметрам анализа жидкостей организма.
Transmit (Передать)	Дает возможность передавать выданные результаты в LIS.
Edit Order (Редактировать заявку)	Позволяет редактировать заявку на выполнение анализа. Инструкции по редактированию заявки приведены в Редактировать заявку на анализ (Worklist (Рабочий список) > закладка Pending (Ожидает обработки) > Edit Order (Редактировать заявку)), ГЛАВА 5, Анализ проб.
Details (Подробности)	Позволяет просмотреть подробности заявки, ожидающей обработки, на экране Результаты пациента.
Advanced Search (Расширенный поиск)	Позволяет настроить пользовательский фильтр.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает экран Журнал событий.

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

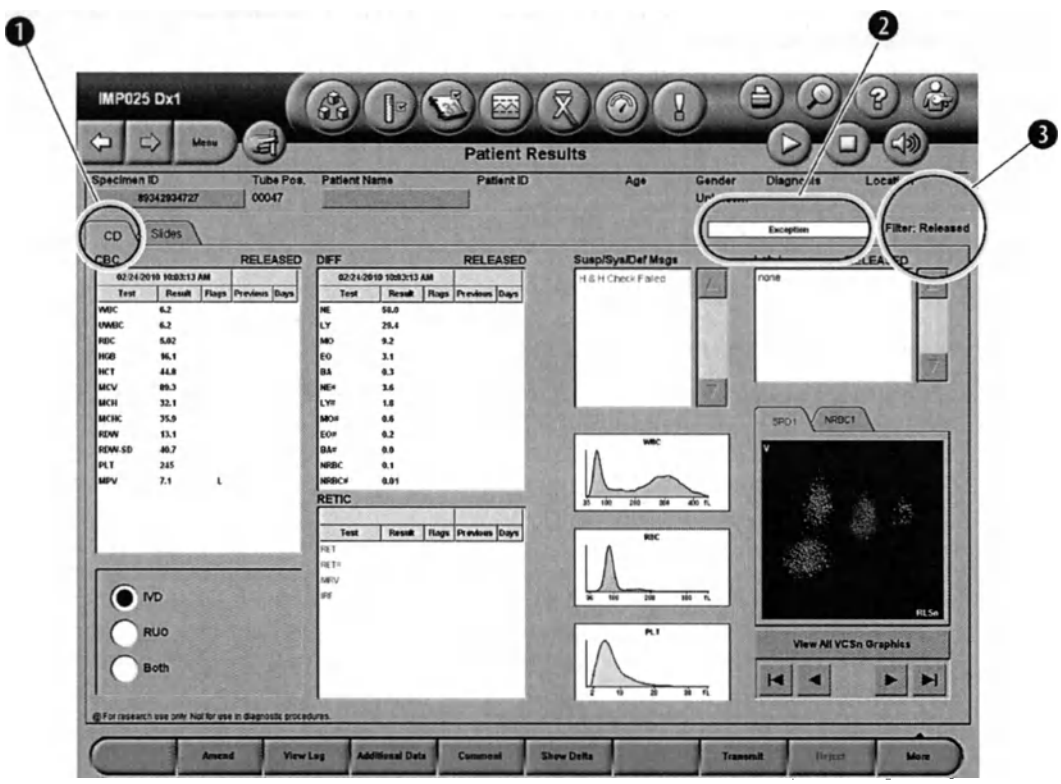
Компонент	Функция
Delete Orders (Удалить заявки)	Позволяет удалить все выбранные заявки или все заявки в данном фильтре.
Export (Экспорт)	Позволяет экспортировать данные.
Refresh (Обновить)	Обновляет экран и отображает самые последние изменения.
More (Дополнительно)	Позволяет сохранять (запретить удаление) или оставить несохраненной (разрешить удаление) заявку на выполнение анализа.

Как проверить Результаты пациента

Чтобы открыть окно Результаты пациента, выполните одно из следующих действий:

Выберите **Menu** (Меню) > **Patient Results** (Результаты пациента).
ИЛИ
Выберите **Worklist** (Рабочий список) > выделить образец > **Details** (Детали).
ИЛИ
Нажмите дважды.

Рисунок 6.6 Экран Результаты пациента



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

Номер	Компонент	Функция
1	Закладка Panels (Панели).	Закладка по умолчанию, где приведены только результаты пациента заявки одного прогона. В закладке приведена информация об обработанной панели и отображаемом прогоне: • CD, CBC, Diff панель для одного прогона. • 1 CD, первая панель CD для пациента. • 2 CD, вторая панель CD для пациента (повторный прогон).
2	Зона справа от закладок.	Отображает сообщения относительно статуса системы, напр., и исключения, напр., *Specimen Deleted* (Образец удален).
3	Режим отображения результатов пациента.	Динамичный (заблокированный или разблокированный) или Фильтр.

Компоненты закладки Результаты пациента описываются ниже:

Компонент	Описание
Specimen ID (ИД образца)	Отображает ИД образца для образца пациента. Данное поле также функционирует как кнопка, при нажатии которой открывается окно Edit Order -Specimen (Редактировать заявку - Образец).
Tube Pos. ID (ИД поз. пробирки)	Отображает ИД позиции пробирки.
Patient Name (Имя пациента)	Отображает фамилию и имя пациента (вначале фамилию). Данное поле также функционирует как кнопка, при нажатии которой открывается диалоговое окно поиска ИД пациента.
Patient ID (ИД пациента)	Отображает уникальный идентификатор пациента, образцы которого относятся к данной заявке на анализ. Данное поле открывает диалоговое окно Edit Test Order (Редактировать заявку на анализ). Когда выбрана закладка Пациент, то при нажатии кнопки ... открывается диалоговое окно Find Patient (Найти пациента).
Age (Возраст)	Отображает возраст пациента в соответствующих единицах.
Gender (Пол)	Отображает пол пациента.
Diagnosis (Диагноз)	Отображает диагноз пациента.
Location (Местнахождение)	Отображает место отбора образца.
Tabs (Закладки)	Отображаются, если имеется несколько вариантов отображения анализа, например Panel Name (Название панели, например, CDR), History (Журнал) или Rerun (Повторный прогон). Закладки History и Rerun не отображаются, если журнал или повторный прогон отсутствуют.
Сообщения Susp/Sys/Def (Подозр/Сист/Фикс)	Отображает сообщения в трех категориях: Suspect (Подозрение - красным), System (Системное - зеленым), Definitive (Фиксированное - голубым). Внутри каждой категории сообщения отображаются в алфавитном порядке. Для просмотра всех сообщений используйте полосу прокрутки.

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

Компонент	Описание
Lab Actions Box (Окно действий лаборатории)	Отображает сообщения о правилах выполнения действий лабораторией. Для просмотра всех сообщений используйте полосу прокрутки.
Rerun\Reflex (Повторный прогон\Рефлексивный анализ)	Отображает опции Reflex (Рефлексивный анализ) и Rerun (Повторный прогон).
Edit (Редактировать)	Выводит окно Edit Patient Results (Редактировать результаты пациента). Эта кнопка выводится на экран только в том случае, если результаты не выданы.
Amend (Исправить)	Выводит окно Amend Patient Results (Исправить результаты пациента). Эта кнопка выводится на экран только в том случае, если результаты выданы.
View Log (Просмотр журнала)	Отображает окно Журналы событий.
Additional Data (Дополнительные данные)	Отображает окно Дополнительные данные.
Comment (Комментарий)	Позволяет добавить комментарий
Show Delta (Показать разницу)	Показывает разницу между результатами, если активирована функция Дельта проверки. Результаты отображаются в окне Show Delta (Показать разницу) и Show Previous (Показать предыдущий), если имеется предыдущая выданная проба с одинаковым ИД пациента. Окно Show Delta (Показать разницу) показывает дельта-величины в соответствии с настройками, заданными в **Rules** (Правила) > **Delta** (Дельта). Show Previous (Показать предыдущий) показывает фактические предыдущие величины. Можно переключаться между окнами **Show Delta** (Показать разницу) и **Show Previous** (Показать предыдущий).
Release (Выдать)	Отправляет результаты анализа пациента на выдачу.
Reject (Отклонить)	Позволяет отклонить результаты пациента.
More (Дополнительно)	Отображает кнопку **Rules Triggered** (Запущенные правила). При сопоставлении данных одного образца на экране появляется кнопка **View Source** (Просмотр источника). Если данный образец является источником для сравниваемого образца, то на экране появляется кнопка **View Collation** (Просмотр сопоставления).

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.
- Результаты заменяются нецифровыми кодами.
- Закладка Журнал становится доступной в окне Результаты пациента, если один или несколько выданных образцов связаны с ИД пациента.
- Закладка Повторный прогон появляется после запроса или выполнения Повторного прогона или Рефлекторного анализа.

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

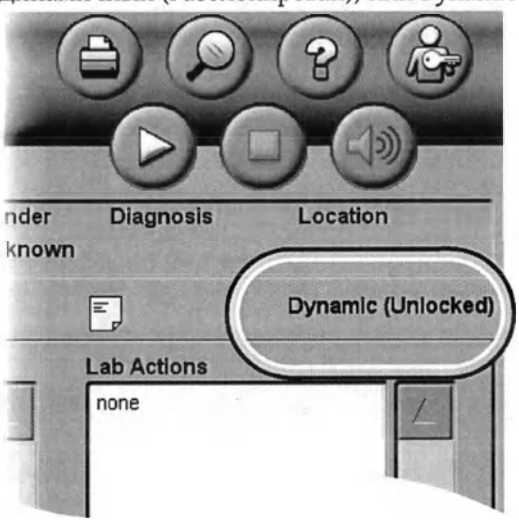
- Закладка Выдать появляется после выдачи результатов.
- Если вы используете функцию Частичная выдача, на экран выводятся дополнительные закладки. Информация о частичной выдаче описывается в Выдача результатов.

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 Системным управлением (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. Когда экран «разблокирован», он будет отображать результаты последнего из проанализированных образцов.

Заблокированный статус

В правом верхнем углу Результаты пациента отображается статус экрана Dynamic (Unlocked) (Динамичный (Разблокирован)) или Dynamic (Locked) (Динамичный (Заблокирован)).



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

Заблокировать/Разблокировать экран

Чтобы заблокировать экран, нажмите на иконку *unlocked* (разблокирован) на навигационной панели окна Результаты пациента.

Чтобы разблокировать экран, нажмите на иконку *locked* (заблокирован).

Режим фильтра

Экран Результаты пациента отображается в Режиме фильтра, если доступ к нему получен через Рабочий список.

Из закладки в Рабочем списке

Имя закладки 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 закладкой Рабочий список.

Автообновление

Если экран Результаты пациента открыт из закладки 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.

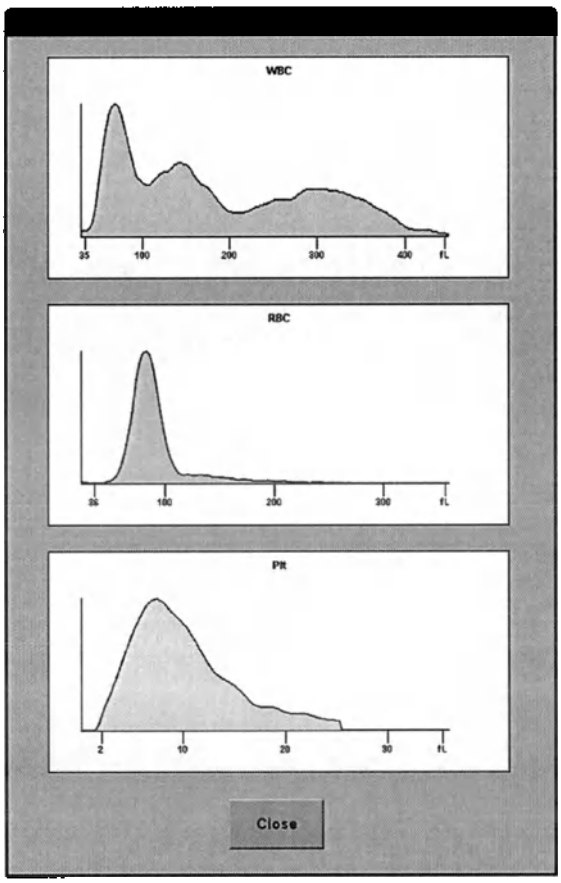
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание гистограмм/графиков данных, отображаемых на экране Результаты пациента

Гистограммы

Главный экран Результаты пациента может отображать гистограммы WBC, RBC, и PLT. Для панели BFC имеются гистограммы TNC и RBC. При двойном нажатии на гистограмму на кран выводится ее увеличенное изображение.

Рисунок 6.7 Гистограмма



Гистограммы показывают относительную частоту нахождения клеток по сравнению с их размером, давая 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 фактическое число клеток в каждой размерной категории. Кривые распределения не дают информации о количестве клеток.

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

Графики данных

Графики данных могут отображаться в трех закладках, в зависимости от заявки на проведение анализа, согласно следующим правилам:

- В случае заявки на анализ Diff будут выведены закладки и графики данных 5PD1 и NRBC1.
- В случае заявки на анализ Retic отображается закладка и график данных RETIC1.
- Если модуль деактивирован, соответствующий график данных не выводится на экран.

Рисунок 6.8 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:

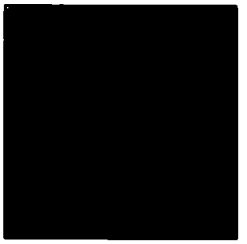
- Ядросодержащие эритроциты NRBC - от светлого к темно-красному.
- Прочие - от светлого флуоресцентного зеленого к темно-зеленому.
- Белые кровяные тельца WBC - от светлого ярко-голубого к темно-синему.

Рисунок 6.9 5PD1

Цвета популяций на графике данных WBC Differential:

- 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 6.10 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 (Клинический анализ крови),
- Diff (Лейкоцитарная формула),

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

- NRBC (Количество нормальных кровяных телец),
- Retic (Ретикулоцитарный анализ).

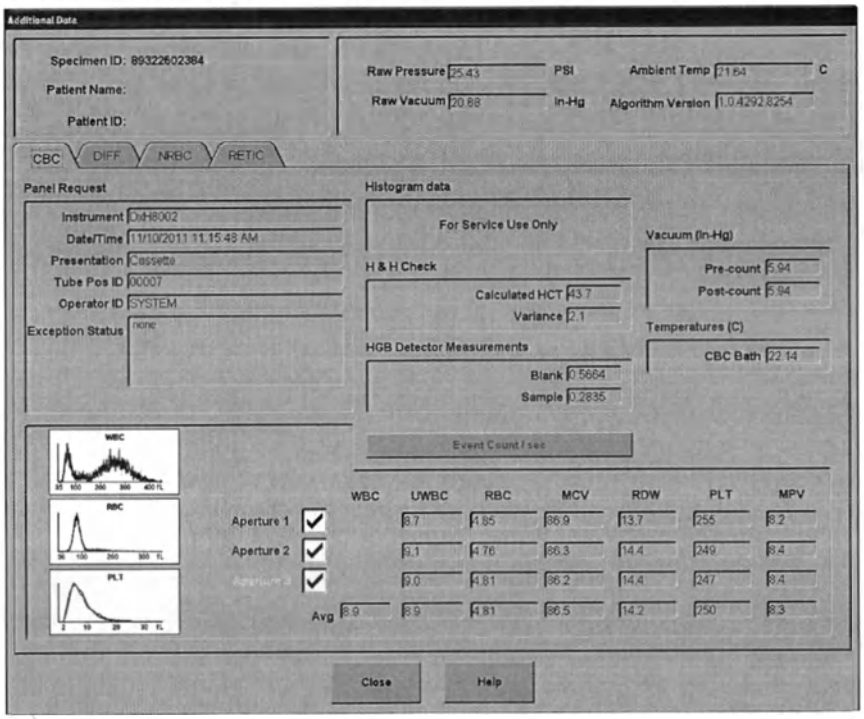
Для панелей BFC открывается закладка BFC:

- Результаты анализа TNC и RBC,
- Соответствующие гистограммы.

Дополнительные данные - закладка CBC

Для отображения дополнительных данных по клиническому анализу крови CBC выберите закладку **CBC** на экране Дополнительные данные.

Рисунок 6.11 Дополнительные данные - закладка CBC



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.

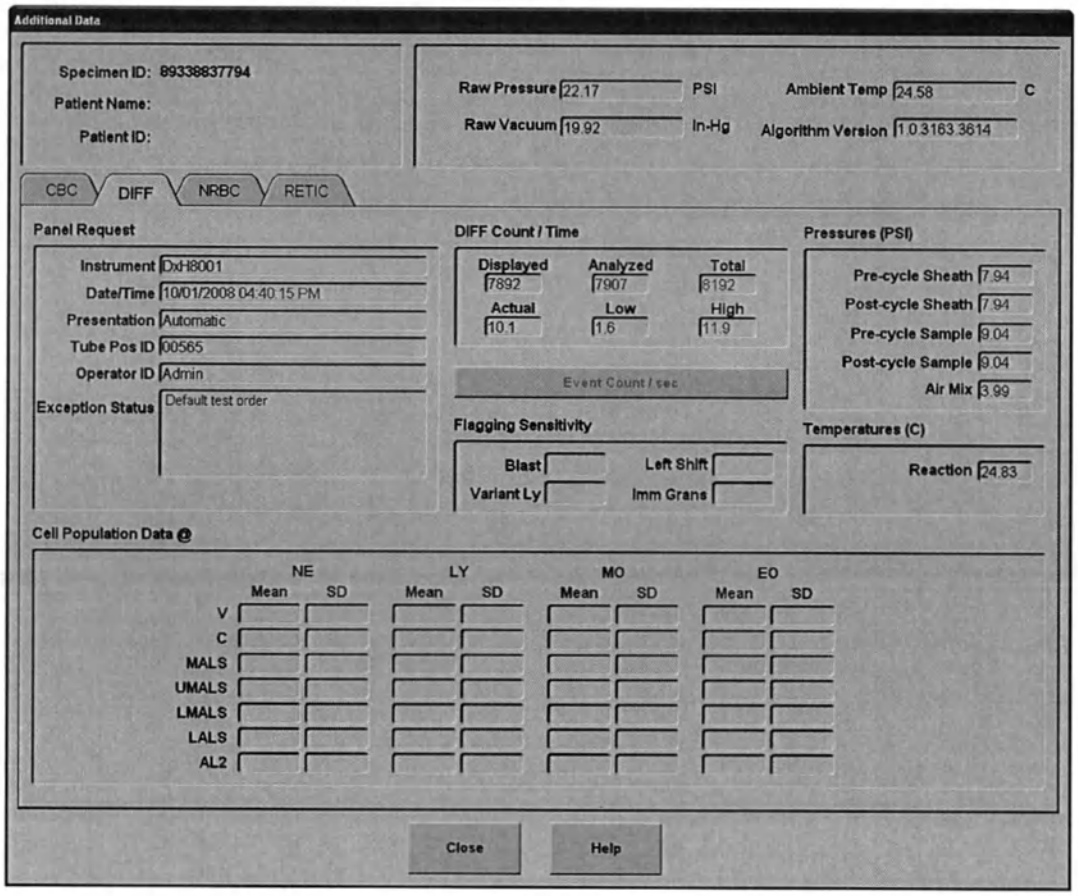
Если происходит частичный отзыв, поле в окне группы апертур высвечивается желтым цветом.

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

Дополнительные данные - закладка DIFF

Для отображения дополнительных данных по анализу DIFF лейкоцитарной формулы выберите закладку **DIFF** на экране Дополнительные данные.

Рисунок 6.12 Дополнительные данные - закладка DIFF

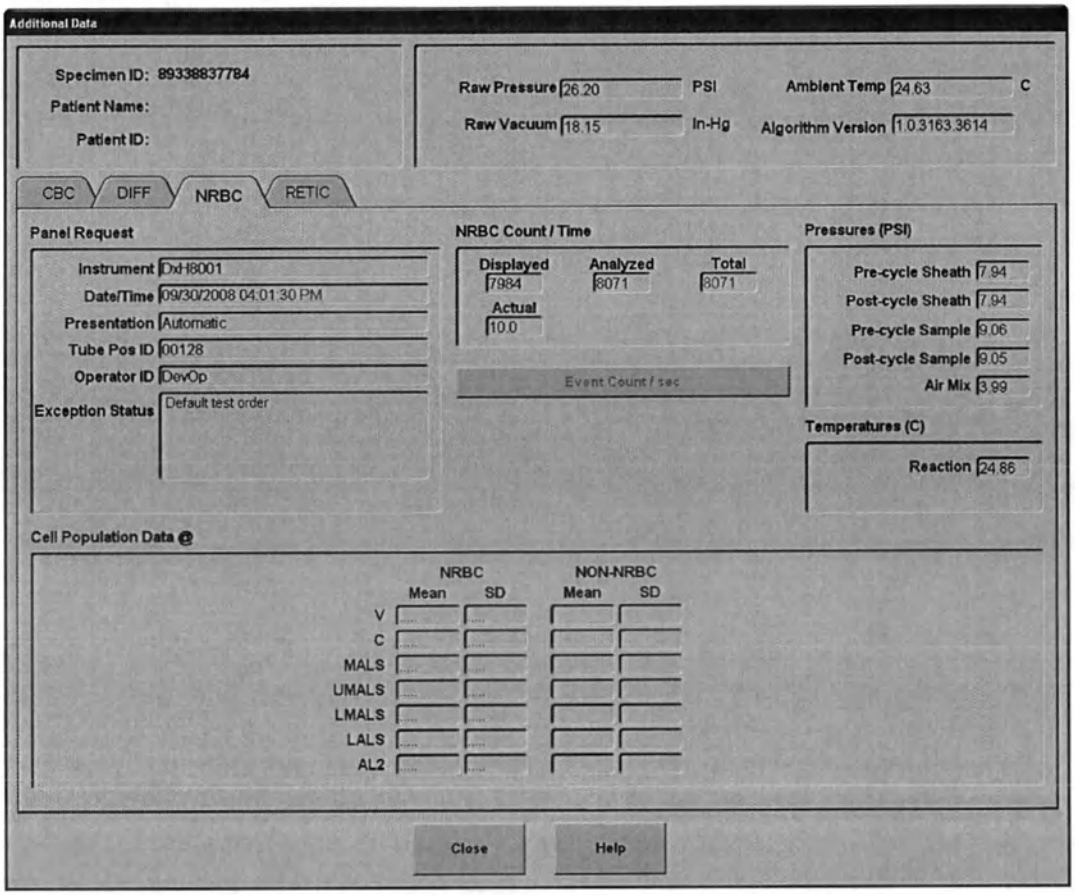


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные данные - закладка NRBC

Для отображения дополнительных данных по анализу нормальных красных кровяных телец NRBC выберите закладку **NRBC** на экране Дополнительные данные.

Рисунок 6.13 Дополнительные данные - закладка NRBC

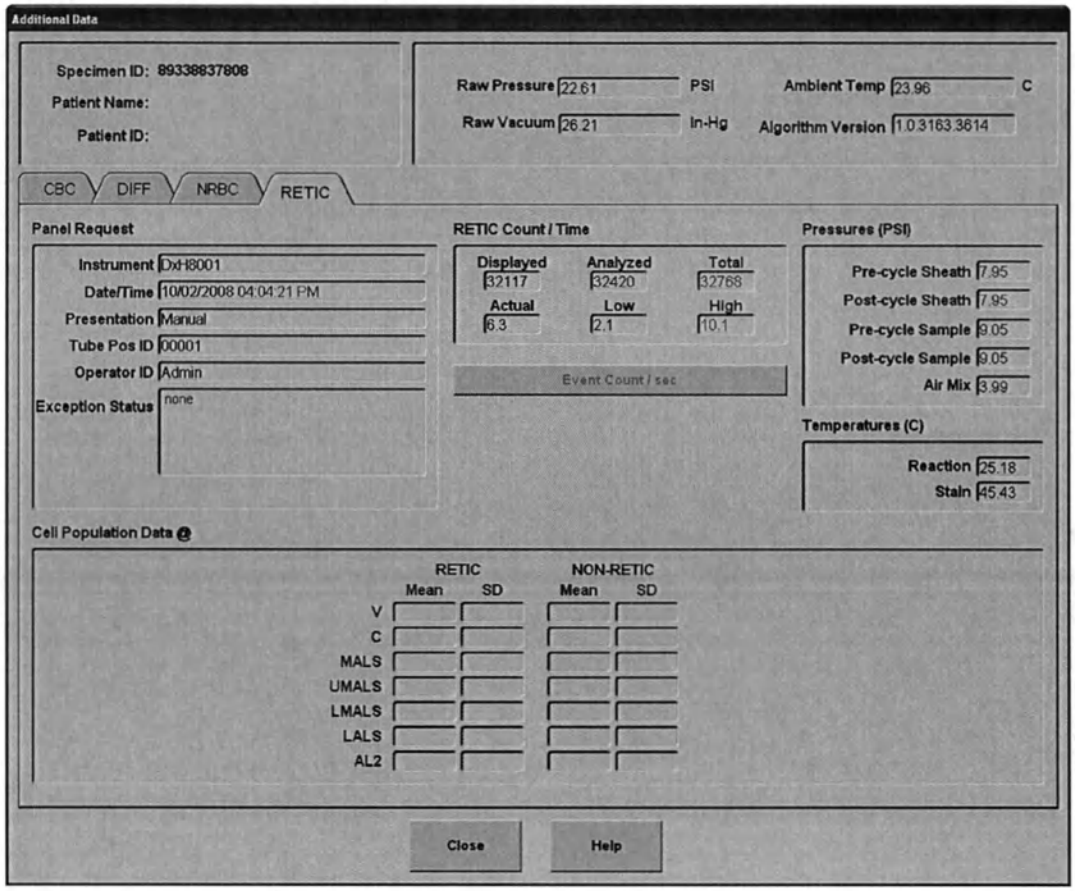


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные данные - закладка RETIC

Для отображения дополнительных данных по анализу на ретикулоциты RETIC выберите закладку **RETIC** на экране Дополнительные данные.

Рисунок 6.14 Дополнительные данные - закладка RETIC



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

Просмотр всех графиков VCSn

На экране Результаты пациента отображаются гистограммы и 2-D двухмерные графики данных. Для просмотра отдельных популяций и панелей анализов, а также 3-D трехмерных графиков данных, нажмите кнопку **View All VCSn Graphics** (Просмотр всех графиков VCSn) на экране Результаты пациента. Экран Просмотр всех графиков VCSn показан ниже.

Рисунок 6.15 Экран Просмотр всех графиков VCSn

Компоненты экрана View All VCSn Graphics (Просмотр всех графиков VCSn) описываются ниже:

Компонент	Функция
Data Group Box (Окно группы данных)	Селективные кнопки позволяют выбирать данные для просмотра: DIFF, NRBC или RETIC.
Type Group Box (Окно группы типов)	Селективные кнопки позволяют выбирать графики для просмотра: 2D двухмерные графики данных, графики поверхностей или 3-мерные кубические построения (3-D Cube).
Analysis Group Box (Окно группы анализов)	Эта группа относится к графикам поверхностей и 3-мерным 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.

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

Компонент	Функция
	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.
View Angle Group Box (Окно группы углов обзора, отключено для двухмерных графиков поверхности)	Шесть кнопок позволяют выбирать угол обзора для графиков поверхностей и трехмерных кубических построений. 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.
Display Populations (Показать популяции)	Может применяться для всех графиков. Позволяет выбирать популяции для включения или исключения из графика.

Просмотр отдельных графиков VCSn

1 Выберите панель анализов в группе кнопок *Data* (Данные): **Diff**, **NRBC** или **Retic**.

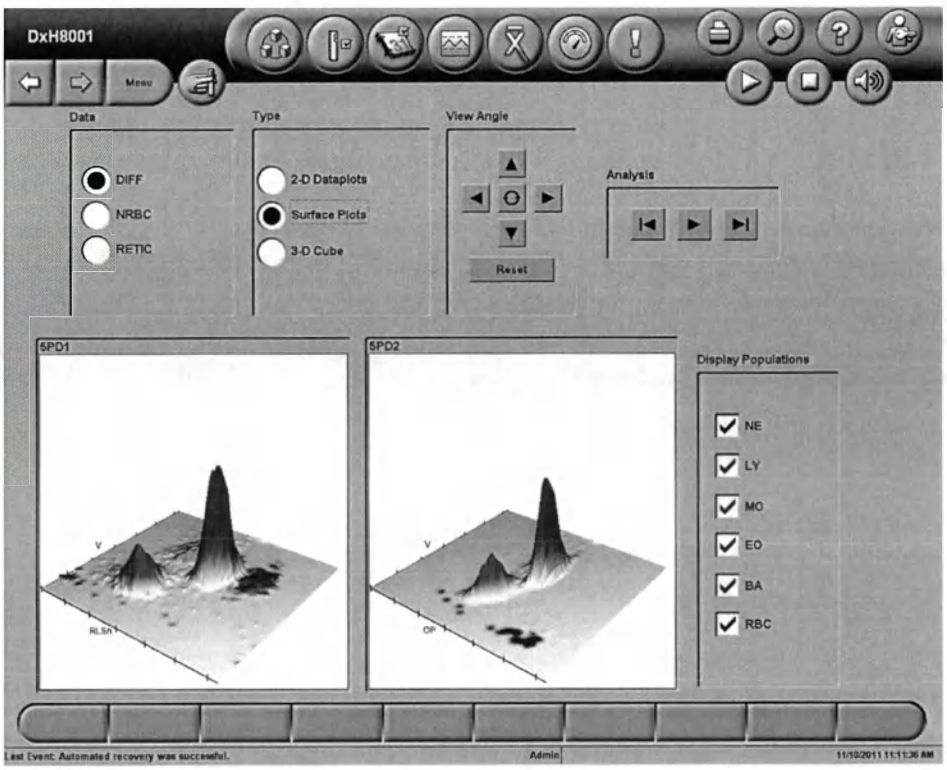
2 Выберите тип графика в группе кнопок *Type* (Тип): **2-D Dataplots** (Двухмерные графики данных), **Surface Plots** (Графики поверхностей), **3-D Cube** (3-мерные кубические построения).

3 На панели *Display Populations* (Показать популяции) уберите галочки из окошек, соответствующих тем популяциям, отображение которых вам не нужно. (По умолчанию отображаются все популяции).

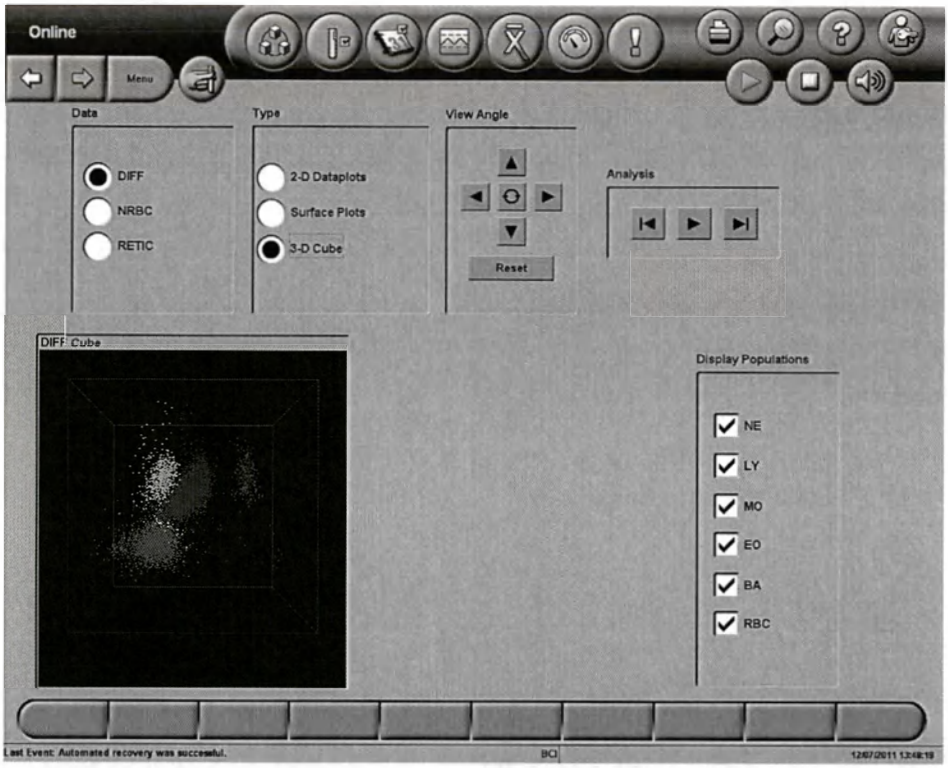
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Если вы выбрали **Surface Plot** (График поверхностей), см. первый рисунок ниже, или **3-D Cube** (3-мерные кубические построения), см. первый рисунок ниже, используйте навигационные кнопки **View Angle** (Угол обзора) и **Analysis** (Анализ) для изменения режима отображения графика.

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы а графику поступательное вращение по кругу, нажмите кнопку с **Circular Arrow** (Круговой стрелкой). Чтобы остановить вращение, нажмите эту кнопку **Circular Arrow** еще раз. Кнопка **Analysis** (Анализ) дает возможность видеть скопление популяций.



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

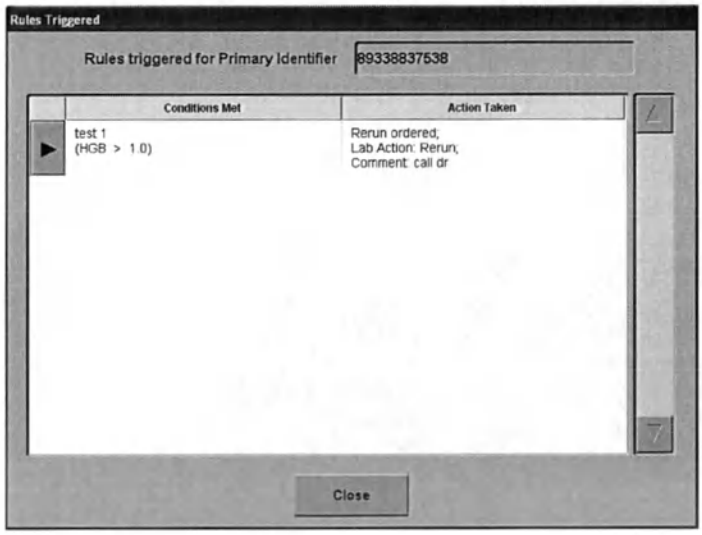


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр окна Запущенные правила (Patient Results (Результаты пациента) > More (Дополнительно) > Rules Triggered (Запущенные правила))

Данная опция используется для просмотра всех запущенных Правил принятия решения для определенного набора результатов.

Рисунок 6.16 Диалоговое окно Запущенные правила



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

Просмотр окна Сопоставление (Patient Results (Результаты пациента) > More (Дополнительно) > View Collation (Просмотр Сопоставления))

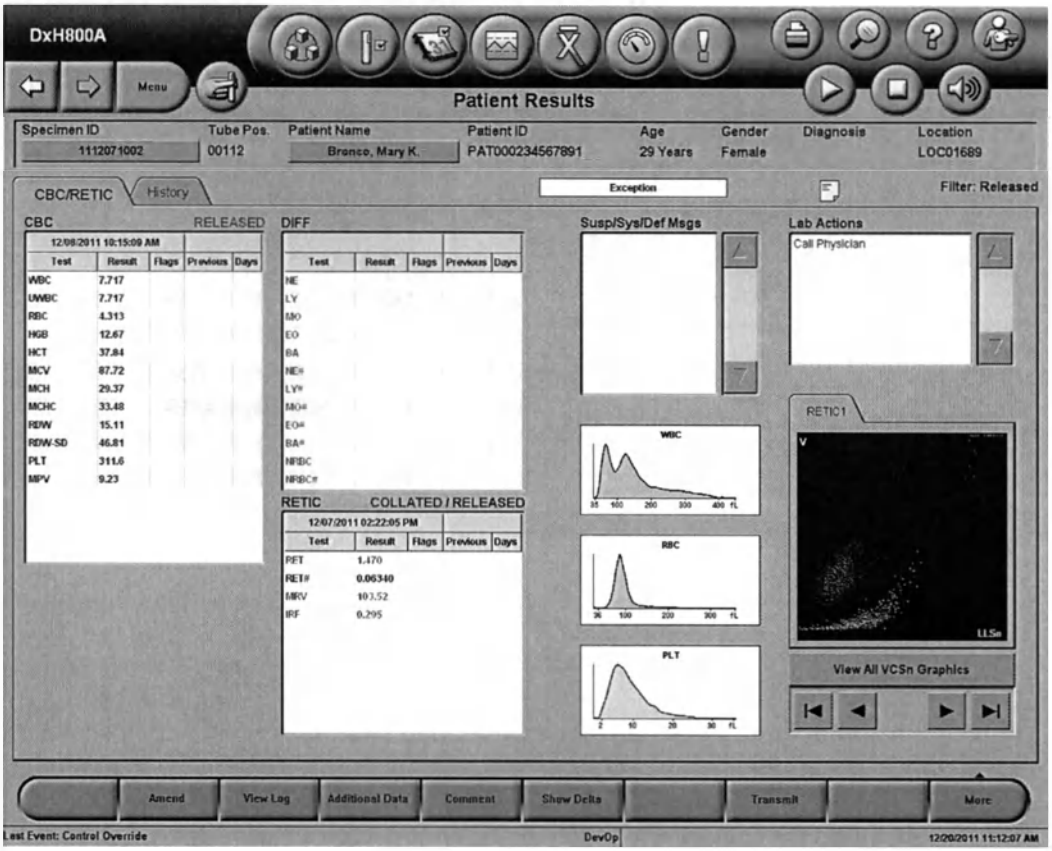
Данная функция сопоставления позволяет добавлять панель Retic-, C- или CD- к предварительно проанализированным и выданным панелям Retic-, C- или CD- отдельного пациента. Добавленная заявка на панель должна иметь тот же ИД образца и ИД пациента, что и предварительно выданная панель образцов.

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 Сопоставление (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Collation (Сопоставление)), ГЛАВА 9, Настройка. Для отображения первоначальной сопоставляемой панели, следует нажать на экране Сопоставленные кнопку **More** (Дополнительно) > **View Source** (Просмотр источника).

ПРИМЕЧАНИЕ Кнопки **View Collation** (Просмотр Сопоставления) и **View Source** (Просмотр источника) доступны только для проб, которые фактически сопоставляются.

Рисунок 6.17 Пример сопоставления результатов пациента



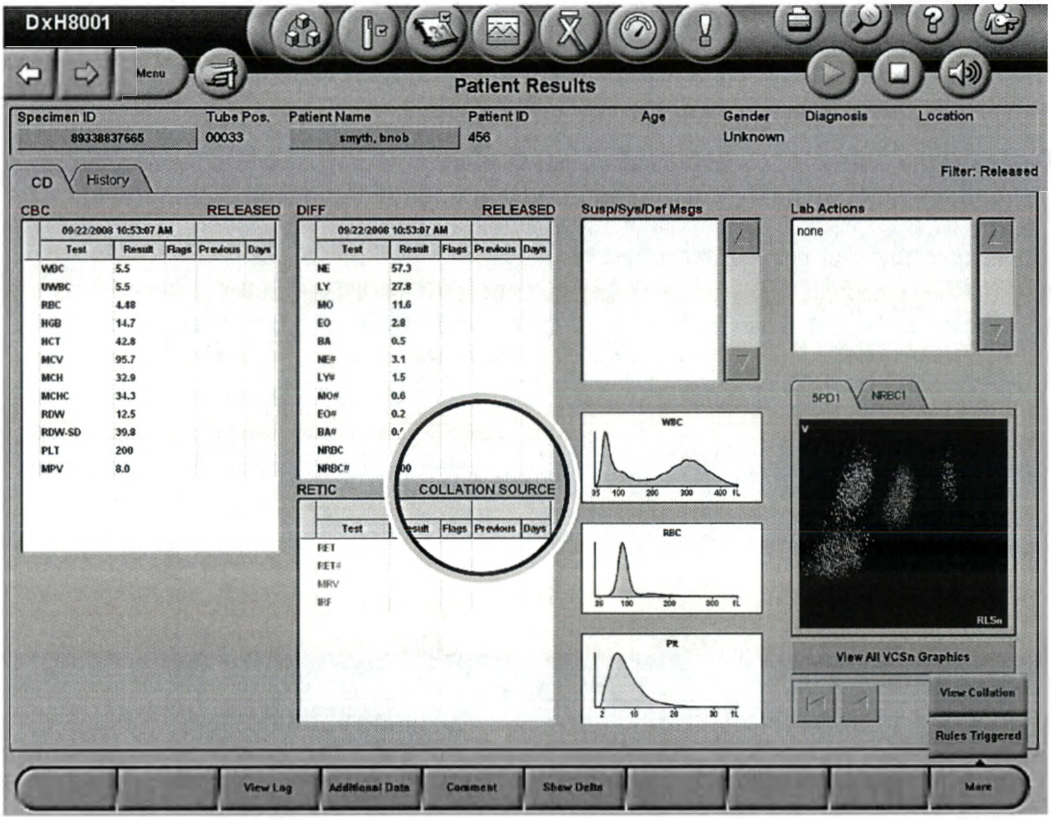
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Просмотр окна Источник (Patient Results (Результаты пациента) > More (Дополнительно) > View Source (Просмотр источника))

Если было проведено сопоставление текущего образца, чтобы заменить просматриваемый образец, на образец, который использовался в качестве источника для сравнения, выберите View Source (Просмотр источника). Нажмите **More** (Дополнительно) > **View Collation** (Просмотр источника), чтобы вернуться к сопоставляемому образцу.

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.

Рисунок 6.18 Источник для сопоставления на экране Результаты пациента



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

Просмотреть результаты предыдущего или следующего пациента

Результаты предыдущего или следующего пациента можно просматривать, используя навигационные кнопки в правом нижнем углу экрана Результаты пациента.

Рисунок 6.19 Навигационные кнопки на экране Результаты пациента

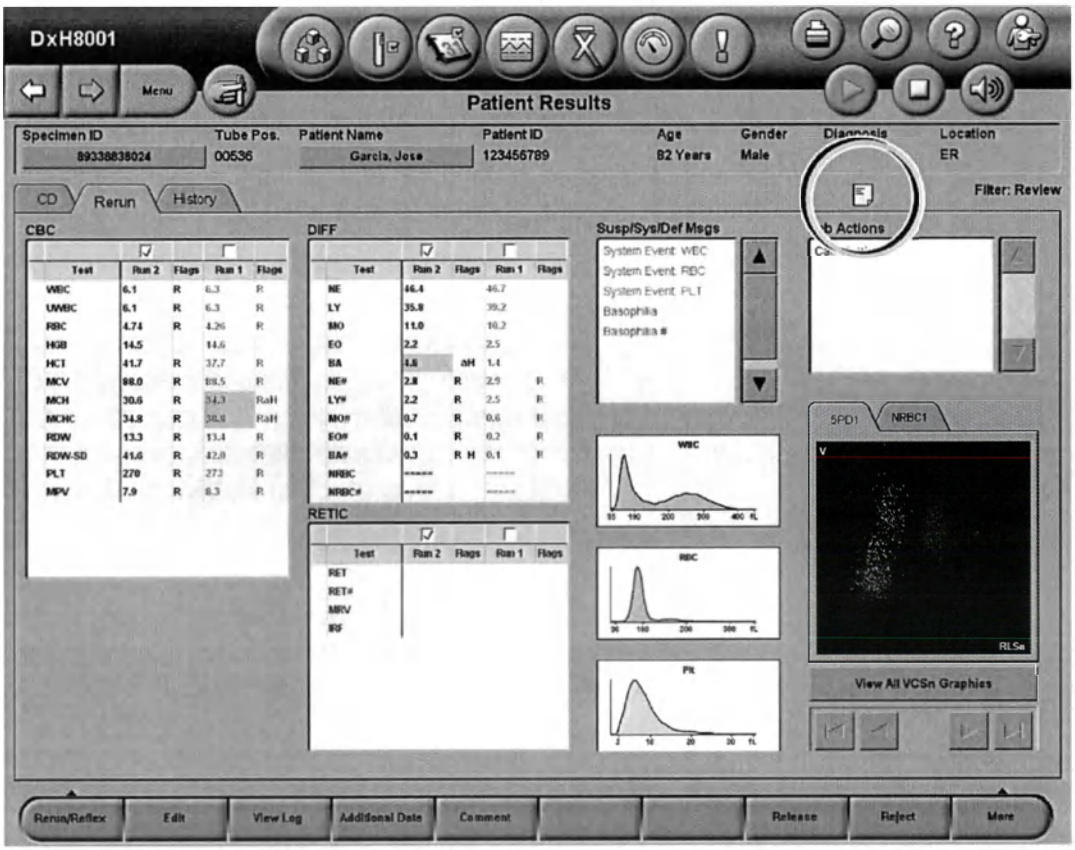
1. Первый результат в базе данных, в зависимости от порядка сортировки ИД образца в рабочем списке.
2. Последний результат в базе данных, в зависимости от порядка сортировки ИД образца в рабочем списке.
3. Предыдущий.
4. Следующий.

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

Просмотр закладки Повторный прогон

Закладка Повторный прогон появляется на экране Результаты пациента, если проводился повторный прогон или рефлексивный анализ.

Рисунок 6.20 Результаты пациента - закладка Повторный прогон



На закладке Повторный прогон:

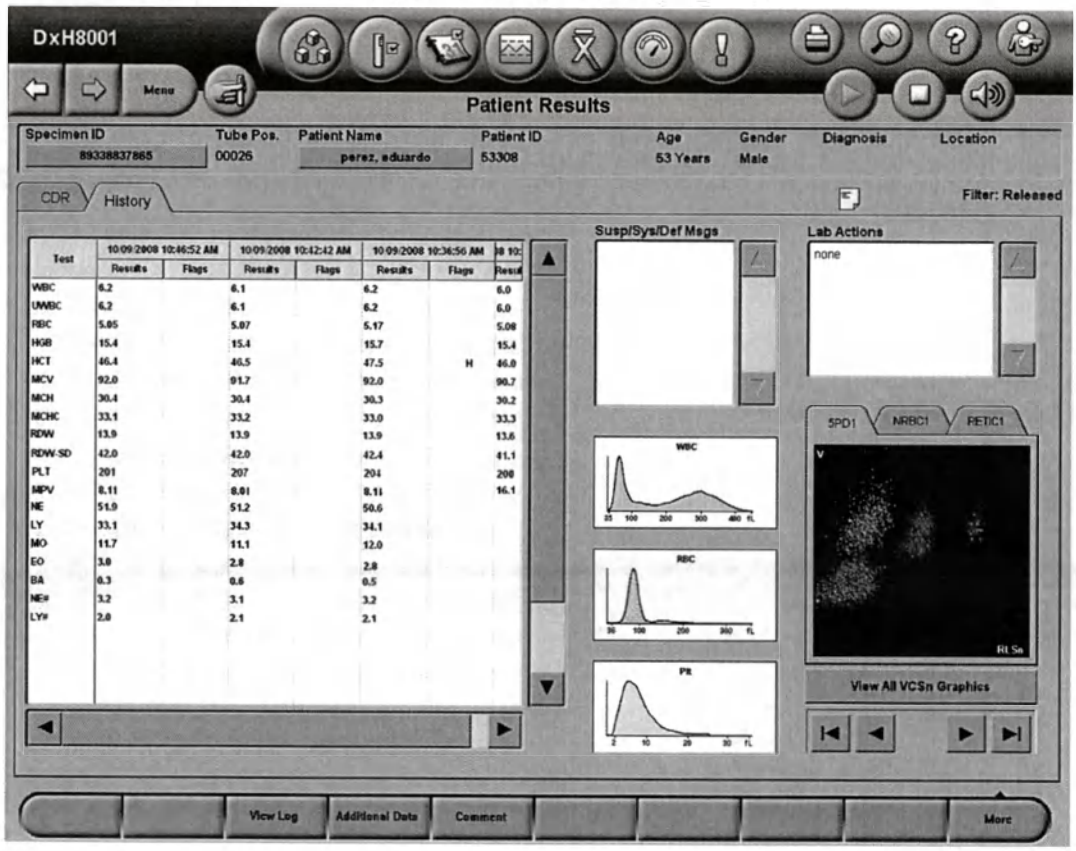
- О наличии комментариев оповещает значок в правом верхнем углу экрана Результаты пациента. Это также относится к результатам в любой закладке.
- Самый последний прогон образца отображен на левой стороне экрана.
- Вы можете просмотреть до трех наборов результатов повторного прогона и(или) рефлексивного 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 закладки Журнал

Закладка Журнал отображается в окне Результаты пациента, если один или несколько выданных образцов связаны с ИД пациента.

Рисунок 6.21 Экран Результаты пациента - закладка Журнал



На закладке Журнал:

- Журнал базируется на ИД пациента.
- Можно просматривать до трех анализов одного и того же пациента (ИД пациента). Вначале отображаются самые последние выданные результаты.
- 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.

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

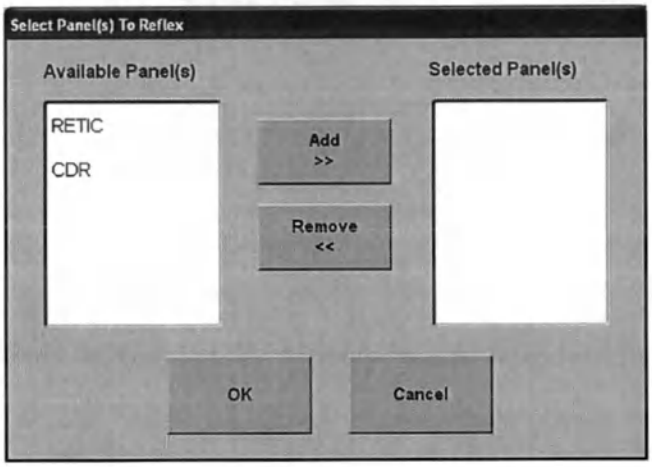
Рефлексивный анализ

После просмотра результатов пациента, вы можете вручную запросить анализ, который не был заказан для данного образца, но который вы бы хотели провести, основываясь на полученных результатах, указаниях врача или правилах, регулирующих принятие решений. Такие анализы, которые отличаются от предыдущей заявки на анализ, но не были заказаны первоначально, называются рефлексивными анализами. При выборе повторного прогона или рефлексивного анализа при нажатии Rerun/Reflex, на экран выводится диалоговое окно для выбора прибора, на котором будет проводится анализ (этот, определенный, без разницы). Экран Результаты пациента покажет закладку Повторный прогон, если на SPM выполняется рефлексивный анализ.

Ниже приведены инструкции по размещению заявки на Рефлексивный анализ в ручном режиме. Заявка на такой анализ также может быть создана через Правила принятия решений или загружена с главного компьютера.

1 Выберите **Reflex/Rerun** (Рефлексивный анализ/Повторный прогон) > **Reflex** (Рефлексивный анализ) на экране 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 первичной заявке.



2 Выберите доступные панели из списка и нажмите кнопку **Add** (Добавить).

3 Для выполнения рефлексивного анализа нажмите **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.

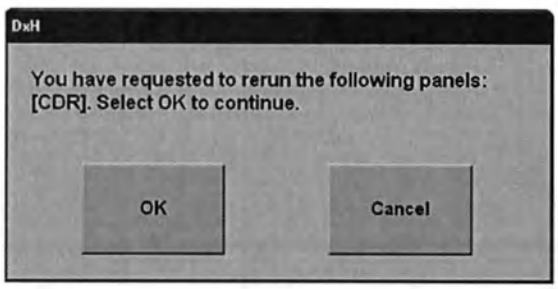
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Повторный прогон

После просмотра результатов пациента, вы можете повторить анализ этой пробы пациента по той же процедуре, что была указана в заявке. Такой тип анализа называется *Повторный прогон*. Экран Результаты пациента покажет закладку **Rerun** (Повторный прогон), если повторный прогон был представлен в SPM.

Ниже приведены инструкции по размещению заявки на Повторный прогон в ручном режиме. Повторный прогон также можно запустить через Правила принятия решений или загрузку с главного компьютера. Кнопка **Rerun/Reflex** (Повторный прогон/Рефлексивный анализ) также позволяет отменить любые ожидающие обработки панели для повторного прогона или рефлексивного анализа.

1 Для повтора анализа пробы выберите **Reflex/Rerun** (Рефлексивный анализ/Повторный прогон) > **Rerun** (Повторный прогон).



2 Нажмите **OK** для повтора анализа по указанным панелям или **Cancel** (Отменить) для выхода из диалогового окна, если вы передумали делать повтор по данным панелям. Если данный образец все еще *active* (активный) в системе, то после нажатия кнопки **OK** выполнение повторного 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.

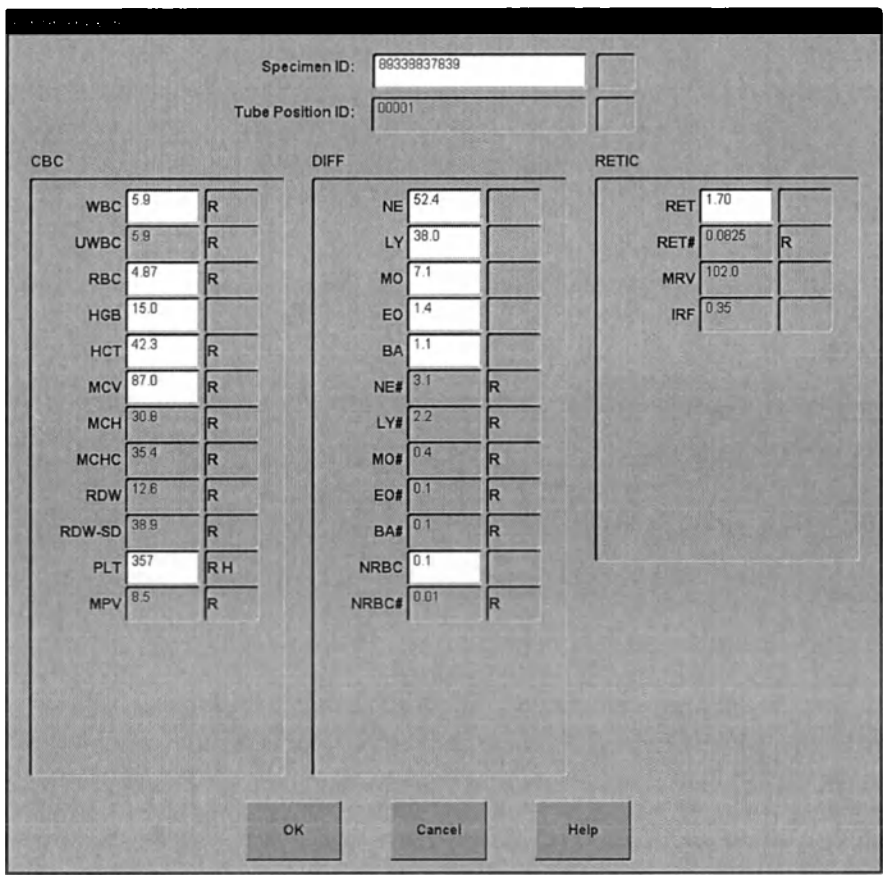
Редактировать Результаты пациента

ПРИМЕЧАНИЕ Данная опция не доступна для выданных результатов. Для выданных результатов имеется функция Исправить. Для дополнительной информации см. Исправить Результаты пациента.

Функция **Edit** (Редактировать) в закладке 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 ИД образца, рядом с ИД образца отображается значок *E*.

Исправить Результаты пациента

Функция **Amend** (Исправить) в закладке Выдано позволяет редактировать выданные результаты пациента. При этом невозможно редактировать ИД 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.

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

Обработка результатов

Общие сведения

Системное управление DxH 800/DxH 600 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.

Инструкции по настройке Пределов маркировки см. в Пределы маркировки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Flagging Limits (Пределы маркировки)), ГЛАВА 9, Настройка.

⚠ ВНИМАНИЕ

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 Inc. не принимает на себя обязательств идентифицировать каждое отклонение от нормы в любом из образцов. Мы предлагаем 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,**
- **Фиксированные 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. К примеру, 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 параметров. Во всех случаях, при проверке результатов пробы руководствуйтесь принципами, принятыми в вашей лаборатории.

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

⚠ ВНИМАНИЕ

Информацию о веществах, которые могут оказывать влияние на каждый из параметров, см. в Таблица 1.27, Ограничения, ГЛАВА 1, Обзор работы 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.
- Фиксированные 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 Системное управление получило результат HGB < 10,5 и MCV < 65.

Систему можно сконфигурировать так, чтобы результаты сохранялись в закладке 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.

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.

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

Таблица 6.1 Флаги результатов

Флаг и позиция 1	2	3	4	Описание
E				Ручное редактирование первичного параметра для активной пробы.
e				Автоматическое редактирование подсчитанного параметра для активной пробы.
M				Ручное редактирование первичного параметра выданного результата (исправленного).
m				Автоматическое редактирование подсчитанного параметра выданного результата (исправленного).
+				Результат выше диапазона измерения.
-				Результат ниже 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. Флаг R также может означать отправку Системного сообщения. Проверьте *зону сообщений на экране Результаты пациента* и закладку Журнал > 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. Для дополнительной информации см. System Messages (Системные сообщения).

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.

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

Таблица 6.2 Коды

=====	Анализ был деактивирован на конфигурационном уровне Системного управления (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ)). Например: Если функция NRBC временно отключена, любые результаты в панели, предусматривающие отображение числа эритроцитов NRBC, будут отображены как ===== вместо показателя числа эритроцитов. Этот же символ ===== останется в базе данных, после того как функция будет возобновлена.*
xxxxx	Хотя этот параметр имеется в панели, его функция не была активирована в качестве тестовой (**Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **Tests** (Анализы)) во время проведения анализа; однако, после проведения анализа, функция параметра в качестве Анализа была возобновлена. Например: Образец *A* анализировался по панели CR, но IRF и MRV были неактивны как Анализ. 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.*
+++++	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. System Messages (Системные сообщения), Сообщения о Статусе системы.

Сообщения, отображаемые с результатами

Вместе с результатами исследования образцов UniCel DxH 800/DxH 600 может генерировать несколько типов сообщений: сообщения о подозрениях, системные сообщения, сообщения о системном статусе, фиксированные сообщения, сообщения об исключениях.

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

Сообщения о подозрениях, системные сообщения и фиксированные сообщения появляются в окне **Susp/Sys/Def Msgs** (Подозр/Сист/Фикс) непосредственно ниже демографических данных пациентов в верхней части экрана. Сообщения о подозрениях высвечиваются красным, системные сообщения - зеленым, фиксированные 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.

Suspect Messages (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 800/DxH 600 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, мы рекомендуем провести испытания на чувствительность и специфичность с использованием популяции в вашей пробе.

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).

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

Таблица 6.3 Сообщения о подозрениях *(Продолжено)*

Сообщение о подозрении	Описание
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 (Количество нормальных кровяных телец)	Структуры клинического анализа крови CBC и лейкоцитарной формулы Diff характеризуют образцы с подсчетом количества эритроцитов. 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.
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 вариантные лимфоциты, включая зрелые лимфоциты, как те, что встречаются при вирусных инфекциях, а также незрелые и/или аномальные лимфоциты.

System Messages (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 сообщает о возникновении события, которое может повлиять на работу системы, о котором необходимо уведомить оператора, или которое необходимо внести в Журнал.

Таблица 6.4 Системные сообщения

Системное сообщение	Описание
Abn Diff Pattern	Во время проведения анализа Diff обнаружена неизвестная аномальная структура Diff.
Abn NRBC Pattern	Во время проведения анализа NRBC обнаружена неизвестная аномальная структура NRBC.
Abn RBC Pattern	Во время проведения анализа CBC обнаружена неизвестная аномальная структура RBC.

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

Таблица 6.4 Системные сообщения *(Продолжено)*

Системное сообщение	Описание
Abn Retic Pattern	Во время проведения анализа Retic обнаружена неизвестная аномальная структура ретикулоцитов.
Abn TNC Pattern	Во время проведения анализа жидкости организма обнаружена неизвестная аномальная структура TNC.
Abn WBC Pattern	Во время проведения анализа CBC обнаружена неизвестная аномальная структура WBC.
Aged Sample	Старый образец обнаружен во время проведения анализа лейкоцитарной формулы Diff.
AL2 Blank Voltage: N	Напряжение AL2 холостой пробы за пределами диапазона во время выполнения анализа NRBC.
AL2 Blank Voltage: R	Напряжение AL2 холостой пробы за пределами диапазона во время выполнения анализа на ретикулоциты.
Bubbles	Аспирационная ошибка, флаг P.
Carryover	Аспирационная ошибка, флаг P.
Cellular Inter	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.
Cover Opened	Во время анализа образца, крышка прибора оставалась открытой. При *открытой крышке* SPM немедленно останавливает работу. SPM переведен в режим офлайн. Если проба обрабатывалась во время такого события, результаты для такой пробы все же будут сообщены как *неполные*.
Data Disc: D	Проточная кювета временно заблокирована во время сбора данных по лейкоцитарной формуле.
Data Disc: N	Проточная кювета временно заблокирована во время сбора данных по количеству эритроцитов.
Data Disc: R	Проточная кювета временно заблокирована во время сбора данных по ретикулоцитам.
Excessive Debris (Излишек инородных органических остатков): D	Количество инородных элементов слишком велико по сравнению с количеством лейкоцитов при анализе лейкоцитарной формулы.
Flow Cell Clog: D	Во время выполнения анализа лейкоцитарной формулы, оборудование обнаружило засорение проточной кюветы.
Flow Cell Clog: N	Во время выполнения анализа на эритроциты, оборудование обнаружило засорение проточной кюветы.
Flow Cell Clog: R	Во время выполнения анализа на ретикулоциты, оборудование обнаружило засорение проточной кюветы.
HGB Blank Shift	Значение холостой пробы Hgb несовместимо с предыдущими величинами.
HGB Inter: WBC	Прибор откорректировал значение HGB для интерференции лейкоцитов, но результат необходимо проверить.
High Event Rate: D	Высокий уровень получения события о данных во время анализа лейкоцитарной формулы.
High Event Rate: N	Высокий уровень получения события о данных во время анализа на эритроциты.

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

Таблица 6.4 Системные сообщения *(Продолжено)*

Системное сообщение	Описание
High Event Rate: R	Высокий уровень получения события о данных во время анализа на ретикулоциты.
High OP Events: D	Слишком много событий высокой непрозрачности во время анализа лейкоцитарной формулы.
High RF Events D	Слишком много событий с максимальным RF во время Diff анализа.
Low AL2 Events: N	Слишком много заниженных значений AL2 во время выполнения анализа на эритроциты.
Low DC Events: N	Слишком много неправильных DC событий во время выполнения NRBC анализа.
Low Event Rate: 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	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	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	Не достаточно благоприятных белых событий во время Diff анализа.
Low Events: N	Не достаточно благоприятных белых событий во время NRBC анализа.
Low Events: R	Не достаточно благоприятных красных событий во время Retic анализа.
Low OP Events: D	Главный пик непрозрачности слишком низкий во время Diff анализа.
Low RMALS Events: D	Слишком низкое расположение режима RMALS во время анализа на лейкоцитарную формулу.
MCV Inter: PLT	Интерференция с MCV, RBC и RDW и RDW-SD вследствие PLT.
MCV Inter: WBC	Прибор откорректировал значение MCV для интерференции лейкоцитов, но результат необходимо проверить.
MO-NE Overlap	Во время выполнения анализа лейкоцитарной формулы, в моноцитарном регионе обнаружена популяция, обозначенная как нейтрофилы.
NE-EO Overlap	Популяции нейтрофилов и эозинофилов смещены или пересекаются во время выполнения анализа лейкоцитарной формулы.
No Aspiration	Аспирационная ошибка, флаг P.
Non-blood Specimen	Датчик крови обнаружил, что образец, не являющийся кровью, был правильным образом аспирирован. Флаг N.
NRBC Inter	Интерференция в регионе эритроцитов не может быть отделена от эритроцитов во время анализа на эритроциты.
NRBC-LY Overlap	Алгоритм не может отделить эритроциты от лимфоцитов во время анализа на эритроциты.
Nucleated Cells	Интерференция малых лейкоцитов или эритроцитов во время анализа на ретикулоциты (видима на графике данных).
Partial Aspiration	Аспирационная ошибка, флаг P.

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

Таблица 6.4 Системные сообщения *(Продолжено)*

Системное сообщение	Описание
Platelet Clumps	Структура характеризует образец, содержащий склеенные тромбоциты.
PLT Carryover	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 с меньшими по размеру тромбоцитами.
RBC-PLT Overlap	Интерференция с большими по размеру тромбоцитами; может появляться вместе с сообщением о подозрении на гигантские тромбоциты.
Range Error	Аппаратная ошибка детектора крови. Проверить Журнал регистрации событий.
RET Inter: Инородные органические остатки	Сорная популяция помешала измерению ретикулоцитов.
RET Inter: PLT (тромбоциты)	Популяция тромбоцитов помешала при измерении ретикулоцитов.
RET-RBC Overlap	Ретикулоциты не могут быть точно отделены от зрелых красных кровяных клеток.
System Event: D	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе лейкоцитарной формулы (напряжение, температура, давление).
System Event: HGB	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе HGB (напряжение, температура, давление).
System Event: N	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе NRBC (напряжение, температура, давление).
System Event: PLT	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе PLT (напряжение, температура, давление).
System Event: R	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе Retic (напряжение, температура, давление).
System Event: RBC	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе RBC (напряжение, температура, давление).
System Event: TNC	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе WBC (напряжение, температура, давление).
System Event: WBC	Параметры оборудования вышли за пределы по одному из показателей, который может оказать влияние при анализе WBC (напряжение, температура, давление), но результаты все же могут быть сгенерированы.
TNC Carryover	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	Единственная популяция обнаружена в регионе (регионах) гранулоцитов на графике данных.
Unknown Error	Специфическая ошибка аспирации.
WBC Carryover	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.

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

Definitive Messages (Фиксированные сообщения)

Фиксированные сообщения появляются для результатов из-за превышения лимитов, сконфигурированных как часть отдельного набора флагов. Фиксированные сообщения могут создаваться путем копирования справочных диапазонов, или путем ручного ввода сообщений, сформулированных вами самостоятельно. Инструкции см. в Пределы маркировки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Flagging Limits (Пределы маркировки)), ГЛАВА 9, Настройка.

Оповещение о некоторых фиксированных пределах может происходить в формате градиентных диапазонов (1+, 2+, 3+). Пределы для фиксированных сообщений с градиентами, определенными только на уровне 1 (1+) будут распечатываться без сообщения о градиенте (напр., микроцитоз вместо микроцитоз 1+).

Проверка HGB/HCT

H&H Check Failed (Сбой проверки H&H) - это фиксированное сообщение, которое можно активизировать нажатием кнопки **H&H Check** (Проверка H&H) в закладке Flagging Limits (Пределы маркировки) на экране Flags Setup (Настройка флагов). Инструкции см. в Проверка H&H (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > Flagging Limits (Пределы маркировки) > H&H Check (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.

Таблица 6.5 Фиксированные сообщения

Фиксированные сообщения	Описание
Anemia	Низкое число эритроцитов или низкий гемоглобин.
Basophilia	Высокий процент базофилов.
Basophilia#	Высокое число базофилов.
Eosinophilia	Высокий процент эозинофилов.
Eosinophilia#	Высокое число эозинофилов.
Erythrocytosis	Высокое число эритроцитов.
Hypochromia (1+, 2+, 3+)	Низкий MCH.
Leukocytosis	Высокое число лейкоцитов.
Leukopenia	Низкое число лейкоцитов.
Lymphocytosis#	Высокое число лимфоцитов.
Lymphopenia	Низкий процент лимфоцитов.
Monocytosis	Высокий процент моноцитов.
Monocytosis#	Высокое число моноцитов.
Neutropenia	Низкий процент нейтрофилов.
Neutrophilia#	Низкое число нейтрофилов.
Anisocytosis (1+, 2+, 3+)	Высокий RDW.

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

Таблица 6.5 Фиксированные сообщения *(Продолжено)*

Фиксированные сообщения	Описание
Large Platelets	Высокий MPV.
Small Platelets	Низкий MPV.
Thrombocytopenia	Низкий PLT.
Thrombocytosis	Высокий PLT.
Lymphocytosis	Высокий процент лимфоцитов.
Lymphopenia#	Низкое число лимфоцитов.
Macrocytosis (1+, 2+, 3+)	Высокий MCV.
Microcytosis (1+, 2+, 3+)	Низкий MCV.
Neutrophilia	Высокий процент нейтрофилов.
Neutropenia#	Низкое число нейтрофилов.
Reticulocytosis	Высокий RET.
Reticulocytosis#	Низкое число RET.
NRBCs Present	Превышение определенного уровня эритроцитов.

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, при котором некоторые проблемы могли быть пропущены.

Таблица 6.6 Сообщения о Статусе системы

Сообщение о Статусе системы	Описание
Interlocks Bypassed	Блокировка крышки SPM была отключена в любой момент 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 на лейкоцитарную формулу Diff в анализаторе отключен. Сообщение AD: D появляется в распечатках.
Analysis Disabled: N	Анализ на эритроциты NRBC в анализаторе отключен. Сообщение AD: N появляется в распечатках.
Analysis Disabled: R	Анализ на ретикулоциты Retic в анализаторе отключен. Сообщение AD: R появляется в распечатках.
Test Order Nullified	В распечатках появляется сообщение Null (Ноль).

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

Таблица 6.6 Сообщения о Статусе системы *(Продолжено)*

Сообщение о Статусе системы	Описание
Edit Detected. Review Rules.	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 правило принятия решения по невыданным результатам не было размещено ошибочно. В распечатках появляется сообщение ED.
Specimen Deleted	Образец был удален из базы данных при проверке результатов на экране (например, удален при помощи функции автоочистки). Информацию о работе функции автоочистки см. в Очистка базы данных (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Database Cleanup (Очистка базы данных)), ГЛАВА 9, Настройка.
Temperature Disable (температура отключена)	Температурный контроль VCSn был отключен.

Сообщения об исключениях

Если для образца произошли какие-либо исключения, в зоне сообщений о статусе системы ниже поля 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 *Нет* ниже надписи Specimen Skipped (Образец пропущен) в списке исключений.

Таблица 6.7 Сообщения об исключениях

Сообщение об исключении	Описание	Образец пропущен
No Read	ИД образца не может быть прочитан, при этом ИД образца является первичным идентификатором.	Да
ID Verification Failure	Первичный и/или вторичный идентификатор, который был прочитан первоначально при поступлении образца в станцию смешивания, не соответствует первичному и/или вторичному идентификатору, считанному непосредственно перед аспирацией образца.	Да
Cassette Type Undetermined	ИД позиции пробирки не был прочитан на первой позиции, соответственно, тип кассеты не может быть определен.	Да
Duplicate Specimen ID	Точно такой же ИД образца был прочитан для еще одного образца, результаты по которому не были выданы.	Да
Incompatible Presentation Mode	Образец жидкости организма был установлен неправильно в кассетном режиме.	Да
Default Test Order	Заявка на анализ не может быть идентифицирована, что привело к возникновению условия Совпадений нет. Для образца была применена заявка по умолчанию. Результаты можно просмотреть в закладке Проверить рабочего списка.	Нет
No Match	В существующем списке активных заявок на анализ, запрошенных из LIS, невозможно найти соответствующую заявку, а заявка по умолчанию не сконфигурирована.	Да

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

Таблица 6.7 Сообщения об исключениях

Сообщение об исключении	Описание	Образец пропущен
Specimen ID Reuse	Образец виден, но соответствующая заявка на анализ *аннулирована*.	Да
Specimen Skipped	Образец был пропущен после того, как система определила, что SPM должен быть переведен в режим офлайн из-за предыдущего исключения образца или из-за неисправного состояния.	Да
Secondary ID Mismatch	Предварительно установленный вторичный идентификатор в заявке на анализ и вторичный идентификатор, прочитанный, когда система первый раз идентифицировала образец, не соответствуют друг другу.	Да
Secondary ID Verification Failure	Вторичный идентификатор, прочитанный для текущего прогона образца, не соответствует вторичному идентификатору, прочитанному для предыдущего прогона образца.	Да
Inconsistent Demographics	Имя, фамилия, пол или дата рождения пациента не соответствуют введенным ранее демографическим данным. Результаты можно просмотреть в закладке Проверить рабочего списка.	Нет
Non-Studies Specimen	Образец с такой же заявкой на анализ пробы пациента был виден во время обработки образца в режиме Исследования.	Да
Inconsistent Flagging	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

Действия лаборатории

Действия лаборатории, запущенные механизмом Правил принятия решений, перечисляются в зоне Lab Actions (Действия лаборатории) на экране Результаты пациентов. Действия лаборатории, доступные по умолчанию, включают:

- Call Physician (Позвонить врачу).
- Reflex (Рефлексивный анализ).
- Rerun (Повторный прогон).
- Slide Review (Проверка мазка).
- Verify H&H (Проверить H&H).

ПРИМЕЧАНИЕ Инструкции по настройке оператором действий лаборатории см. в Действие лаборатории (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Result (Результат) > Lab Action (Действие лаборатории)), ГЛАВА 9, Настройка.

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

Комментарии

Комментарии добавляются оператором в случае необходимости. Если имеются какие-либо комментарии, в зоне сообщений о статусе системы ниже поля демографических данных пациента появляется индикатор комментариев. Для просмотра комментариев нажмите кнопку **Comments** (Комментарии) на панели локальной навигации.

Выдача результатов

Результаты пациента можно выдать из закладок Панели, Повторный прогон или Выдать.

Закладка Панель в режиме одного прогона

В закладке Панель в режиме одного прогона вы можете:

- **Release Run** (Выдать прогон) - выдача результатов одного прогона.
- **Partial Release** (Частичная выдача) - предварительная выдача порций результатов одного прогона. При выборе частичной выдачи на экран выводится закладка Выдать.

Закладка Панель в режиме нескольких прогонов

В закладке Панель в режиме нескольких прогонов вы можете:

- **Partial Release** (Частичная выдача) - предварительная выдача порций результатов нескольких прогонов.
  При выборе частичной выдачи на экран выводится закладка Выдать.
  Невозможно выдать результаты всего прогона в закладке Панель, если имеется Повторный прогон/Рефлексивный анализ.

Закладка Повторный прогон в режиме нескольких прогонов

В закладке Повторный прогон в режиме нескольких прогонов вы можете:

- **Partial Release** (Частичная выдача) - предварительная выдача порций результатов нескольких прогонов.
  При выборе частичной выдачи на экран выводится закладка Выдать.
- **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 в закладке Панель будет отображен этот выбранный прогон (напр., 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 закладка Повторный прогон, при этом Прогон №2 - крайний слева. В закладке Панель будет показано 2 CDR. Вы можете выбрать Прогон №1 в закладке Повторный прогон и тогда в закладке Панель будет показан 1 CD.
  - Если вы нажали Выдать прогон в закладке Повторный прогон, на экран выводится следующее сообщение: *This will release the selected orders, and remove any partial release selections.* (Это приведет к выдаче выбранных заявок и удалит выбранные результаты для частичной выдачи).

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

Закладка Выдать в режиме нескольких прогонов

В закладке 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 Tests** (Выбрать анализы).
- 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 Выдать выбранное. Вы можете выбрать следующие группы:

- CBC - WBC
- CBC - RBC
- CBC - PLT
- DIFF
- RETIC

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 абсолютного анализа 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.

Опция **Unselect Tests** (Отменить выбор анализов) позволяет отменить выбор результатов, которые не были выданы.

---

1 Нажмите **Release Run** (Выдать прогон), 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?)

2 Нажмите **Yes** (Да), чтобы выдать результаты.
ИЛИ
Нажмите **No** (Нет), чтобы закрыть диалоговое окно, не выдавая результаты.

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

Отклонение результатов

Результаты пациента можно отклонить, нажав на кнопку **Reject** (Отклонить) в закладке Panels Панели или в закладке Rerun (Повторный прогон). При этом происходит отмена выбора Частичной выдачи и отклонение всех результатов для определенного образца. Отклоненные результаты можно просмотреть (серые перечеркнутые строки) в закладке Пользовательские (при помощи фильтра **Rejected** (Отклонено)).

1 Для отклонения результатов нажмите кнопку **Reject** (Отклонить) на экране Результаты пациента. В диалоговом окне DxH появится: *Are you sure you want to reject these selected results?* (Отклонить выбранные результаты?).

2 Нажмите **Yes** (Да), чтобы отклонить результаты.
ИЛИ
Нажмите **No** (Нет), чтобы закрыть диалоговое окно, не выдавая результаты.

Просмотр отклоненных результатов

Просмотреть отклоненные результаты можно в закладке Пользовательские экрана рабочего списка, выбрав из выпадающего списка опцию **Rejected** (Отклонено). Отклоненные результаты отображаются в закладке Пользовательские экрана рабочего списка в виде #####. Сами результаты можно просмотреть, выбрав **Details** (Подробности) для конкретной пробы. Отклоненные результаты выводятся в списке результатов как серые перечеркнутые строки.

Отчеты

Типы

С экрана Результаты пациента можно распечатать вручную три типа отчетов:

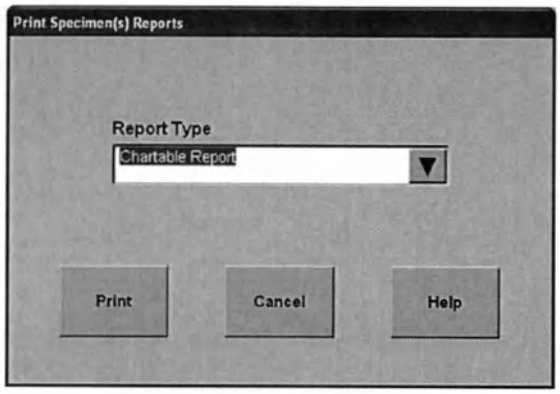
- Chartable Reports (Отчеты в табличной форме).
- Laboratory Reports (Лабораторные отчеты).
- Patient Cumulative Reports (Сводные отчеты пациента).

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 Отчетность (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Reporting (Отчетность)), ГЛАВА 9, Настройка.

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

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.

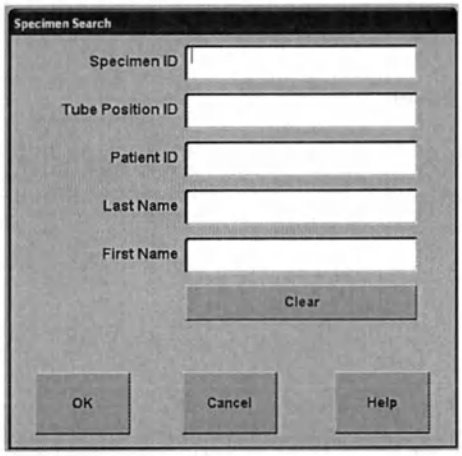
3 При этом на экран выводится принтер по умолчанию. Выберите другой принтер из ниспадающего списка, если вам необходимо распечатать отчет на другом принтере.

Поиск образца

1 Нажмите на значок для поиска результатов пациента по критериям: **Specimen ID** (ИД образца), **Tube Position ID** (ИД позиции пробирки), **Patient ID** (ИД пациента), **Last Name** (Фамилия) или **First Name** (Имя).

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

2 Введите необходимую информацию в диалоговом окне Поиск образца и нажмите **OK**.



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

ГЛАВА 7

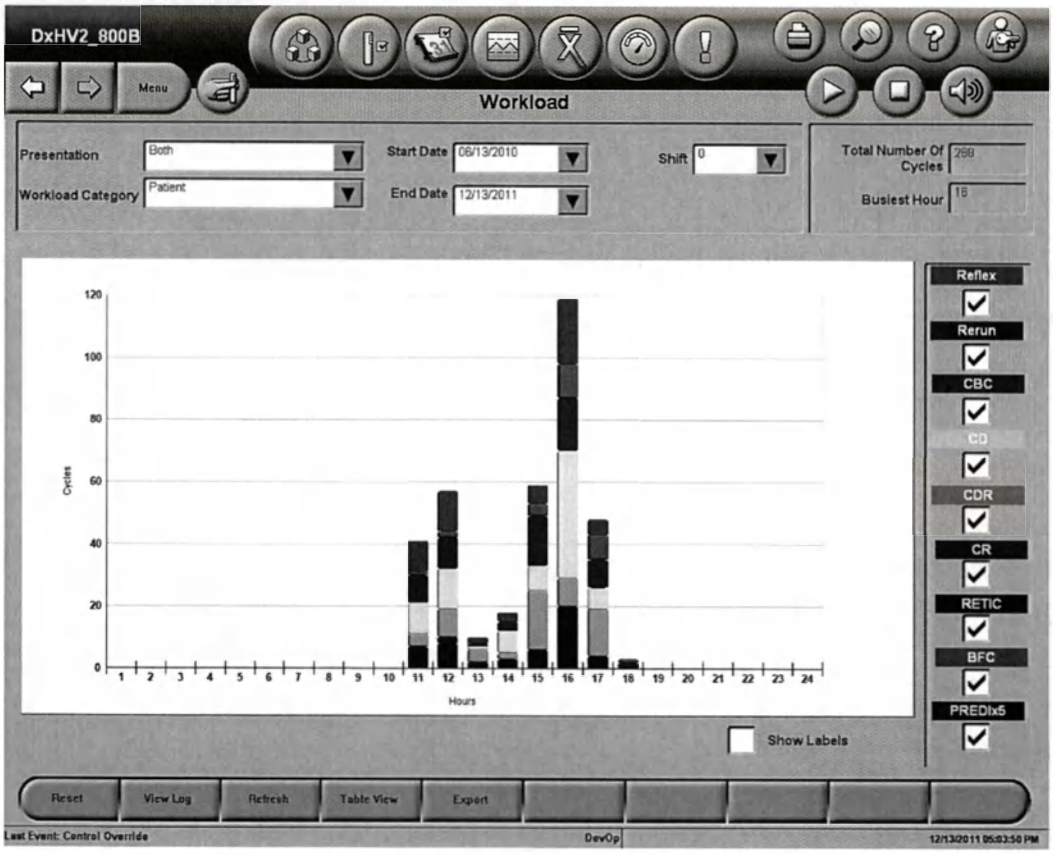
Рабочая нагрузка

Управление рабочей загрузкой

Благодаря окну Рабочая нагрузка, в котором отображается статистика рабочей загрузки, например, количество циклов прогонов в определенную смену и часы максимальной загруженности, оператор получает возможность управлять рабочей загрузкой.

Просмотр Графика рабочей нагрузки (Menu (Меню) > Workload (Рабочая нагрузка) > Graph View (Просмотр графика))

Рисунок 7.1 Экран Рабочая нагрузка – Просмотр графика

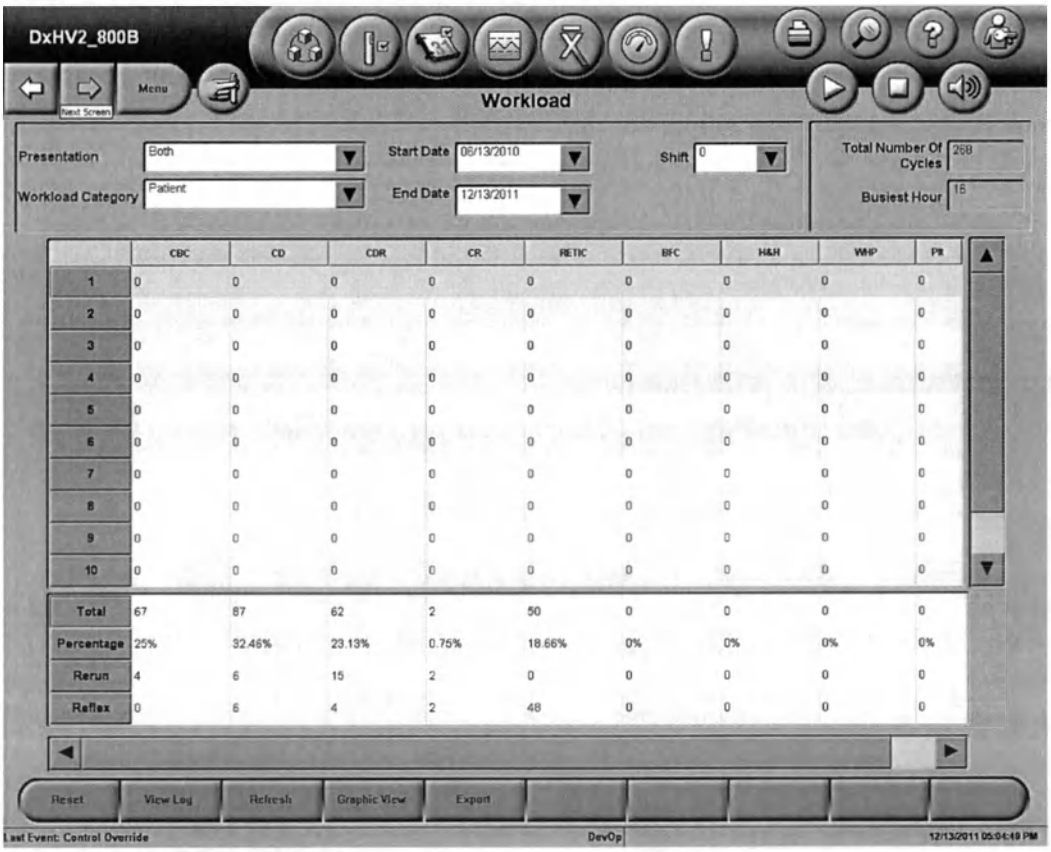


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Окошки, располагающиеся в правой части экрана, варьируются в зависимости от выбора Категории рабочей нагрузки из ниспадающего списка.

Просмотр Таблицы рабочей нагрузки (Menu (Меню) > Workload (Рабочая нагрузка) > Table View (Просмотр таблицы))

Рисунок 7.2 Экран Рабочая нагрузка – Просмотр таблицы



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.

Фильтрование рабочей нагрузки по режиму обработки проб и по категориям рабочей нагрузки

1 Из ниспадающего списка выбрать режим обработки проб *Presentation* (Презентация):

- **Cassette** (Кассета).
- **SIngle Tube** (Индивидуальная пробирка).
- **Both** (Оба режима).

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

2 Выберите опцию из выпадающего списка *Workload Category* (Категория рабочей нагрузки):

- **PATIENT** (ПАЦИЕНТ)
- **CONTROL** (КОНТРОЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ)
- **CALIBRATION** (КАЛИБРОВКА)
- **REPEATABILITY** (ПОВТОРЯЕМОСТЬ)
- **CARRYOVER** (ПЕРЕНОС)
- **REFERENCE** (СПРАВКА)
- **STUDIES** (ИССЛЕДОВАНИЯ)
- **DAILY CHECKS_SHUTDOWN** (ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ ПРИ ЗАВЕРШЕНИИ РАБОТЫ)
- **MAINTENANCE** (ОБСЛУЖИВАНИЕ)
- **ALL** (ВСЕ)

ПРИМЕЧАНИЕ Категории **ALL** (ВСЕ) и **MAINTENANCE** (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.

6 Если требуется отображение надписей на графике, следует в нижней части окна отметить окошко **Show Labels** (Показать надписи).

7 Для обновления окна и отображения отфильтрованных данных следует нажать кнопку **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 данных. Для продолжения следует нажать клавишу OK). Инструкции см. в Экспорт данных обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки.

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

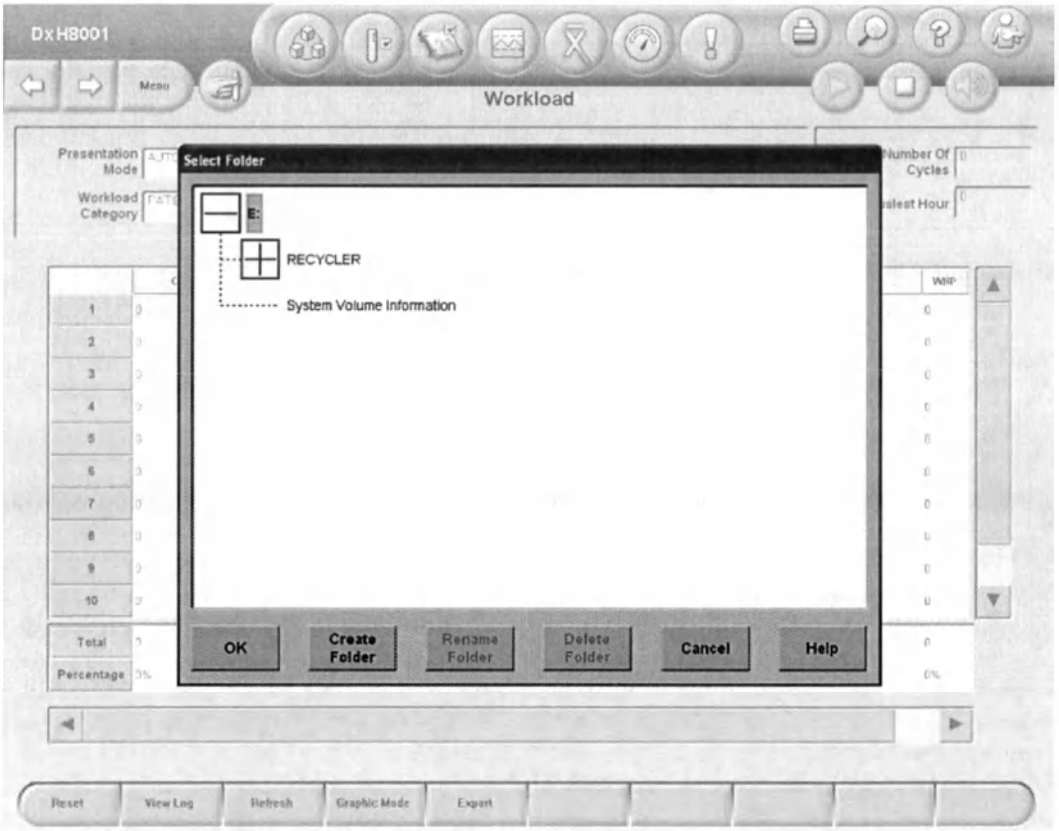
Экспорт открытых для просмотра данных рабочей нагрузки

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 обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки.

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 Для экспорта данных следует нажать**OK**.
ИЛИ
Для отмены нажмите **Cancel** (Отменить).

Если оператор выбрал **OK**, открывается диалоговое окно выбора папки назначения Select Folder.



3 Выбрать папку назначения, после чего нажать **OK**.

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

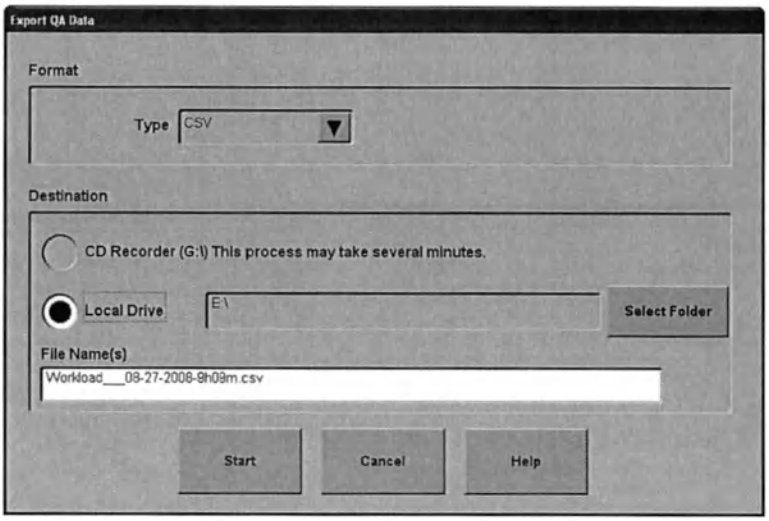
Экспорт данных обслуживания и ВСЕХ данных рабочей нагрузки

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 данных. Для продолжения следует нажать клавишу OK).

3 Нажать **OK**.



4 Выбрать папку на локальном дисководе и имя файла, после чего нажать **Start** (Начать).

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

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

ГЛАВА 8

Завершение работы

Общие сведения

Модуль обработки образцов DxH 800/DxH 600, Системное управление 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 завершить работу системы. Если в системе имеется принтер, его нужно подключить непосредственно к системе электропитания лаборатории.

При поиске неисправностей перед персоналом может ставиться задача ОТКЛЮЧЕНИЯ питания выбранных элементов системы или рабочей ячейки. В следующих разделах предоставляется информация об элементах системы, которые можно ВКЛЮЧАТЬ И ВЫКЛЮЧАТЬ.

Системное управление

ВАЖНО ОТКЛЮЧАТЬ питание Системного управления в соответствии с инструкциями, приведенными ниже. ОТКЛЮЧЕНИЕ электропитания Системного управления без завершения работы Windows может привести к повреждению базы данных и считается последним средством, к которому можно прибегать лишь в исключительных случаях (напр., когда компьютер рабочей станции не реагирует на команды клавиатуры или мыши).

Вход из системы

Отключение рабочей станции путем выхода из приложения системы DxH 800/DxH 600.

Выбрать и затем нажать **Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию).

Завершение работы

Операционная система выключается с использованием стандартного приложения Windows.

ОТКЛЮЧЕНИЕ питания

Желательно ОТКЛЮЧИТЬ питание компьютера. При ОТКЛЮЧЕНИИ питания компьютера также ОТКЛЮЧАЕТСЯ питание монитора. Нет необходимости отдельно ОТКЛЮЧАТЬ питание монитора.

ПРИМЕЧАНИЕ Нет необходимости также регулярно ОТКЛЮЧАТЬ питание компьютера или монитора.

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

Модуль обработки образцов

Ежедневное завершение работы

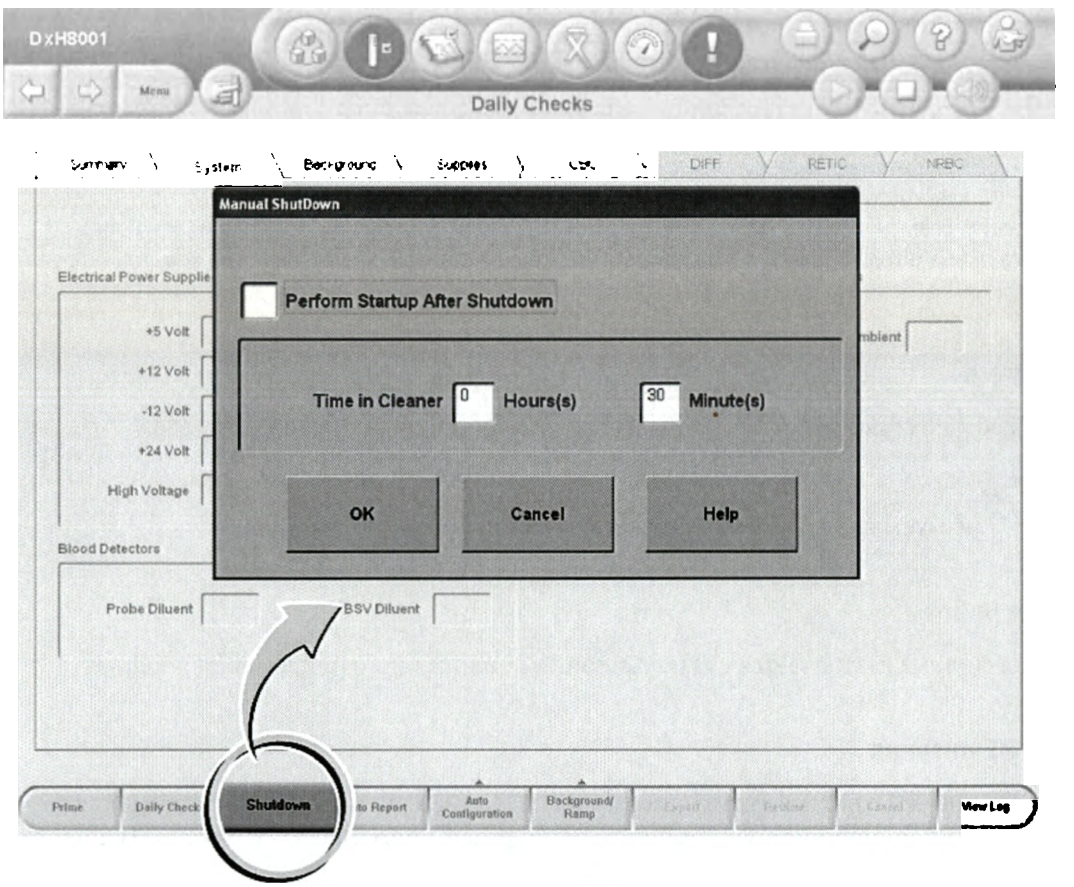
Специалисты компании Beckman Coulter рекомендуют, чтобы каждые 24 часа модуль обработки образцов заполнялся чистящим средством не менее чем на 30 минут. При подаче питания на SPM распределительный клапан срабатывает каждые 24 часа (отсчет ведется с момента последнего цикла обработки пробы крови).

Завершение работы может запускаться вручную или автоматически. Для дополнительной информации см. Активировать автоматическое завершение работы, ГЛАВА 9, Настройка.

В процессе завершения работы удаляется разбавитель из UniCel DxH 800/DxH 600 и заменяется очистителем. По окончании времени очиститель замещается разбавителем. Затем компрессор автоматически выключается.

Ручное завершение работы

1 В окне ежедневных проверок Daily Checks выбрать кнопку **Shutdown** (Завершение работы), после чего на экране откроется диалоговое окно Manual Shutdown (Ручное завершение работы).



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

2 Для автоматического начала ежедневных проверок после завершения работы необходимо установить флажок **Perform Startup After Shutdown** (Выполнять пуск после завершения работы).

ПРИМЕЧАНИЕ Дополнительную информацию по ежедневным проверкам можно найти в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки.

3 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.

4 Чтобы приступить к завершению работы, нужно нажать **OK**, а чтобы закрыть всплывающее окно, не завершая работу, нужно выбрать **Cancel** (Отменить).

Завершение работы на срок средней длительности

Завершение работы на срок средней длительности выполняется в случае, когда модуль обработки образцов не будет использоваться более 48 часов, но менее семи дней.

Вручную завершить работу, оставив модуль обработки образцов заполненным очистителем в течение 30 минут, после чего провести ежедневные проверки. После успешного завершения ежедневных проверок модуль обработки образцов при желании можно ОТКЛЮЧИТЬ от электропитания.

Завершение работы на продолжительный срок

Завершение работы на продолжительный срок выполняется в случае, когда модуль обработки образцов не будет использоваться от семи до 45 дней. С просьбой о содействии в проведении надлежащих мероприятий необходимо обратиться к представителю компании Beckman Coulter. Мероприятия включают полную замену стандартных реактивов специальной смесью реактивов, предназначенных для поддержания системы в исправном состоянии.

Завершение работы на длительный срок

Завершение работы на длительный срок выполняется в случае, когда модуль обработки образцов планируется отправить на длительное хранение (свыше 45 дней). С просьбой о содействии в проведении надлежащих мероприятий необходимо обратиться к представителю компании Beckman Coulter. Эти мероприятия предусматривают полное удаление всех реактивов и сушку системы.

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

Удалить очиститель

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 Удалить очиститель необходимо запустить процедуру Ежедневные проверки перед тем, как приступить к обработке проб пациента или контрольных материалов.

ПРИМЕЧАНИЕ Если система не сможет завершить удаление очистителя, все операции, кроме удаления очистителя, будут заблокированы.

1 Выберите **Remove Cleaner** (Удалить очиститель) в ниспадающем списке.

2 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

3 Нажмите **Finish** (Завершить) после успешного завершения процедуры.

4 Выполните ежедневные проверки.

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

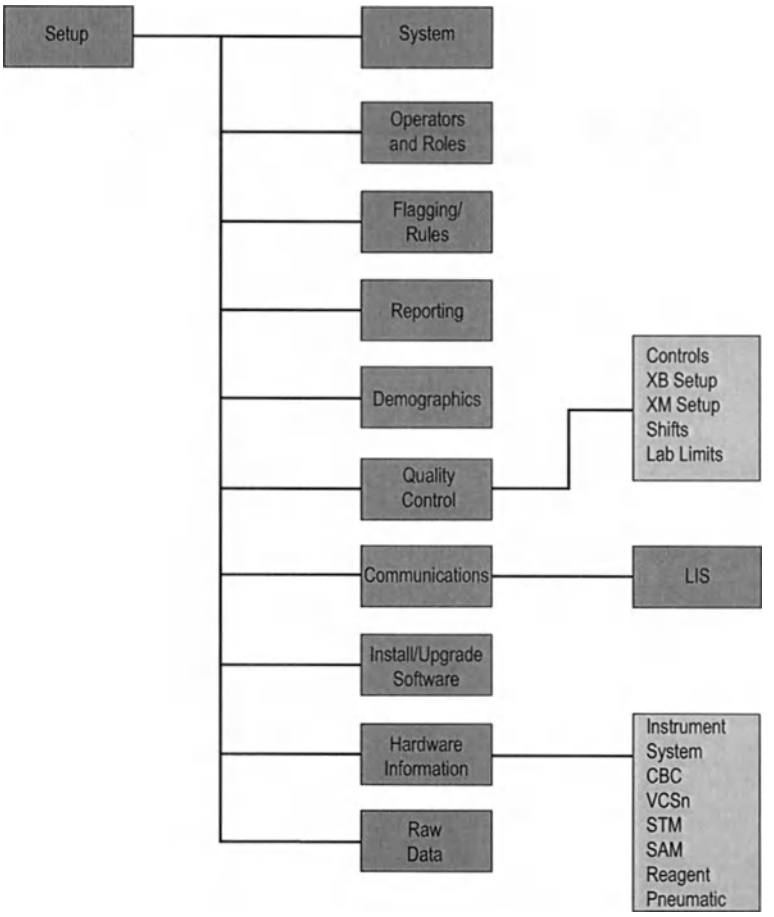
ГЛАВА 9

Настройка

Общие сведения

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.

Рисунок 9.1 Дерево меню Настройка



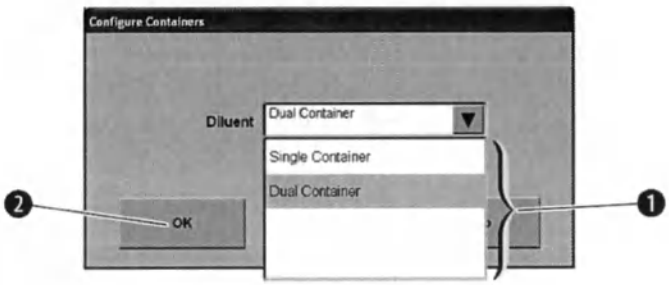
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация контейнеров (Menu (Меню) > Supplies (Расходные материалы) > Configure Containers (Конфигурировать контейнеры))

Можно настроить систему для работы с одним контейнером для разбавления или с двумя (двойным) контейнером для разбавления. Система автоматически выполняет переключения между двумя контейнерами, если это настроено.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Supplies** (Расходные материалы) > **Configure Containers** (Конфигурировать контейнеры).

2 Выберите вариант (1) **Single Container** (Один контейнер) или **Dual Container** (Двойной контейнер) из выпадающего списка *Diluent* (Разбавитель).



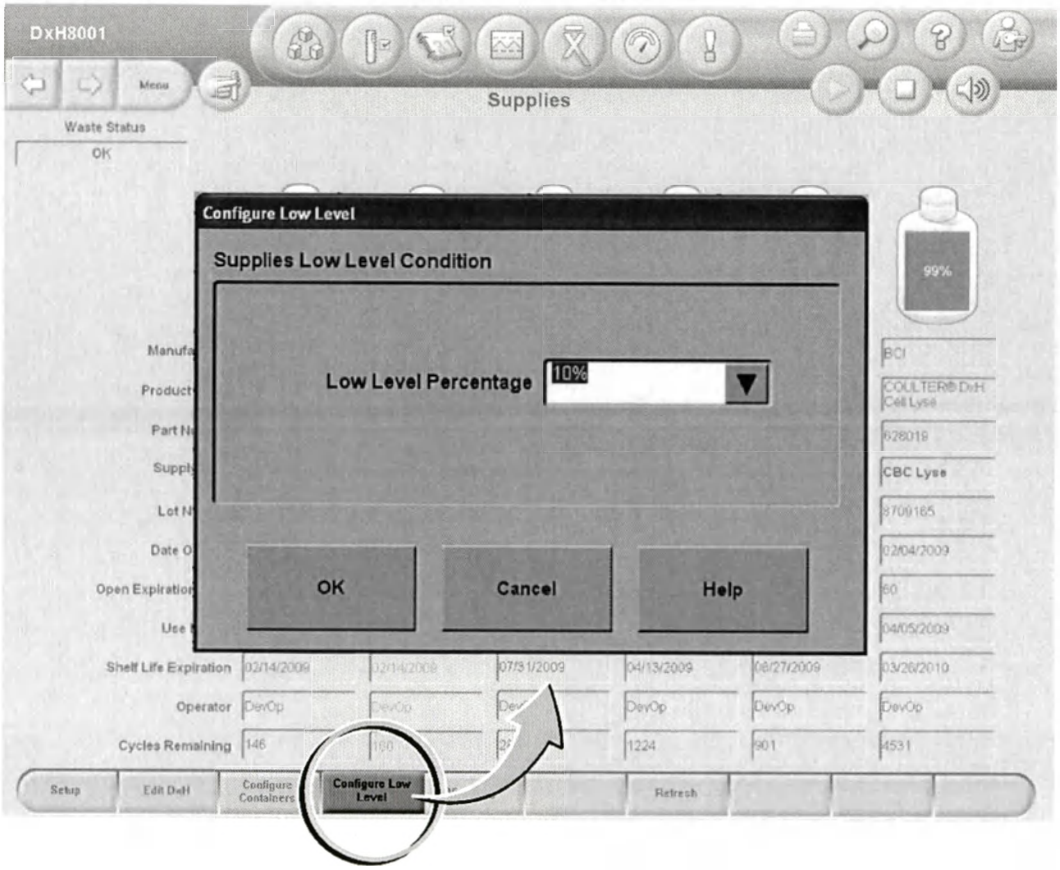
3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор (2).

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

Конфигурация условия низкого уровня (Menu (Меню) > Supplies (Расходные материалы) > Configure Low Level (Конфигурировать низкий уровень))

С помощью опции Configure Low Level (Конфигурировать низкий уровень) можно настроить уровень предупреждения для уведомления в случае недостаточного уровня оставшегося расходного материала. Выберите процентное отношение из выпадающего списка и нажмите **OK**.

Рисунок 9.2 Диалоговое окно Конфигурировать низкий уровень

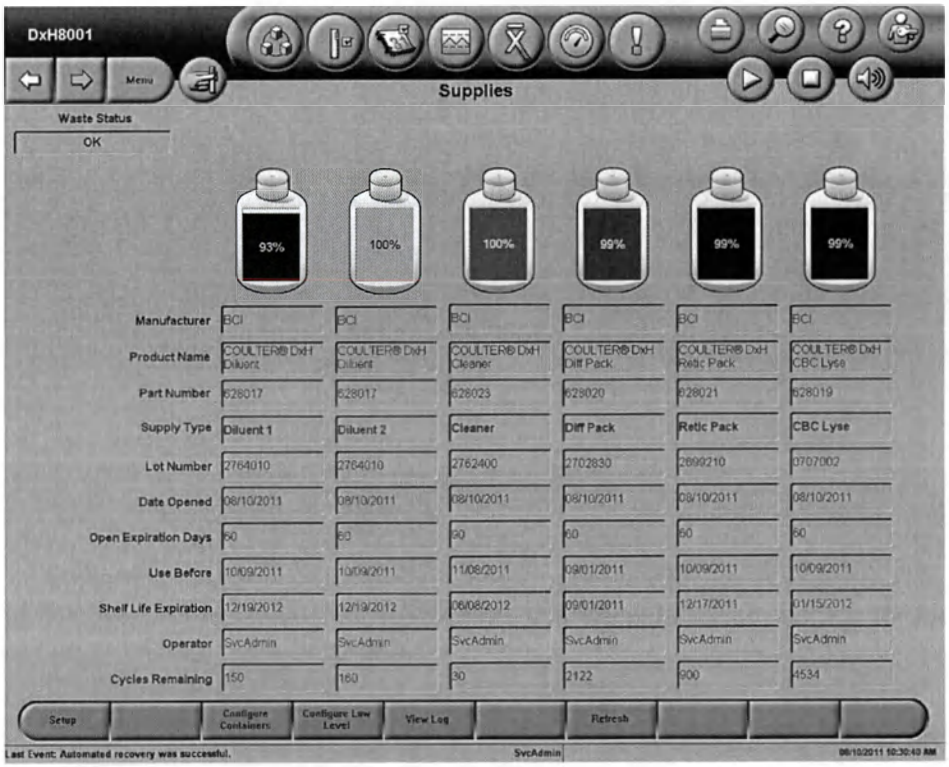


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка расходных материалов DxH (Menu (Меню) > Supplies (Расходные материалы) > Setup (Настройка))

В окне Supplies (Расходные материалы) отображается статус расходных материалов. Расходные материалы Beckman Coulter отображаются графически как цветные бутыли. См Рисунок 9.3, Окно Расходные материалы. Цвет в окне расходных материалов соответствует цвету соединительных трубок расходного материала. См. Рисунок 1.4, Подключение расходных материалов к анализатору (SPM) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы.

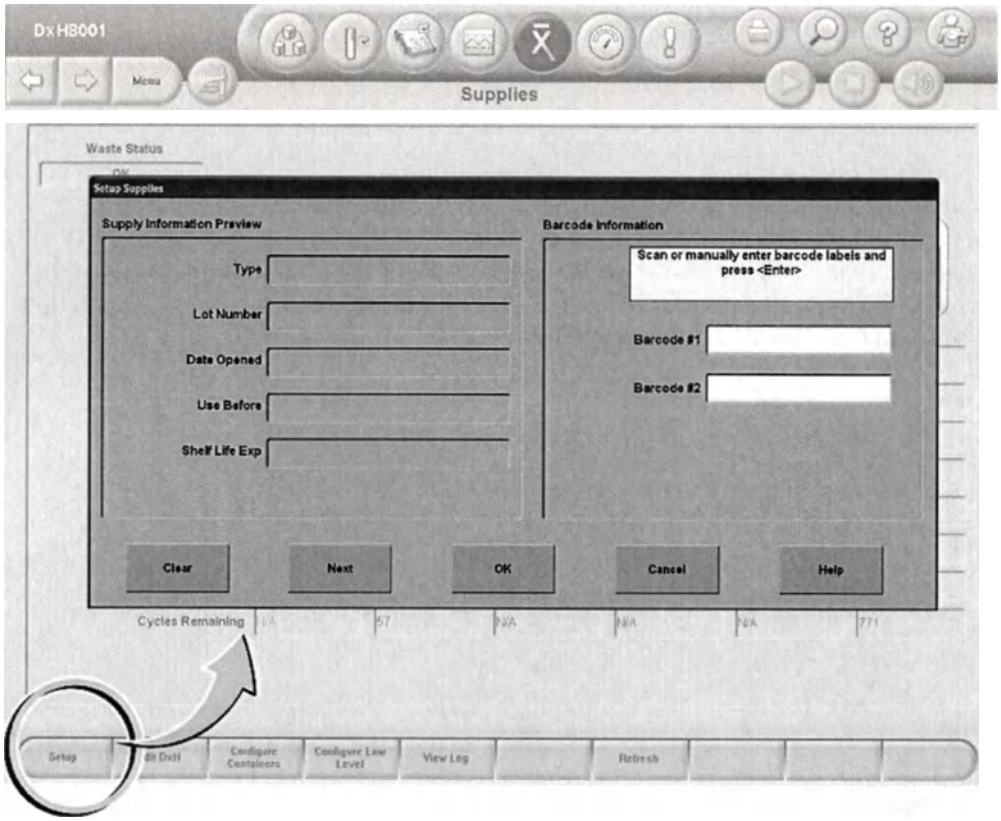
Рисунок 9.3 Окно Расходные материалы



С помощью ручного сканера штрих-кода можно автоматически загрузить информацию о расходных материалах DxH из диалогового окна Setup Supplies (Настроить расходные материалы).

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

Рисунок 9.4 Диалоговое окно Настроить расходные материалы



1 При открытом диалоговом окне Setup Supplies (Настроить расходные материалы) отсканируйте штрих-коды на контейнере реагента Beckman Coulter. При этом информация по расходным материалам автоматически обновится.

2 Нажмите **OK**, чтобы завершить настройку, или **Next** (Далее), чтобы конфигурировать другой расходный материал.

Настройка системы (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система))

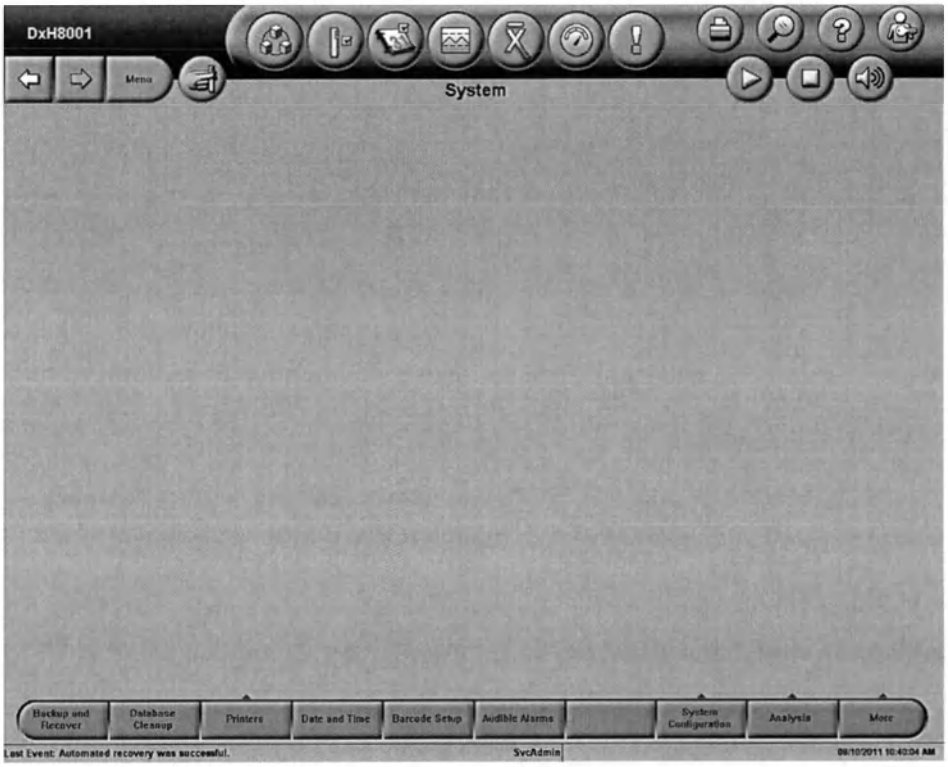
Вы можете настроить любую опцию, отображаемую на локальной панели навигации окна System (Система):

- Backup and Recover (Резервная копия и восстановление).
- Database Cleanup (Очистка базы данных).
- Printers (Принтеры).

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

- Date and Time (Дата и время).
- Barcode Setup (Настройка штрих-кода).
- Audible Alarms (Акустические сигналы тревоги).
- System Configuration (Конфигурация системы).
- Analysis (Анализ).
- More (Дополнительно): Primary Identification (Первичная идентификация), Set Instrument Name (Задать название прибора), Remote Management (Дистанционное управление), Aspiration Retry (Повторная попытка аспирации), Remove Instrument (Удалить прибор), Configure Transport (Конфигурация транспортировки), Specimen Warnings (Предупреждения об образце), Presentation Timeout (Время ожидания в режиме обработки проб).

Рисунок 9.5 Окно Система



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

Резервное копирование и восстановление (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление))

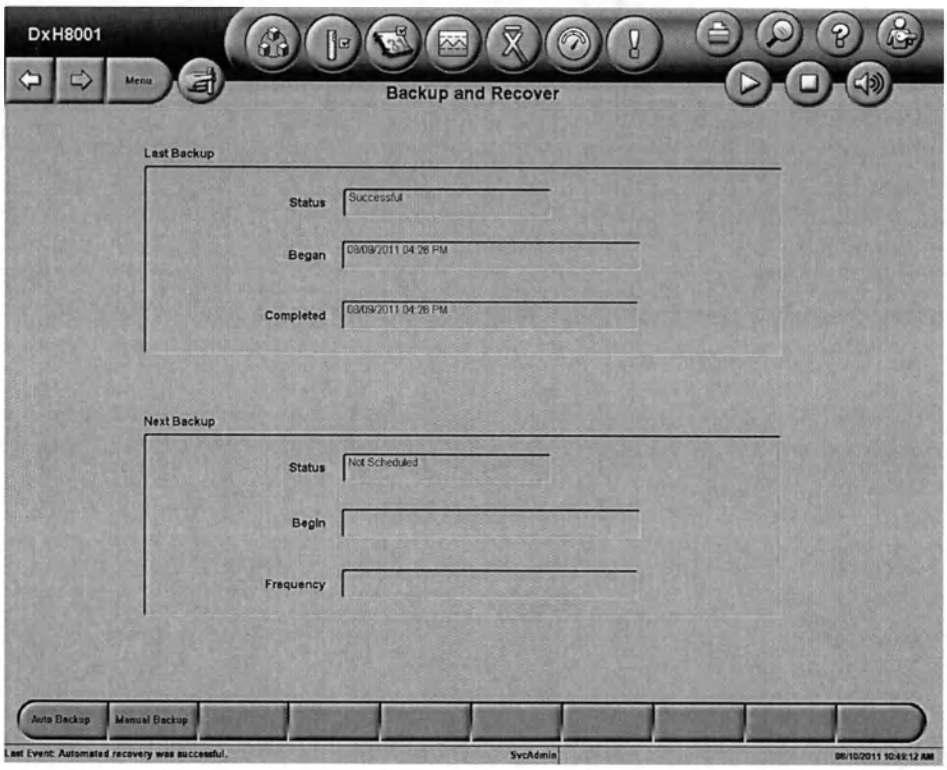
С DxH 800/DxH 600 можно выполнять резервное копирование на случай необходимости восстановления базы данных. Резервные копии сохраняются на съемном жестком диске, который поставляется с Системным управлением. Можно настроить конфигурацию автоматического резервного копирования или выполнять резервное копирование вручную в окне Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление).

⚠ ВНИМАНИЕ

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.

ВАЖНО Резервные копии всегда замещают текущее содержимое жесткого диска для резервного копирования.

Рисунок 9.6 Окно Резервное копирование и восстановление

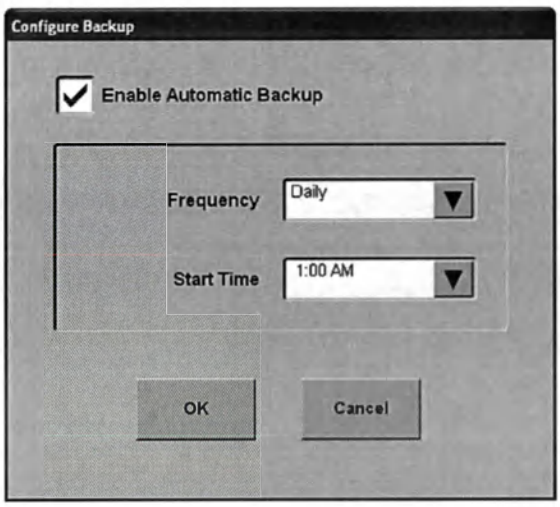


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация автоматического резервного копирования (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление) > Config Backup (Конфиг резервного копирования))

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Backup and Recover** (Резервное копирование и восстановление) > **Config Backup** (Конфиг резервного копирования).

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 Нажмите **OK**.

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

Выполнение резервного копирования в ручном режиме (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление) > Manual Backup (Резервное копирование в ручном режиме))

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Backup and Recover** (Резервное копирование и восстановление) > **Manual Backup** (Резервное копирование в ручном режиме).

2 Вы собираетесь выполнить резервное копирование системы на жесткий диск для резервной копии.

⚠ ОСТОРОЖНО

Резервная копия, выполненная вручную, всегда перезаписывает содержимое жесткого диска для резервной копии. Убедитесь, что для резервного копирования установлен правильный жесткий диск.

3 Нажмите **OK**, чтобы продолжить резервное копирование вручную.

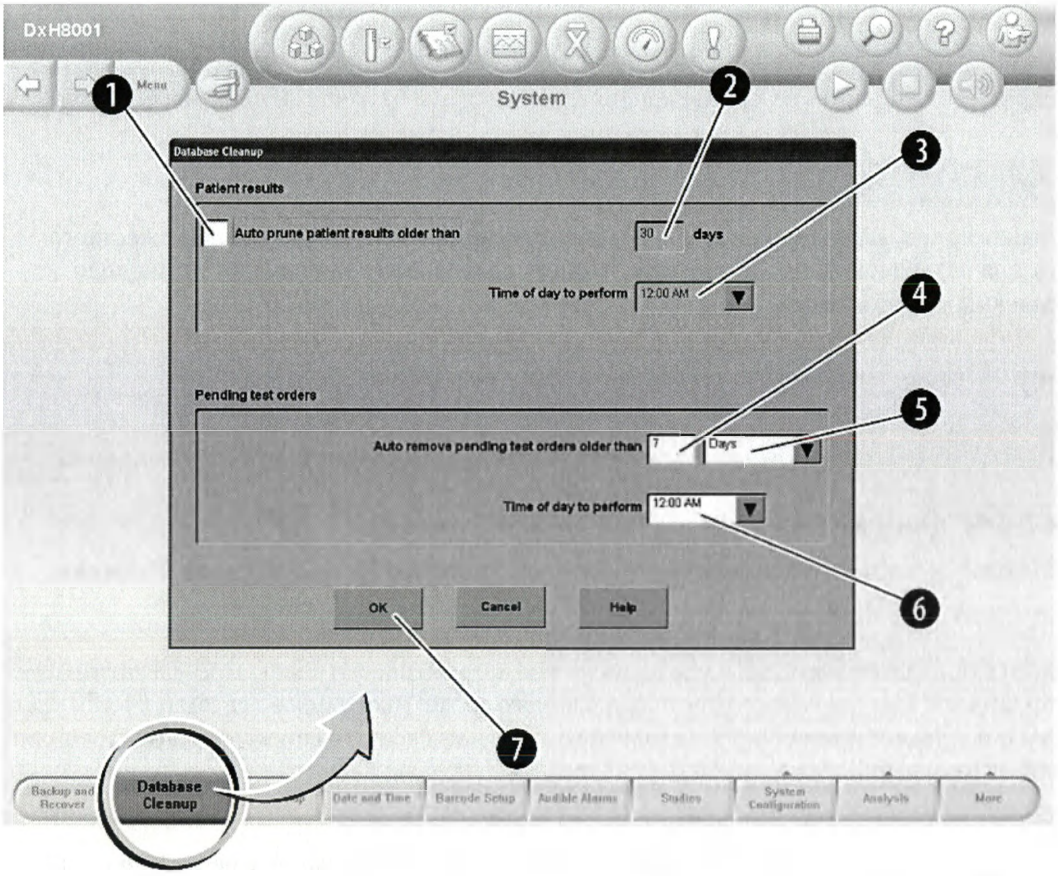
Очистка базы данных (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Database Cleanup (Очистка базы данных))

С помощью функции автоматического удаления можно автоматически удалять результаты пациента, которые находятся в базе данных дольше определенного срока. Также можно автоматически удалить неиспользованные ожидающие обработки заявки на анализ из Рабочего списка. При этом увеличивается эффективность базы данных.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Database Cleanup** (Очистка базы данных).

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

2 Чтобы автоматически удалить результаты пациента старше определенного количества дней, установите флажок **Auto prune patient results older than** (Автоматическое удаление результатов пациента старше чем) в области *Patient results* (Результаты пациента) в диалоговом окне Database Cleanup (Очистка базы данных) (1).



3 Введите число дней в текстовом поле **days** (дни) (2).

4 Укажите **Time of day to perform** (Время для выполнения) автоматического удаления (3).

5 Чтобы автоматически удалить заявки, ожидающие обработки, старше определенного количества дней или часов, введите число в текстовое поле *Auto remove pending test orders older than* (Автоматическое удаление заявок, ожидающих обработки, старше чем) (4).

6 Выберите **Days** (Дни) или **Hours** (Часы) из выпадающего списка (5).

7 Если вы выбрали дни, укажите **Time of day to perform** (Время для выполнения) удаления (6).

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

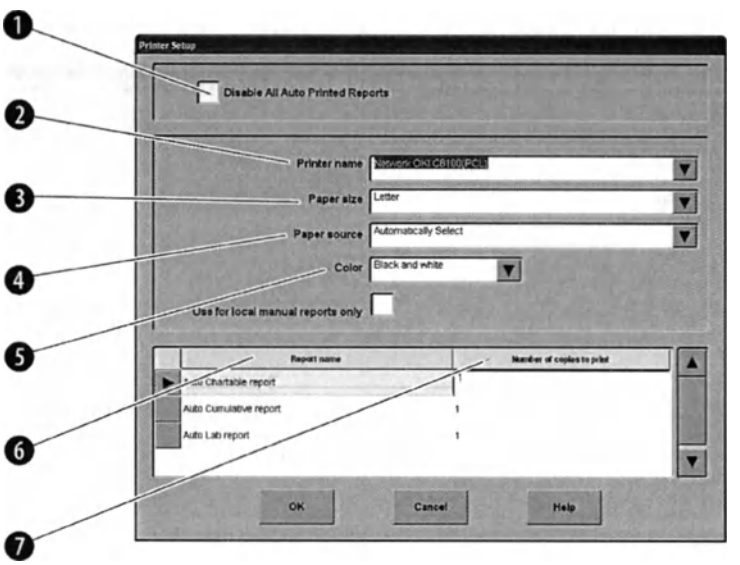
8 Нажмите **OK** (7).

Настройка принтера (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Printers (Принтеры) > Printer Setup (Настройка принтера))

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Printers** (Принтеры) > **Printer Setup** (Настройка принтера).

2 Чтобы отключить автоматическую печать, установите флажок **Disable All Auto Printed Reports** (Отключить все автоматически распечатываемые отчеты) (1).

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 (2).

4 Выберите **Paper Size** (Размер бумаги) для выбранного принтера из выпадающего списка (3).

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

5 Выберите **Paper Source** (Источник бумаги) из выпадающего списка (4).

6 Для цветной печати выберите **Color** (Цвет) из выпадающего списка *Color* (Цвет) (5). По умолчанию печать настроена на черно-белую.

7 Выберите отчет в *Report name* (Название отчета) (6).

8 Выберите **Number of Copies** (Количество копий) для печати для каждого отчета по результатам пациента (7).

ПРИМЕЧАНИЕ Значение *Number of Copies* (Количество копий) должно быть **1** или **2**.

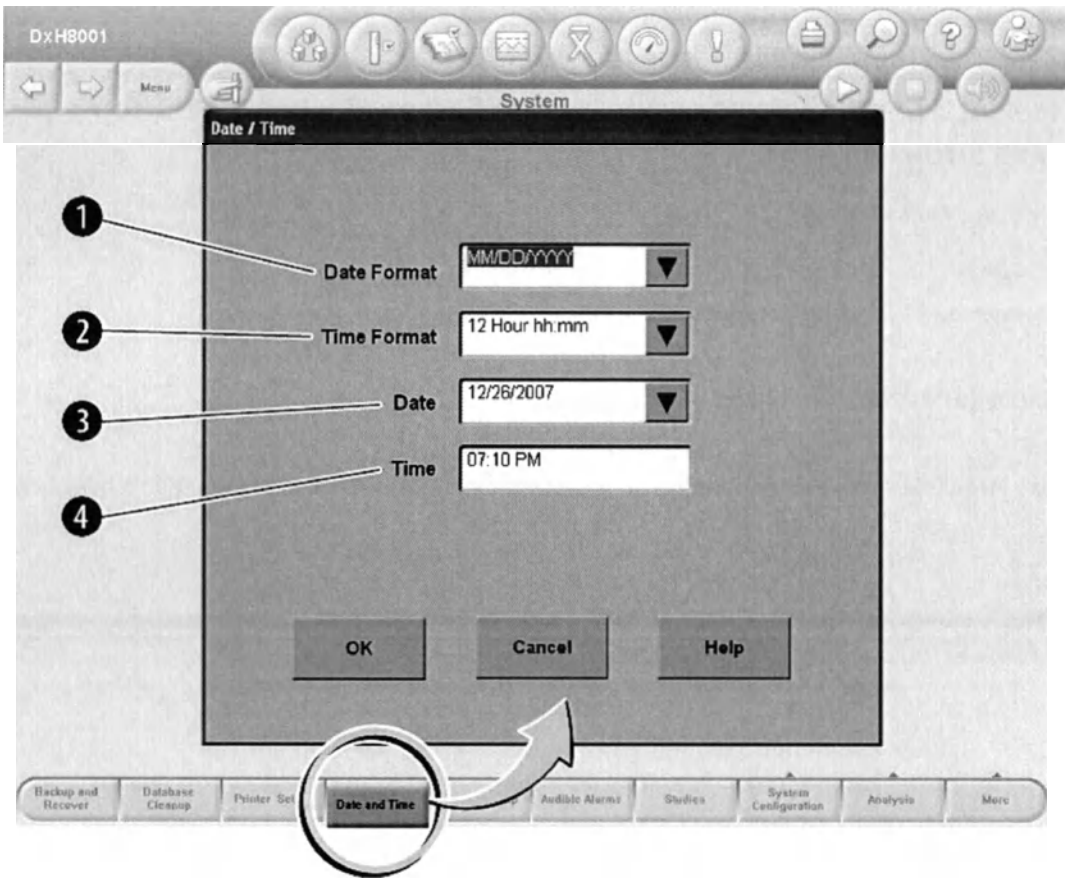
9 Нажмите **OK**.

Дата и время (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Date and Time (Дата и время))

Данная конфигурация переопределяет дату и время операционной системы.

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

1 Чтобы открыть диалоговое окно Дата/Время нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Date and Time** (Дата и время).



2 Выберите формат даты из выпадающего списка *Date Format* (Формат даты) (1).
ИЛИ
Введите дату в выбранном формате.

3 Выберите формат времени из выпадающего списка *Time Format* (Формат времени) (2).

4 Выберите дату из выпадающего списка *Date* (Дата) (3).

5 Введите время в текстовое поле *Time* (Время) (4).

ПРИМЕЧАНИЕ Введите AM (до полудня) или PM (после полудня), если это поле необходимо для выбранного формата времени.

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

6 Нажмите **OK**.

Штрих-код
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Bar Code Setup (Настройка штрих-кода))

Настройка штрих-кода включает:

- Определение типа этикетки штрих-кода.
- Обновление конфигурации устройства считывания штрих-кода

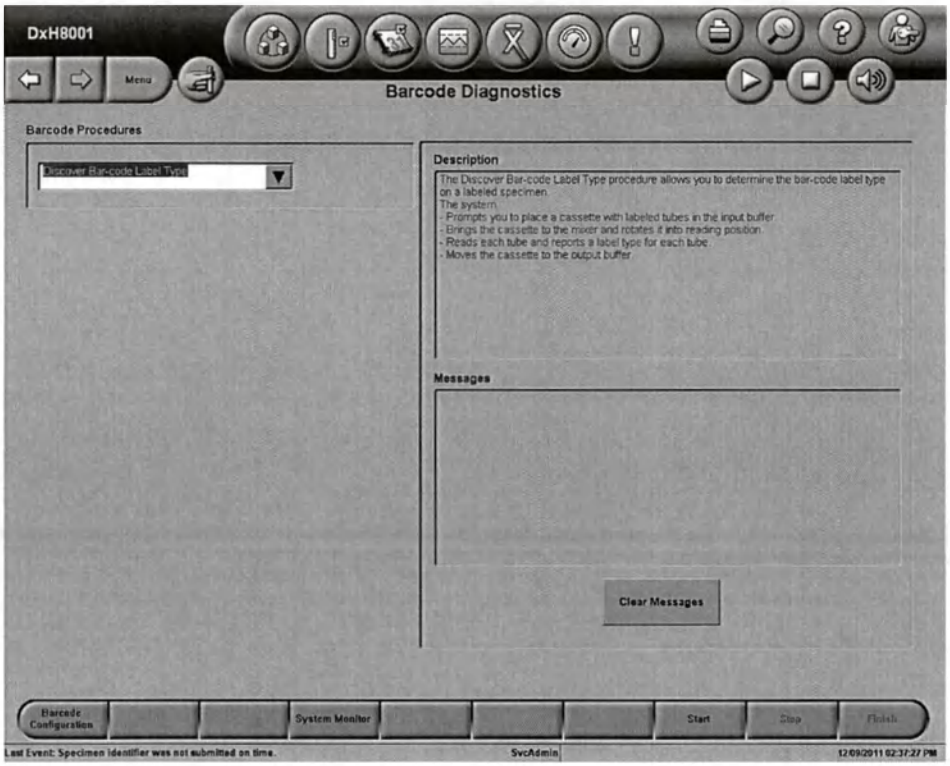
Определение типа этикетки штрих-кода.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Bar Code Setup** (Настройка штрих-кода).

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

2 Выберите **Discover Barcode Label Type** (Определить тип этикетки штрих-кода) из выпадающего списка *Barcode Procedures* (Процедуры штрих-кода).

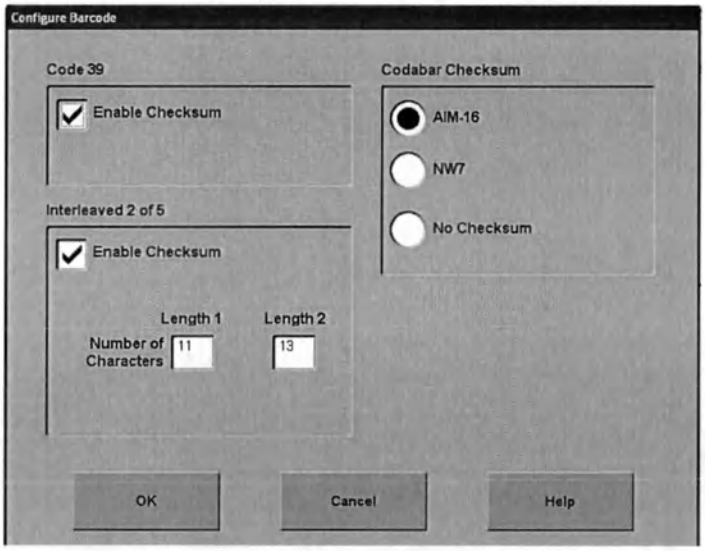
ПРИМЕЧАНИЕ На правой стороне экрана появится описание процедуры. Сообщения будут отображаться во время процедуры и после ее завершения; в них указывается тип этикетки штрих-кода.



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

Обновление конфигурации устройства считывания штрих-кода

1 Чтобы открыть окно Конфигурировать штрих-код, нажмите **Barcode Configuration** (Обновление конфигурации).



ПРИМЕЧАНИЕ Компания Beckman Coulter рекомендует активировать контрольную сумму для этикеток штрих-кода.

2 Выполните конфигурацию системы, чтобы считать штрих-код. Доступные опции:

- Код 39 (с контрольной суммой или без нее).
- Перемежающийся 2 из 5 (с контрольной суммой или без нее).
- Codabar AIM-16 (с контрольной суммой).
- Codabar/NW7 (без контрольной суммы).
- Codabar (с контрольной суммой).

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы используете штрих-код Перемежающийся 2 из 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 штрих-кода, напр., 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 с начальным и конечным символом A.

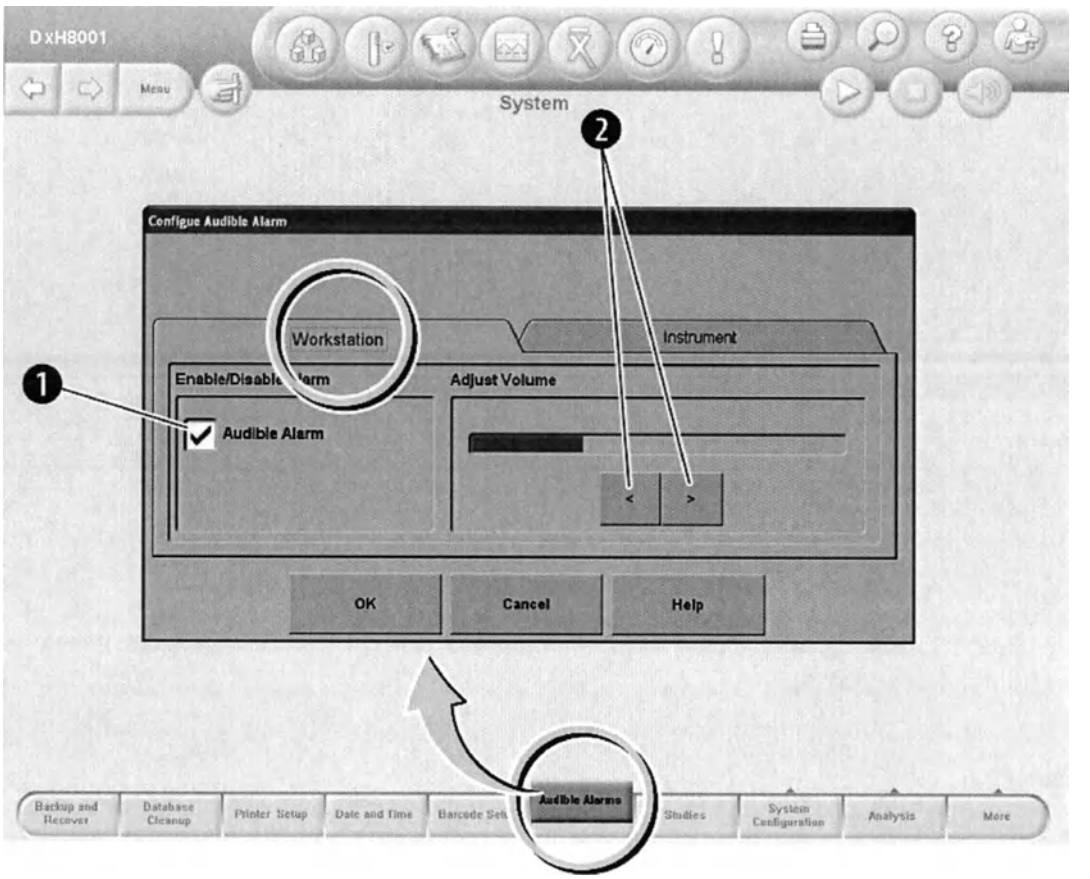
3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить конфигурацию.

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

Акустические сигналы тревоги (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Audible Alarms (Акустические сигналы тревоги))

Акустические сигналы тревоги присутствуют в Системном управлении (Рабочая станция) и SPM (Прибор). Сигналы тревоги могут функционировать независимо.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Audible Alarms** (Акустические сигналы тревоги), чтобы открыть диалоговое окно Configure Audible Alarm (Конфигурировать акустические сигналы тревоги).

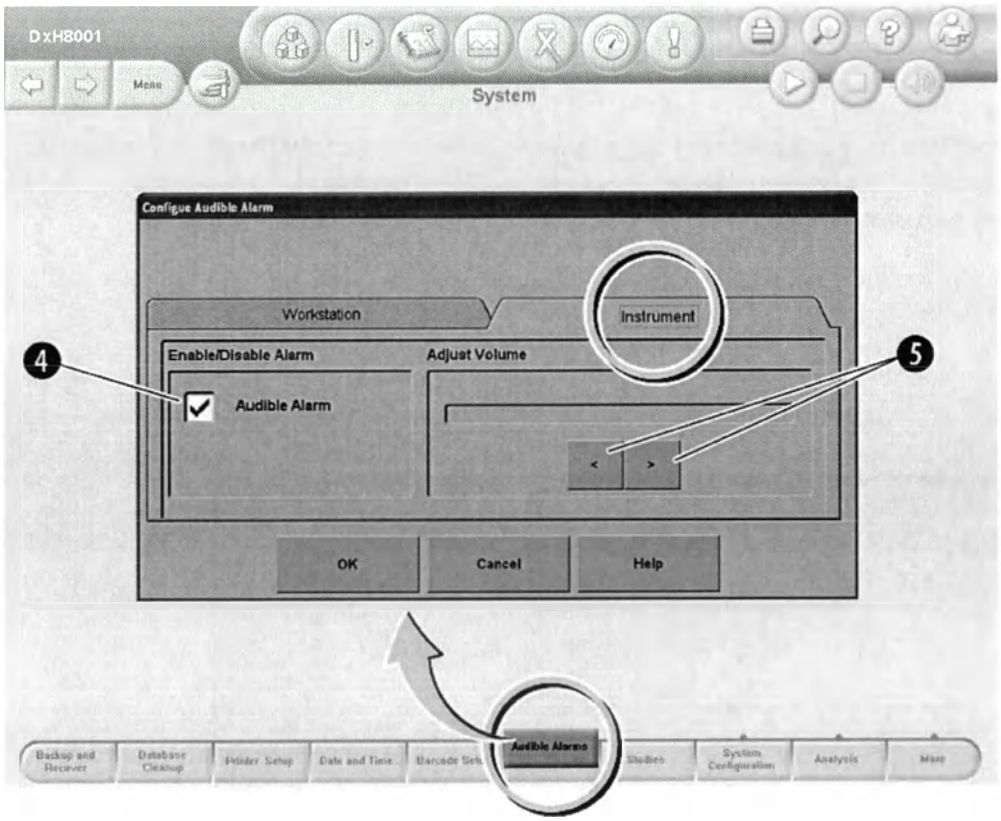


2 Чтобы активировать акустический сигнал в Системном управлении, установите флажок **Audible Alarm** (Акустический сигнал тревоги) во вкладке Workstation (Рабочая станция) (1).

3 Отрегулируйте громкость акустических сигналов в Системном управлении с помощью стрелки на панели *Adjust Volume* (Настройка звука) (2).

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

4 Чтобы активировать акустический сигнал SPM, установите флажок **Audible Alarm** (Акустический сигнал тревоги) во вкладке прибора (4).



5 Отрегулируйте громкость акустических сигналов тревоги SPM с помощью стрелок на панели *Adjust Volume* (Настройка звука) (5).

6 Нажмите **OK**.

Исследования
(Menu (Меню) > System Status (Статус системы) > Studies (Исследования))

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы активировать режим исследований, прибор должен находиться в режиме офлайн. Не используйте Studies mode (Режим исследований) для обработки образцов пациентов.

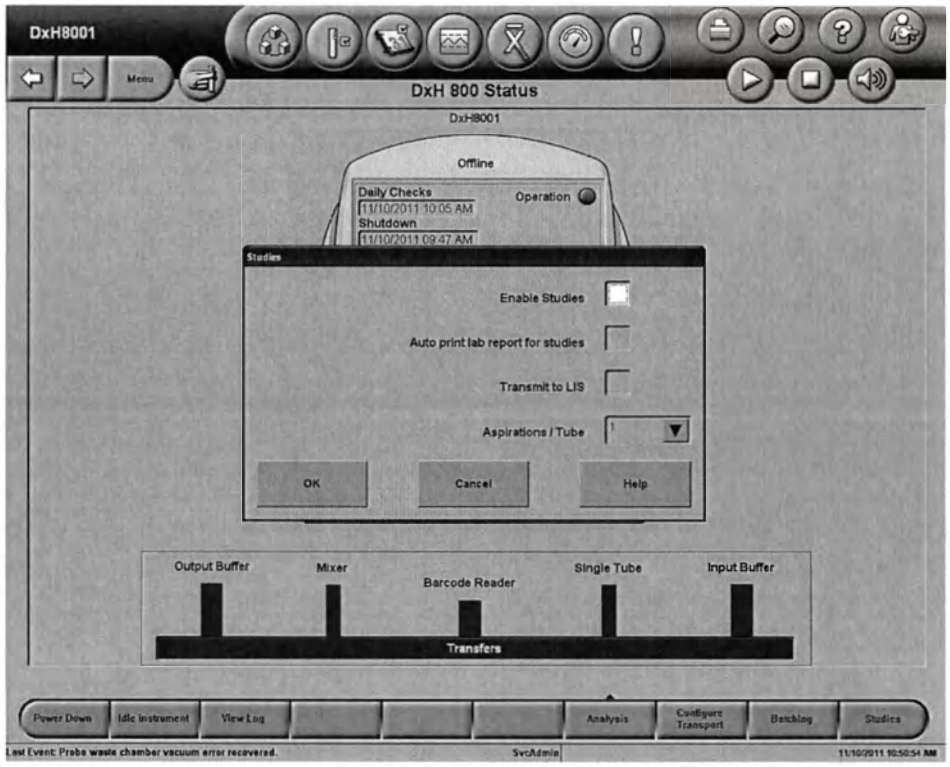
Режим Исследования позволяет анализировать пробы без заявки на анализ. Пробы анализируются в сериях, без использования правил принятия решения. К примерам использования режима исследований относятся также исследования линейности.

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

Чтобы использовать режим исследования, необходимо отконфигурировать Default Test Order (Заявка на анализы по умолчанию) и активировать обработку в сериях перед активацией исследований. Инструкции по активации обработки в сериях приведены в Обработка серий.

В поле Specimen ID (ИД образца) или Tube Position ID (ИД позиции пробирки) образцов, проанализированных в режиме Исследования, начальными символами являются XS-.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **System Status** (Статус системы) > **Studies** (Исследования), чтобы открыть диалоговое окно Studies (Исследования).



2 Установите флажок **Enable studies** (Активировать исследования) (1).

3 Чтобы автоматически распечатывать отчеты по исследованиям, установите флажок **Auto print lab report for studies** (Автоматическая печать лабораторных отчетов исследований) (2).

4 Чтобы передать результаты исследования на главный компьютер, установите флажок **Transmit to LIS** (Передать в LIS) (3).

5 Выберите дополнительные Аспирации/Пробирки из выпадающего списка.

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

6 Нажмите **OK**.

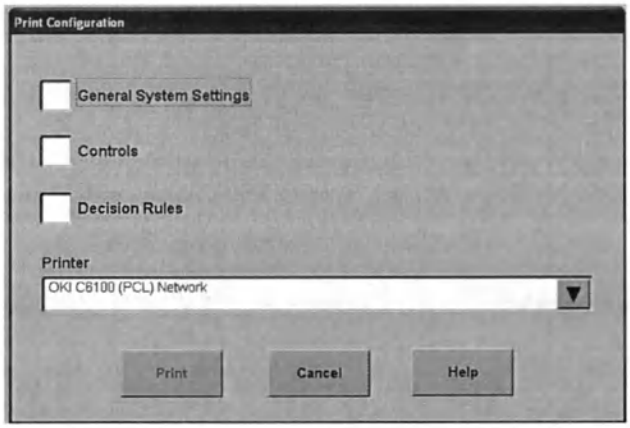
7 Готовые результаты проб, обработанных в режиме Исследования, можно найти в Custom Worklist (Пользовательском рабочем списке), применив фильтр Studies (Исследования).

ПРИМЕЧАНИЕ По завершению исследований возвратите систему в обычную рабочую конфигурацию.

Печать конфигурации системы (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > System Configuration (Конфигурации системы) > Print (Печать))

Можно получить распечатку текущих General System Settings (Общих настроек системы) (например, конфигурацию своего штрих-кода, форматы отчетов), а также настройки Control (Контроля) и Decision Rule (Правила принятия решения).

1 Чтобы открыть диалоговое окно Print Configuration (Печать конфигурации) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **System Configuration** (Конфигурации системы) > **Print** (Печать).



2 Установите соответствующий флажок и затем нажмите на кнопку **Print** (Печать).

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

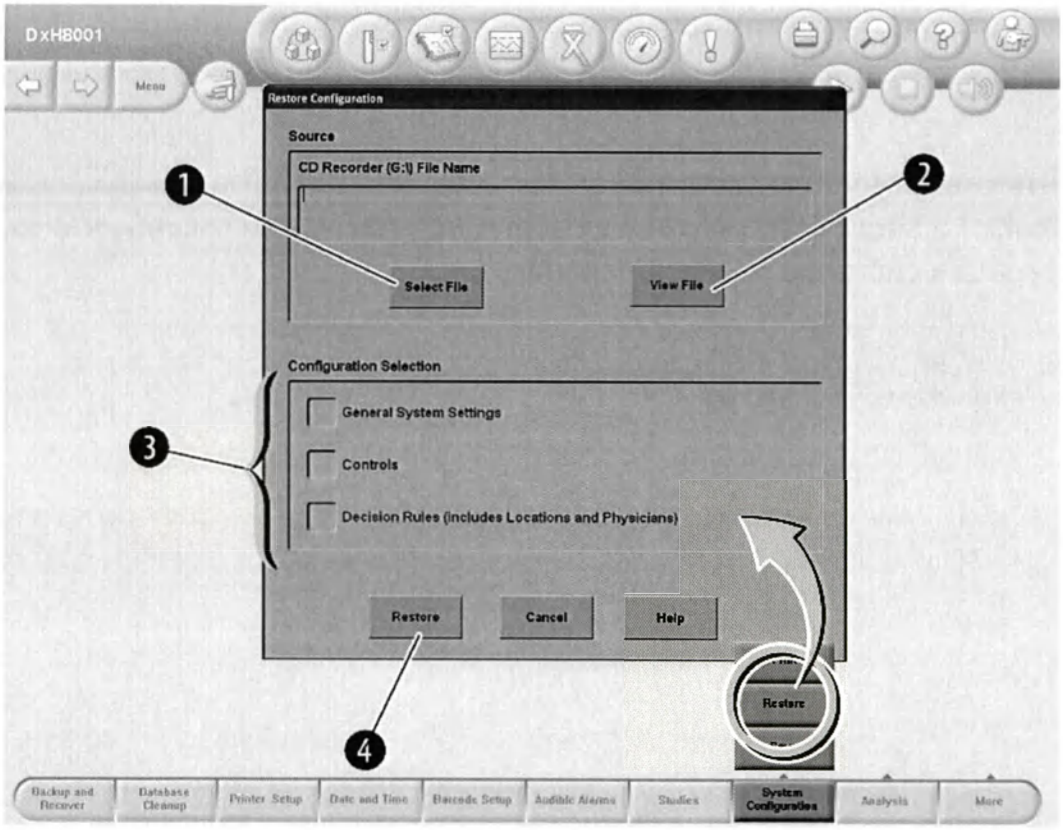
Восстановить конфигурацию системы (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > System Configuration (Конфигурации системы) > Restore (Восстановить))

⚠ ВНИМАНИЕ

Восстановление предыдущей информации может отменить изменения, выполненные после последнего восстановления конфигурации (или последнего сохранения базы данных). Проверьте соответствие информации настройки/конфигурации перед тем, как продолжить.

---

1 Чтобы открыть диалоговое окно Restore Configuration (Восстановить конфигурацию) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **System Configuration** (Конфигурации системы) > **Restore** (Восстановить).



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

2 Нажмите кнопку **Select File** (Выбрать файл) и выполняйте указания на экране (1).

3 Чтобы просмотреть файл восстановления, нажмите кнопку **View File** (Просмотр файла) (2).

4 Выберите соответствующие опции *Configuration Selection* (Выбор конфигурации) (3):

- **General System Settings** (Общие настройки системы).
- **Controls** (Контрольные материалы).
- **Decision Rules (Includes Locations and Physicians)** (Правила принятия решения, в том числе Местонахождение и Врач).

ПРИМЕЧАНИЕ Все правила принятия решения восстанавливаются в системе со статусом *disabled* (отключен).

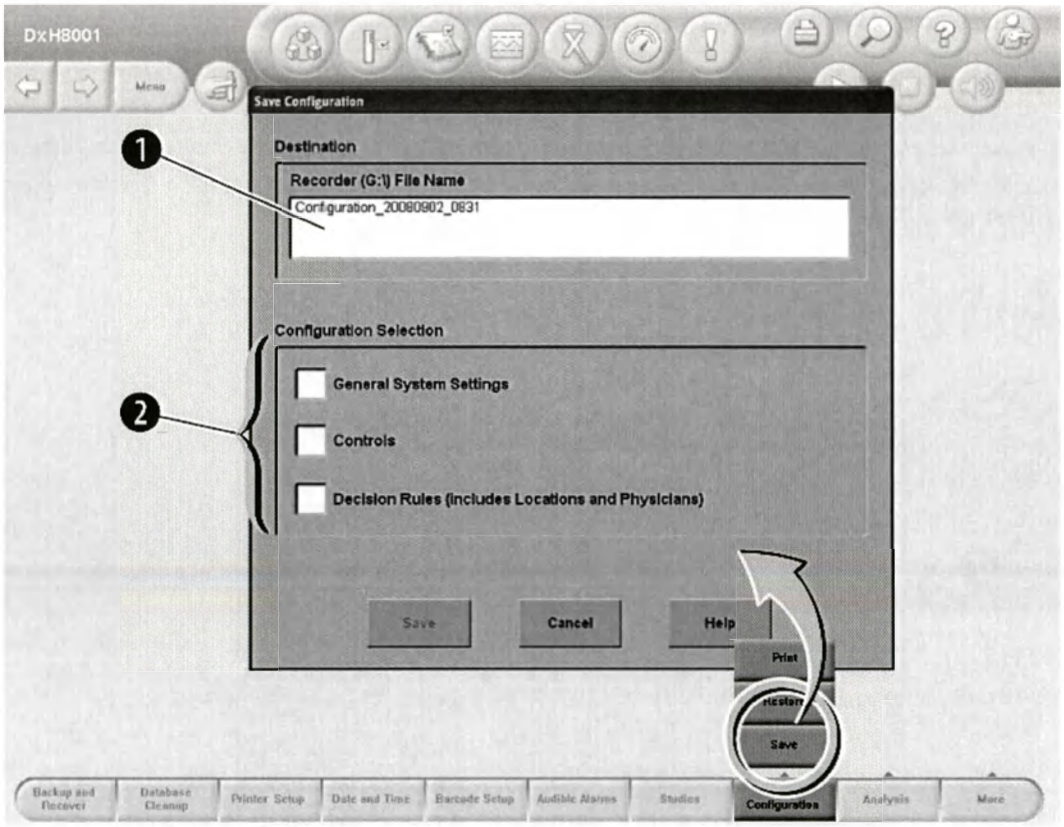
5 Нажмите кнопку **Restore** (Восстановить), чтобы восстановить выбранную конфигурацию. (4)

Сохранить конфигурацию системы (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > System Configuration (Конфигурации системы) > Save (Сохранить))

Сохраняя конфигурацию системы, вы можете сохранить текущую конфигурацию в определенном месте, и она будет доступна, если будет необходимо восстановить конфигурацию системы к данным настройкам в какой-то момент в будущем.

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

1 Чтобы открыть диалоговое окно Save Configuration (Сохранить конфигурацию) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **System Configuration** (Конфигурации системы) > **Save** (Сохранить).



2 Введите имя файла в поле *Recorder (G:\) File Name* (Устройство записи на компакт-диск (G:\) имя файла) (1).

3 Выберите соответствующие опции **Configuration Selection** (Выбор конфигурации) (2).

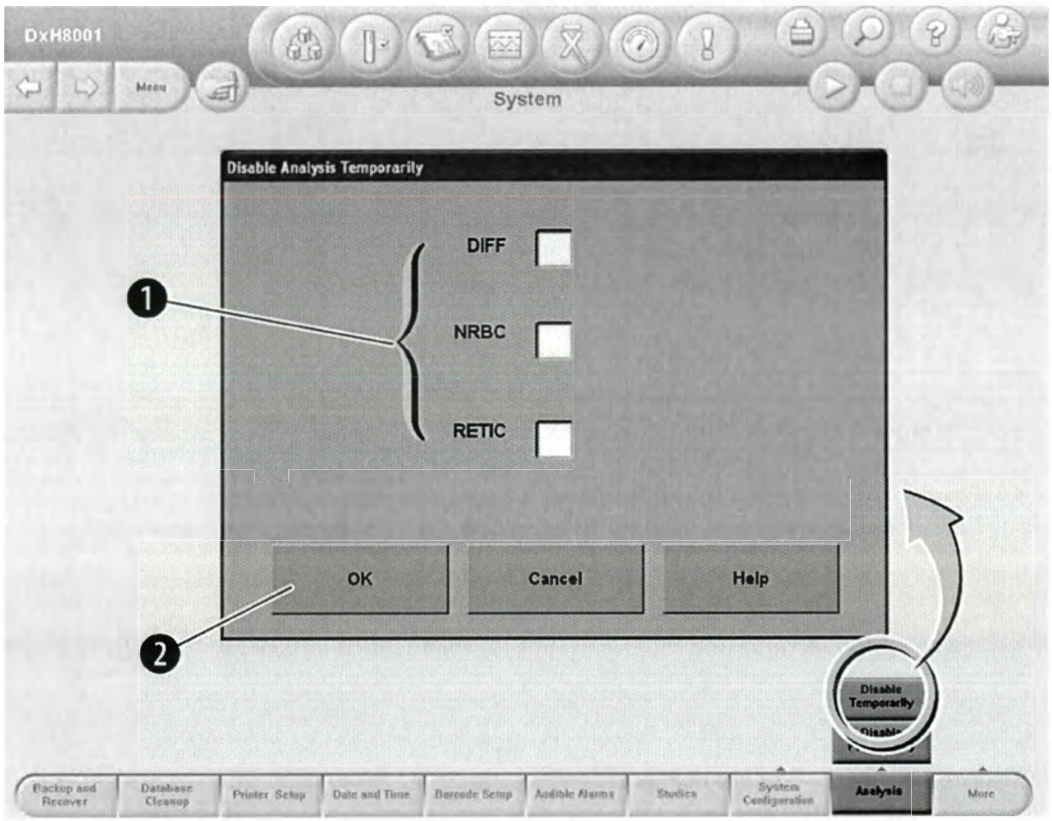
4 Нажмите **Save** (Сохранить).

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

Временное отключение анализа (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Analysis (Анализ) > Disable Temporarily (Отключить временно))

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.

1 Чтобы открыть диалоговое окно Disable Analysis Temporarily (Временное отключение анализа) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ) > **Disable Temporarily** (Отключить временно).



2 Выберите режимы анализа, которые необходимо отключить на панели *Analysis* (Анализ), установив соответствующий флажок (1), потом нажмите **OK** (2).

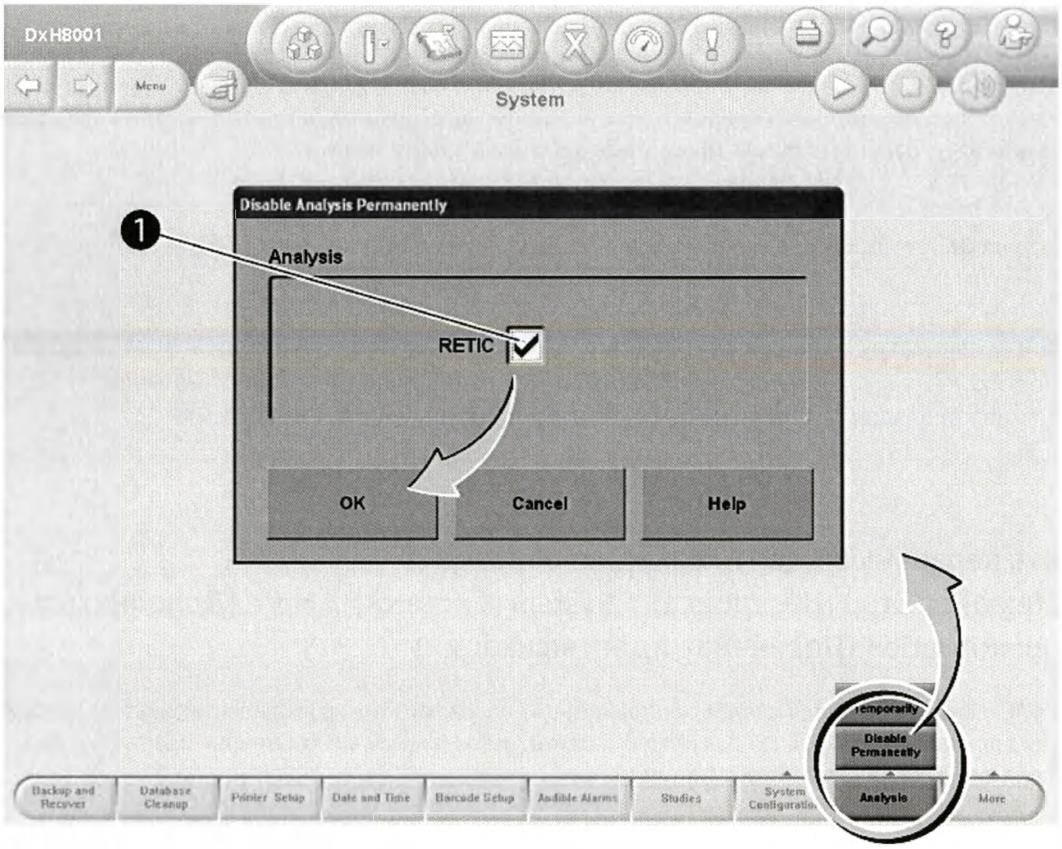
ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы активировать режим, уберите флажок, потом нажмите **OK**. Система предложить выполнить проверку системы при повторном включении отключенных режимов Анализа.

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

Бессрочное отключение анализа Retic (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Analysis (Анализ) > Disable Permanently (Отключить бессрочно))

Если вы решите не выполнять анализ ретикулоцитов в лаборатории, можно отключить этот анализ, чтобы сохранить реагенты, работая без реагентов для ретикулоцитов в системе.

1 Чтобы открыть диалоговое окно Disable Analysis Permanently (Отключить анализ бессрочно) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **Analysis** (Анализ) > **Disable Permanently** (Отключить бессрочно).



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

2 Отметьте окошко **Retic** и нажмите **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 заявки на анализ, 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 на **OK**, чтобы бессрочно отключить анализ ретикулоцитов.

4 Выполните процедуру Процедура слива реагентов для ретикулоцитов (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)) в ГЛАВА 10, Устранение неполадок, чтобы удалить реагенты для ретикулоцитов из системы.

Настроить первичную идентификацию образца (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Primary Identification (Первичная идентификация)

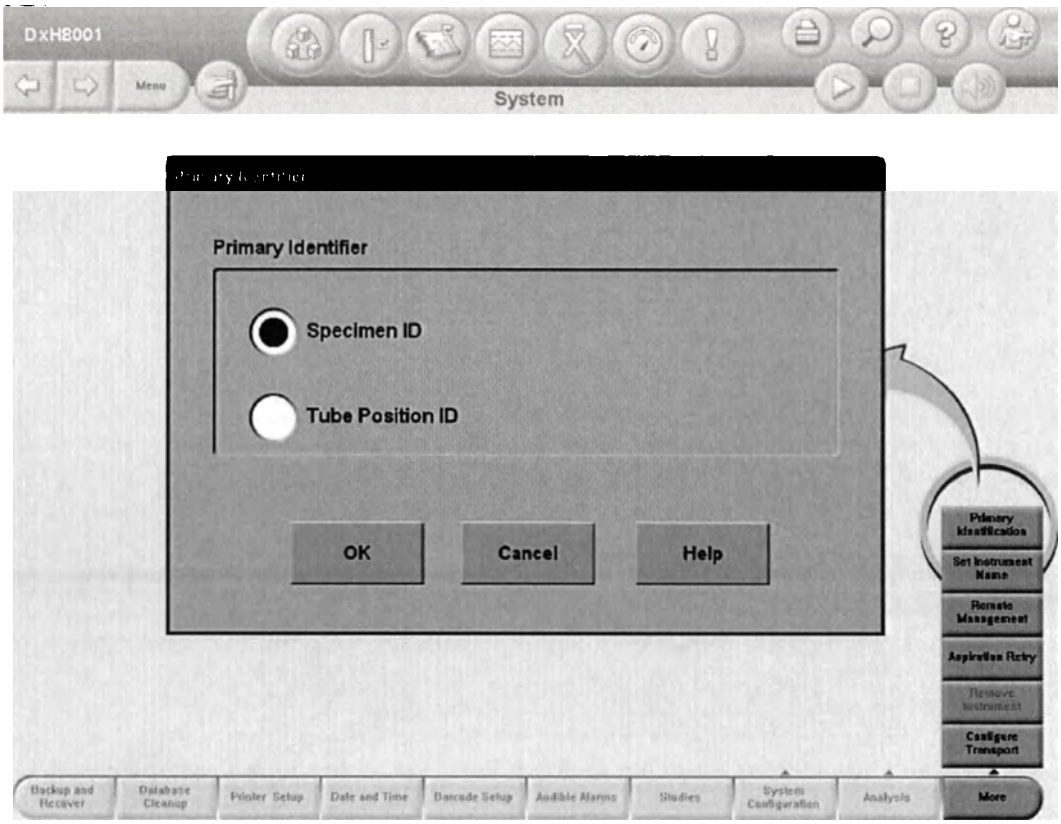
ПРИМЕЧАНИЕ Если используется идентификатор позиции пробирки, маркировка идентификатора позиции пробирки должна быть уникальной для каждой кассеты, используемой в лаборатории. Идентификатор, не выбранный в качестве первичного, автоматически считается вторичным идентификатором.

При использовании ИД позиции пробирки в качестве первичного идентификатора в режиме обработки индивидуальных пробирок идентификатором образца является ИД позиции пробирки (5 символов).

Если идентификатор образца не совпадает с ИД позиции пробирки, на экран выводится следующее сообщение: *Please enter a specimen identifier consistent with a tube position ID* (Введите идентификатор образца, соответствующий ИД позиции пробирки).

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

1 Чтобы открыть диалоговое окно Primary Identifier (Первичный идентификатор) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Primary Identification** (Первичная идентификация).



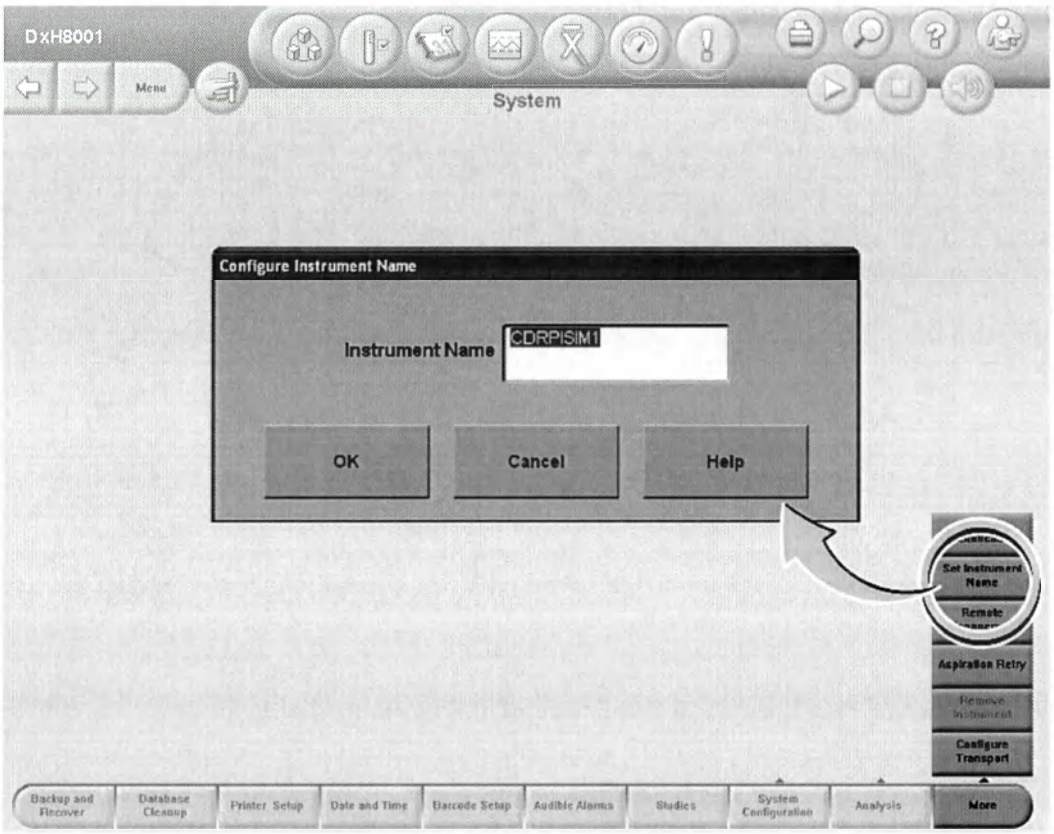
2 Выберите **Specimen ID** (ИД образца) или **Tube Position ID** (ИД позиции пробирки) в качестве первичного идентификатора.

3 Нажмите **OK**.

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

Настройка названия прибора (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Set Instrument Name (Установить название прибора))

1 Чтобы открыть диалоговое окно Configure Instrument Name (Конфигурация названия прибора), нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Set Instrument Name** (Установить название прибора).



2 Выберите соответствующий модуль в окне System Status (Статус системы).

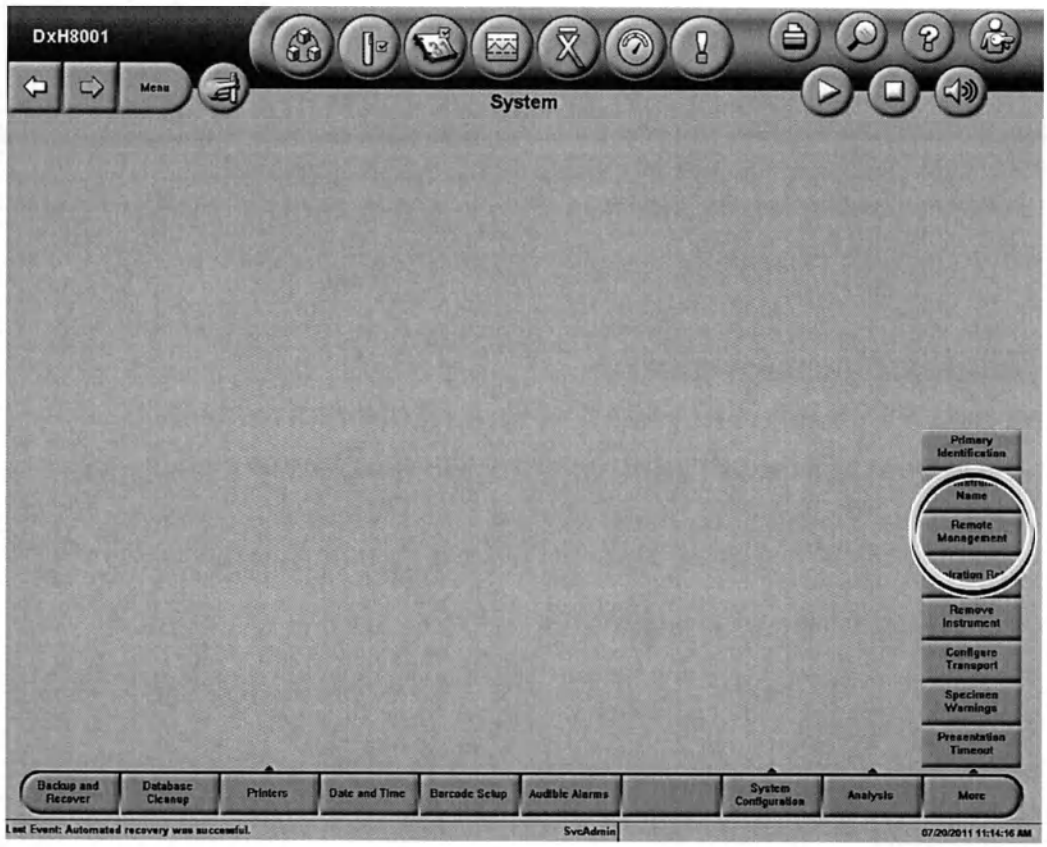
3 Выберите **More** (Дополнительно) > **Set Instrument Name** (Установить название прибора) введите название прибора и нажмите **OK**.

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

Дистанционное управление (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Remote Management (Дистанционное управление))

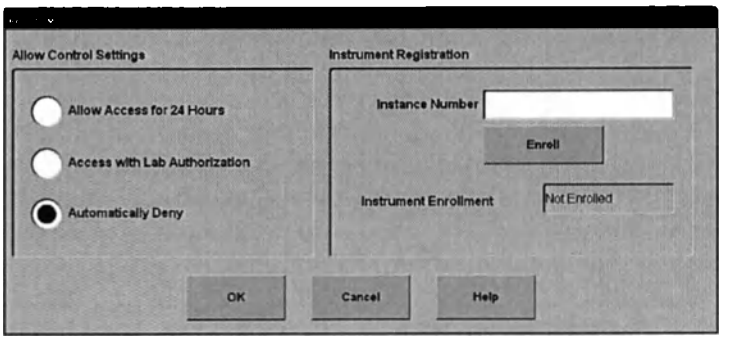
Окно Remote Management (Дистанционное управление) присутствует при регистрации системного аппаратного обеспечения в службе ProService компании Beckman Coulter. При регистрации создается учетная запись, с помощью которой можно осуществлять дистанционный мониторинг вашей системы. Дистанционное управление 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.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Remote Management** (Дистанционное управление).



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

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 устройства). Сервисный центр предоставит вам номер устройства.

4 Нажмите кнопку **Enroll** (Регистрация), чтобы зарегистрироваться.

5 Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

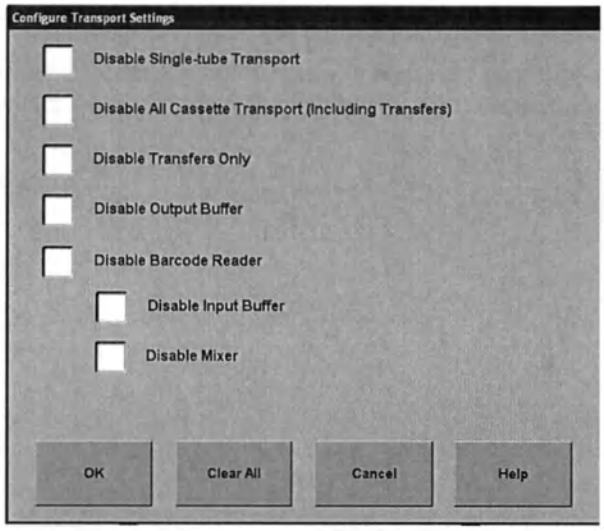
Конфигурация транспортировки (Menu (Меню) > System (Система) > More (Дополнительно) > Configure Transport (Конфигурировать транспортировку))

Система по умолчанию имеет настройки, которые активируют транспортировку индивидуальных пробирок и кассет, а также работу STM, выходного буфера и устройств считывания штрих-кода во входном буфере и на станции перемешивания.

При поиске и устранении неисправностей вы можете отключить различные компоненты системы и продолжить обработку проб в других режимах.

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

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Configure Transport** (Конфигурировать транспортировку), чтобы открыть окно Configure Transport Settings (Настройки конфигурации транспортировки).



2 Отметьте функцию, которую необходимо отключить.

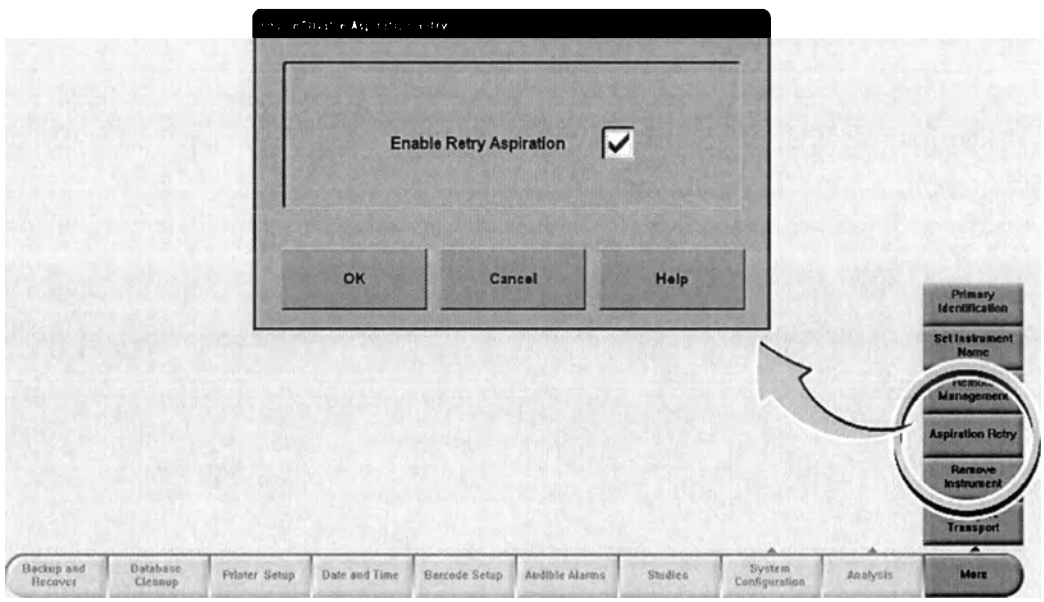
3 Нажмите **OK**.

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

Активация повторной попытки аспирации (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Aspiration Retry (Повторная попытка 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.

1 Чтобы открыть диалоговое окно Enable/Disable Aspiration Retry (Активировать/Отключить повторную попытку аспирации) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Aspiration Retry** (Повторная попытка аспирации).



2 Выберите **Enable Retry Aspiration** (Активировать повторную попытку аспирации).

3 Нажмите **OK**.

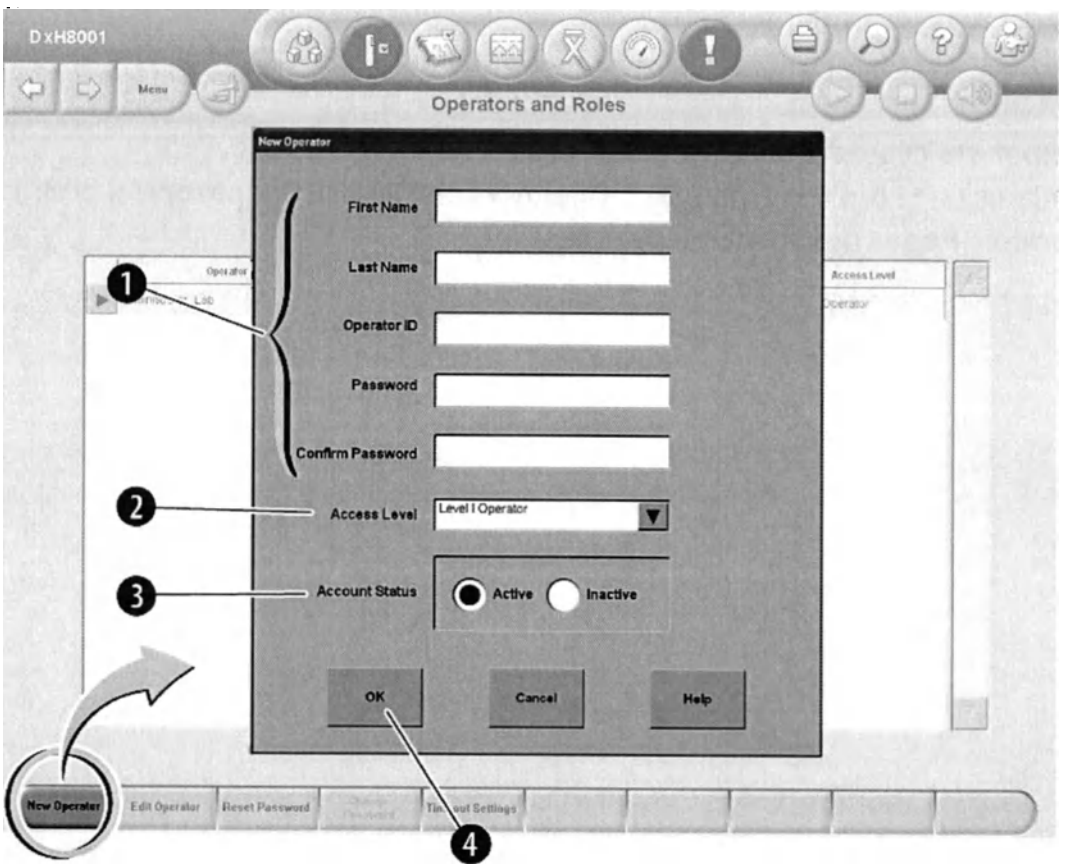
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Операторы и роли (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (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 первой регистрации, система попросит нового оператора изменить пароль.

Добавить нового оператора (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > New Operator (Новый оператор))

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **New Operator** (Новый оператор), чтобы открыть диалоговое окно New Operator (Новый оператор).

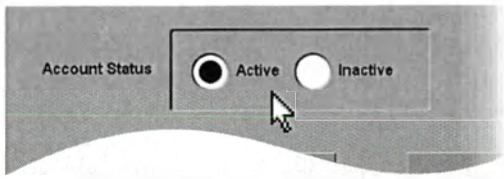


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Введите необходимую информацию в текстовые окна.

3 Выберите **Access Level** (Уровень доступа) из выпадающего списка. Список ролей и уровня доступа операторов см. в ПРИЛОЖЕНИЕ B, Доступ оператора.

4 По умолчанию *Account Status* (Статус учетной записи) **Active** (Активный). Измените при необходимости.



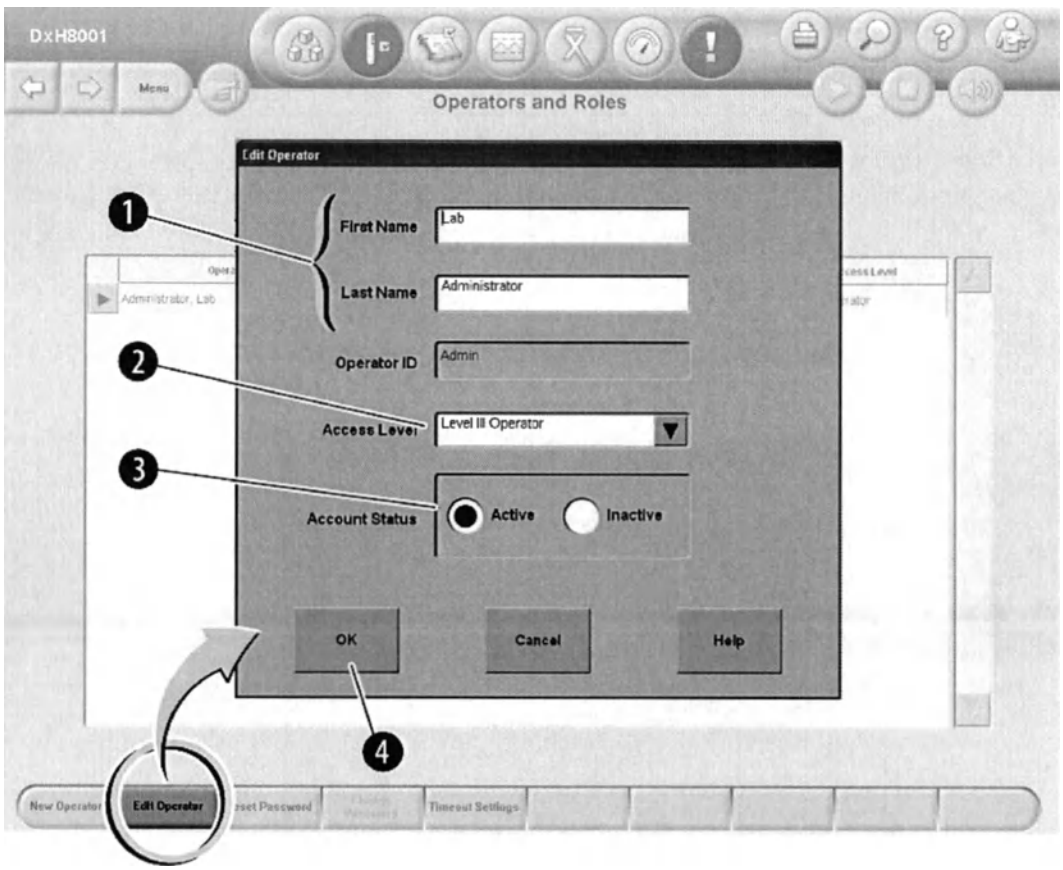
5 Нажмите **OK**, чтобы создать нового оператора.

Редактировать существующего оператора (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Edit Operator (Редактировать оператора))

Администратор лаборатории может редактировать уровни доступа и состояние учетной записи.

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

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **Edit Operator** (Редактировать оператора), чтобы открыть диалоговое окно Edit Operator (Редактировать оператора).



2 Введите необходимые изменения в текстовые поля.

3 Выберите соответствующий **Access Level** (Уровень доступа) из выпадающего списка.

4 Установите флажок **Account Status** (Статус учетной записи).

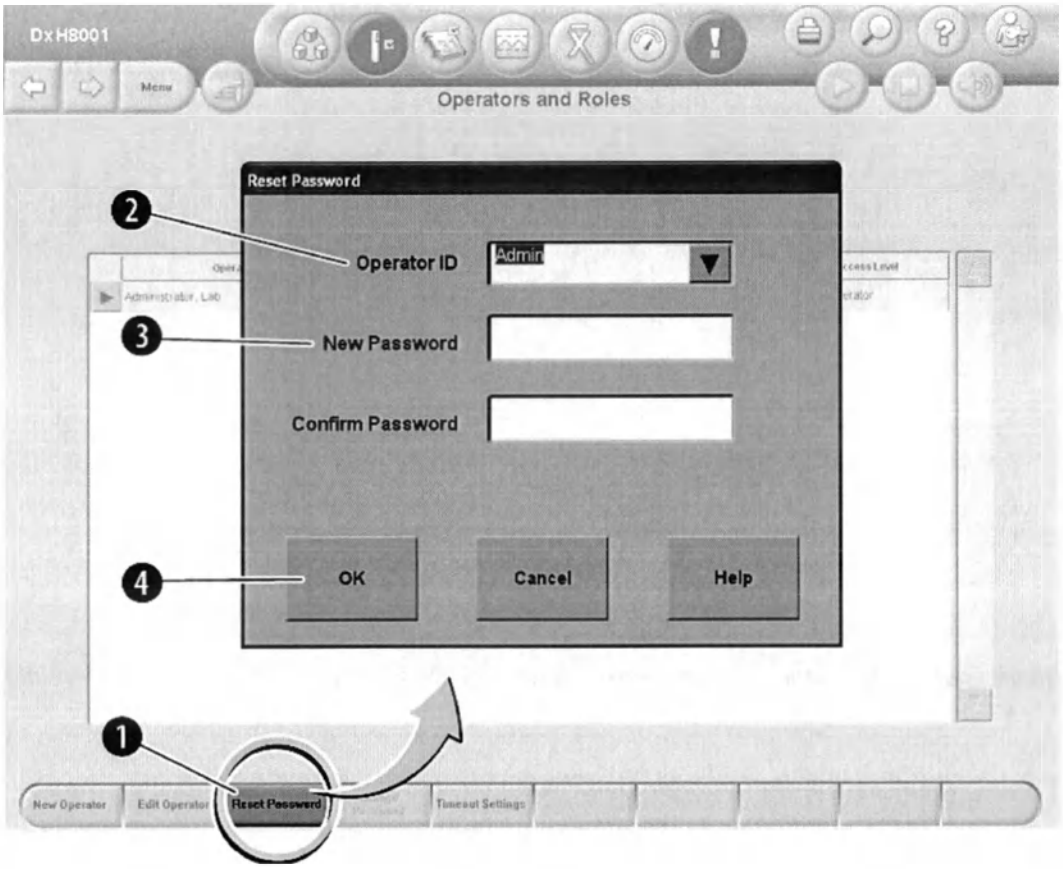
5 Нажмите на **OK**, чтобы сохранить изменения.

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

Переустановить пароль оператора (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Reset Password (Переустановить пароль))

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** (Переустановить пароль) (1), чтобы открыть диалоговое окно Reset Password (Переустановить пароль).



2 Выберите **Operator ID** (ИД оператора) (2).

3 Введите **New Password** (Новый пароль) оператора и введите его снова в поле *Confirm Password* (Подтвердить пароль) (3).

ПРИМЕЧАНИЕ Пароли должны быть буквенно-цифровыми и содержать от 3 до 9 символов.

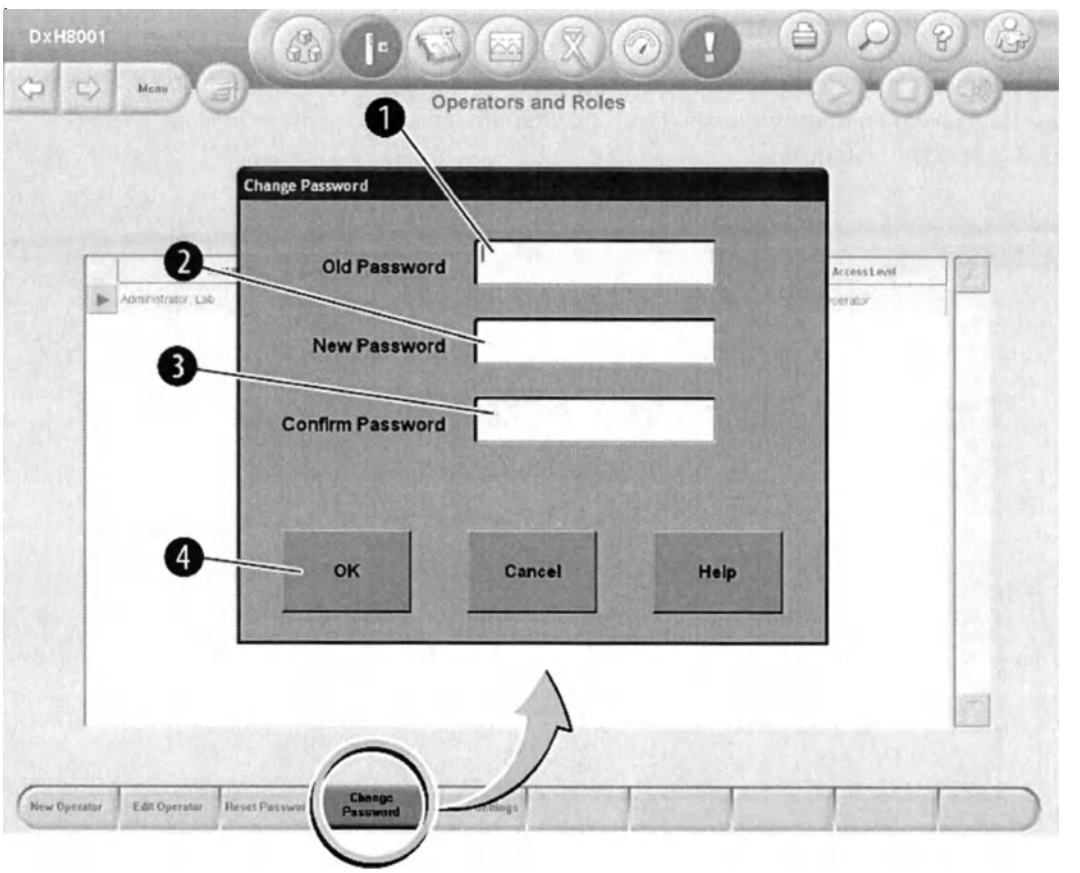
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Нажмите **OK**, чтобы сохранить новый пароль (4).

Изменение пароля (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Change Password (Изменить пароль))

Все операторы могут менять свои пароли в любое время.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **Change Password** (Изменить пароль), чтобы открыть диалоговое окно Change Password (Изменить пароль).



2 Введите свой **Old Password** (Старый пароль) или пароль, который был предоставлен во время процедуры переустановки пароля (1).

3 Введите свой **New Password** (Новый пароль) (2).

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

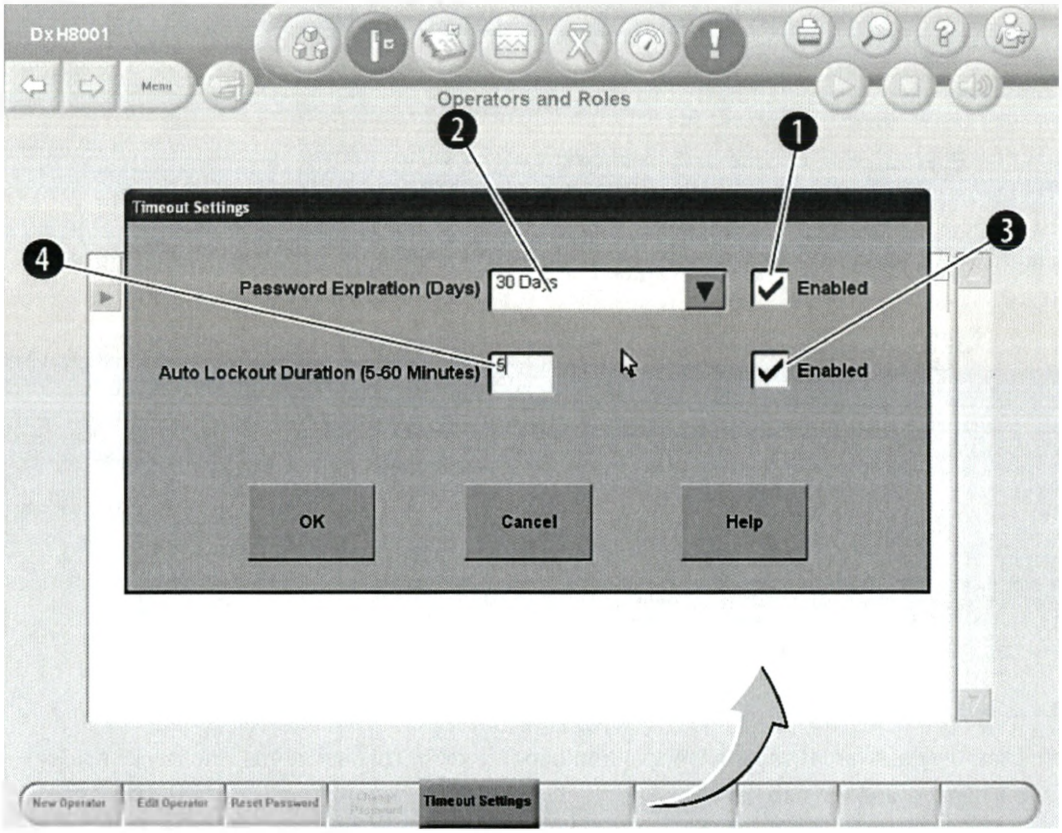
4 Введите новый пароль снова в текстовом поле **Confirm Password** (Подтвердить пароль) (3).

5 Нажмите **OK**, чтобы сохранить новый пароль (4).

Установить настройки времени ожидания (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Operators and Roles (Операторы и роли) > Timeout Settings (Настройки времени ожидания))

Лабораторный администратор может определить, будет ли использоваться в лаборатории срок действия пароля или будет ли неактивное окно блокироваться по истечении определенного времени (отключение). Эти настройки необязательны и предназначены для повышения уровня безопасности.

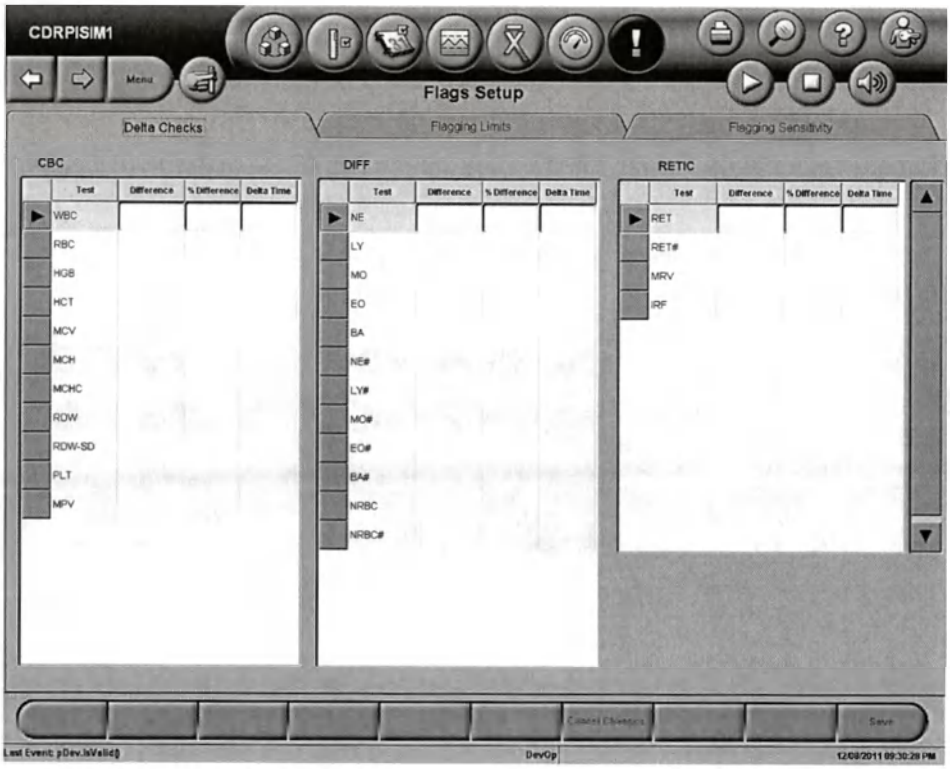
1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Operators and Roles** (Операторы и роли) > **Timeout Settings** (Настройки времени ожидания), чтобы открыть диалоговое окно Timeout Settings (Настройки времени ожидания).



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

Дельта проверки
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Delta Checks (Дельта проверки))

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Flags** (Флаги) > **Delta Checks** (Дельта проверки).



2 Введите **Difference** (Разницу) или **% Difference** (Разность 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.

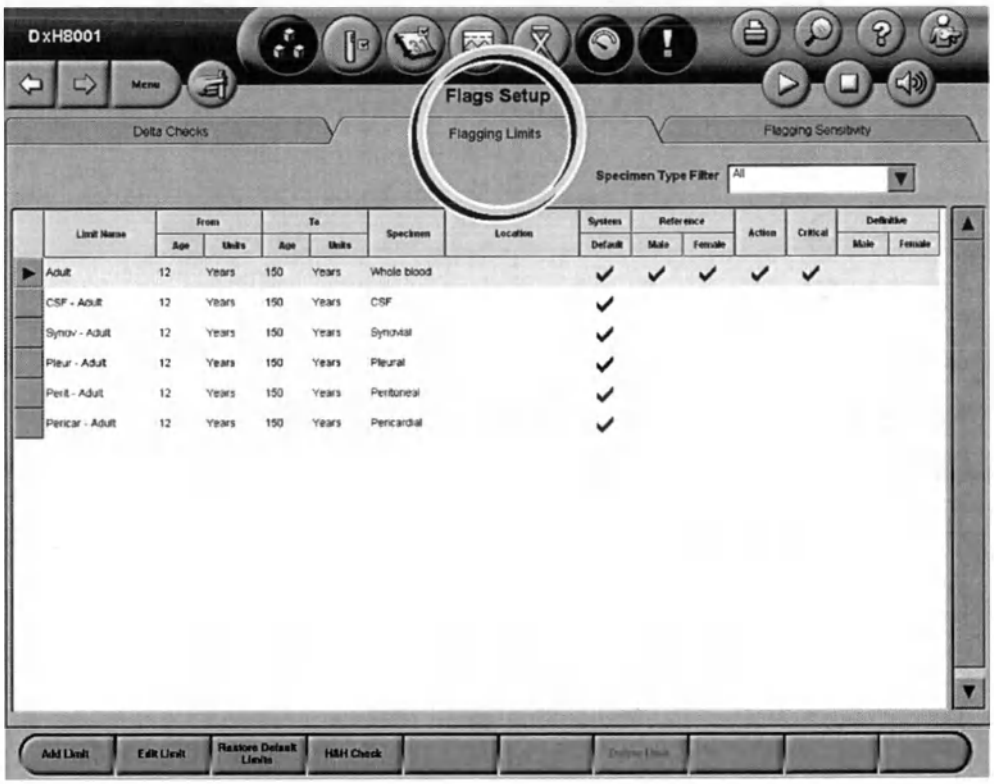
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пределы маркировки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Flagging Limits (Пределы маркировки))

Пределы маркировки включают справочные диапазоны значений, пределы действий и критические действий и фиксированные сообщения. Пределы маркировки определяются уникальным диапазоном возраста, типом образца и могут быть связаны с местом нахождения. В системе имеется семь наборов значений пределов по умолчанию, применимых к взрослым пациентам. Только диапазон для проб цельной крови от взрослых пациентов имеет пределы по умолчанию. Пределы для про жидкостей организма имеют только названия. Можно создать свой собственный набор пределов с уникальными возрастными диапазонами.

Добавление пределов маркировки

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Flags** (Флаги) > **Flagging Limits** (Пределы маркировки).



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

2 Чтобы активировать *Password Expiration (Days)* (Истечение срока действия пароля (дни)), отметьте окошко *Password Expiration (Days)* (Истечение срока действия пароля (дни)) **Enabled** (Включено) (1).

3 Выберите **30, 60, or 90 Days** (30, 60 или 90 дней) для истечения срока в выпадающем списке *Password Expiration (Days)* (Истечение срока действия пароля (дни)) (2).

4 Чтобы включить Auto Lockout (Автоматическую блокировку), установите флажок *Auto Lockout Duration (5-60 Minutes)* (Продолжительность автоматической блокировки, 5-60 минут) **Enabled** (Включено) (3).

5 Введите количество минут (от 5 до 60) в текстовом поле *Auto Lockout duration* (Продолжительность автоматической блокировки), чтобы определить время простоя, через которое начнется блокировка, и тогда пользователю необходимо выполнить вход в систему повторно (4).

ПРИМЕЧАНИЕ В случае блокировки любой пользователь с таким же уровнем доступа или выше, чем у предыдущего пользователя, может выполнить вход в систему.

6 Нажмите **OK**, чтобы сохранить новые настройки.

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

Маркировка и правила (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging Rules (Правила маркировки))

⚠ 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 опции маркировки для оптимизации чувствительности результатов, полученных на приборе. Все опции маркировки включают справочные диапазоны (H/L), пределы действия и критические пределы, фиксированные 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 (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги))

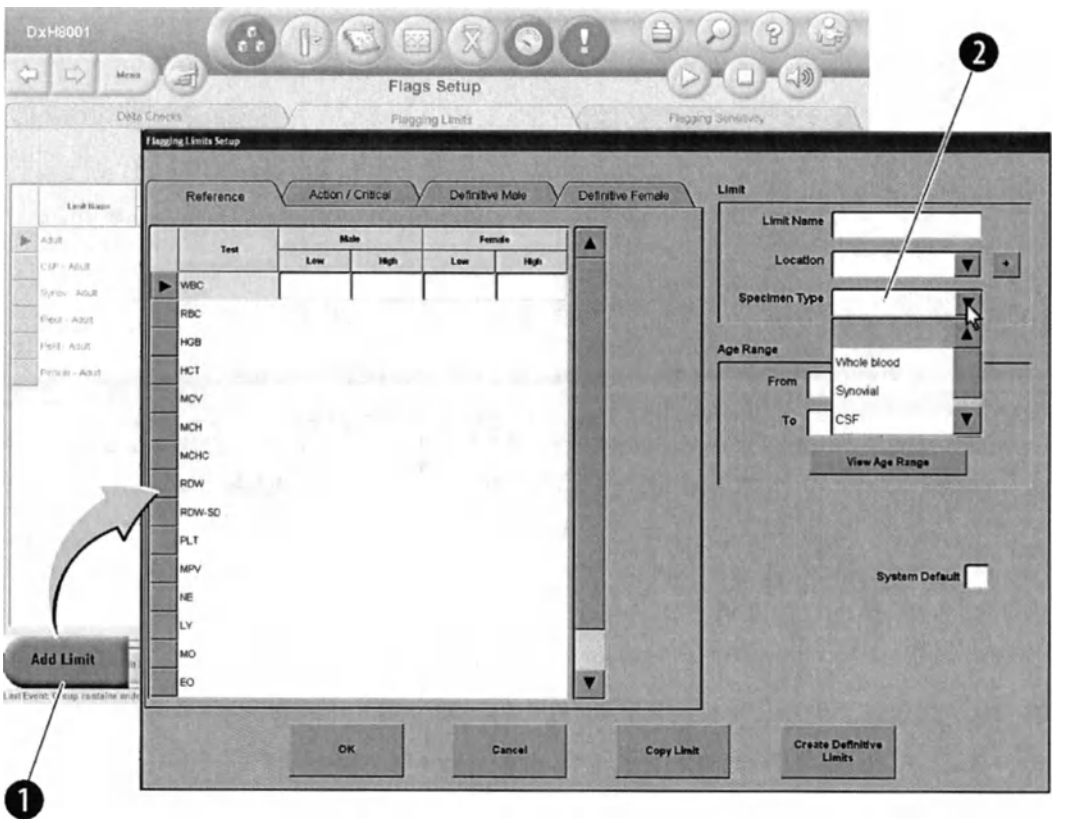
Вы можете настроить дельта проверки, пределы маркировки, чувствительность маркировки в окне Flags Setup (Настройка флагов).

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

2 Во вкладке Flagging Limits (Пределы маркировки) нажмите кнопку **Add Limit** (Добавить предел) на локальной навигационной панели (1).

Диалоговое окно Flagging Limits Setup (Настройка пределов маркировки) по умолчанию открывает вкладку Reference (Справочные). Для просмотра закладок Action/Critical (Действия/критические), Definitive Male (Фиксированные мужские) или Definitive Female (Фиксированные женские), нажмите на соответствующую вкладку.

3 Выберите тип образца из выпадающего списка *Specimen Type* (Тип образца) (2).



ПРИМЕЧАНИЕ 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.

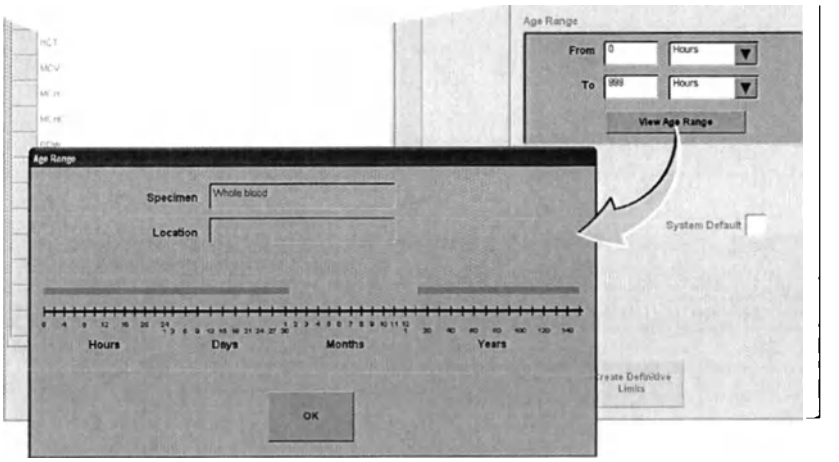
5 ВАРИАНТ: Выберите из выпадающего списка **Location** (Местонахождение) или нажмите ⊕, чтобы добавить **Location** (Местонахождение).

Дополнительные инструкции по добавлению места нахождения см. в Вставка местонахождения.

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

6 Выберите **Age Range (From and To)** (Возрастной диапазон, от и до).

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы ввели возрастной диапазон, вы можете нажать кнопку **View Age Range** (Просмотр возрастного диапазона), чтобы графически отобразить выбранный диапазон. Можно также нажать на **View Age Range** (Просмотр возрастного диапазона), чтобы графически отображать выбранный диапазон при возникновение нарушения наложения возрастного диапазона.

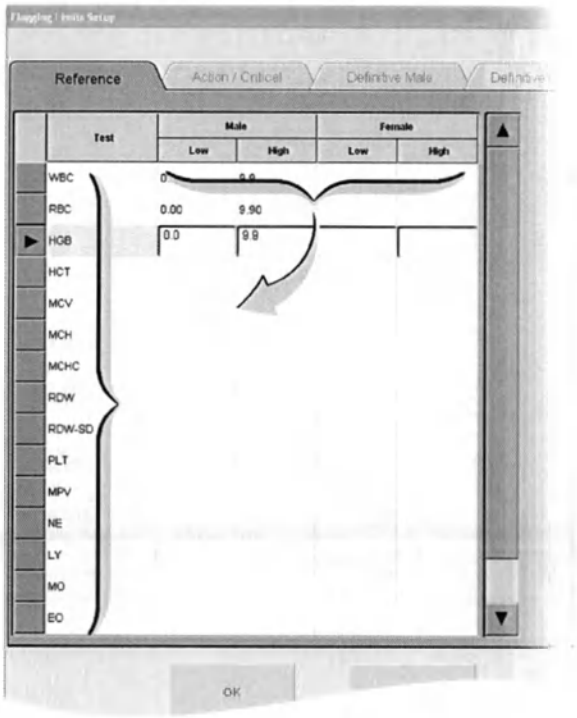


7 Чтобы активировать этот предел в качестве системного значения по умолчанию для данного типа образца, установите флажок **System Default** (Системное значение по умолчанию).

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

Пределы справочного диапазона

1 Заполните пустые диапазоны, введя значения пределов.
ИЛИ
Нажмите **Copy Limit** (Копировать предел), чтобы скопировать предел из существующего набора.



2 Нажмите **OK**.

Добавление пределов действия/критических пределов, фиксированных мужских и фиксированных женских пределов

Чтобы настроить пределы действия/критические пределов, фиксированные мужские и фиксированные женские пределы, выберите соответствующую вкладку в диалоговом окне Flagging Limits Setup (Настройка пределов маркировки) и выполните инструкции в Пределы справочного диапазона.

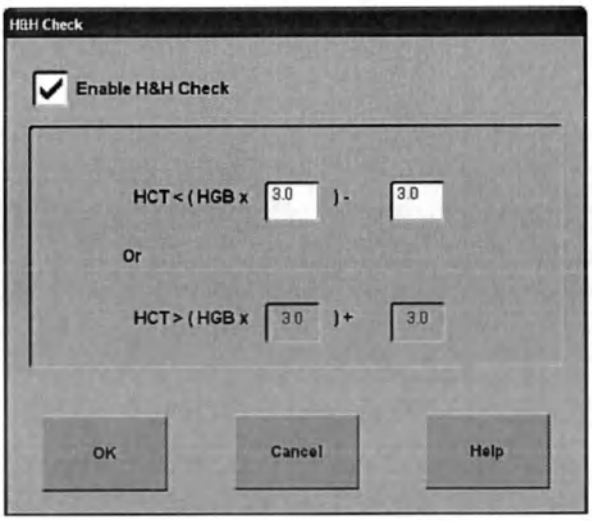
ПРИМЕЧАНИЕ Вы можете нажать кнопку **Create Definitive Limits** (Создать фиксированные пределы) на вкладке Reference Limits (Справочные пределы), чтобы скопировать справочные пределы во вкладки Definitive Male (Фиксированные мужские) и Definitive Female Limits (Фиксированные женские пределы) в рамках одного и того же набора пределов.

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

Проверка H&H
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > Flagging Limits (Пределы маркировки) > H&H Check (Проверка H&H))

Проверка H&H - это специальное фиксированное сообщение.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Flags** (Флаги) > **Flagging Limits** (Пределы маркировки) > **H&H Check** (Проверка H&H), чтобы открыть диалоговое окно H&H Check (Проверка H&H).



2 Установите флажок **Enable H&H Check** (Активировать проверку H&H), чтобы активировать проверку H&H, или снимите флажок, чтобы отключить проверку H&H.

3 Введите значения в текстовом поле, чтобы ввести полную формулу в строке +/- (с любыми значениями между 2,0 и 4,0). Значение по умолчанию составляет 3. В можете редактировать только второе (крайнее справа) поле.

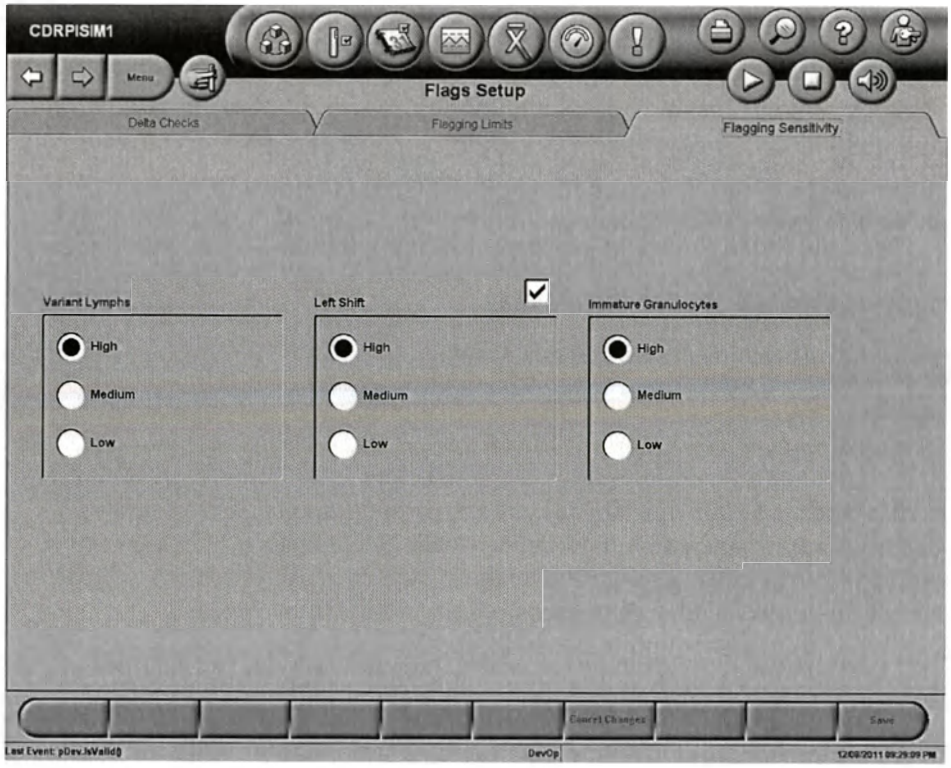
4 Нажмите **OK**.

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

Чувствительность маркировки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Flags (Флаги) > закладка Flagging Sensitivity (Чувствительность маркировки))

Чувствительность маркировки для определенных сообщений о подозрениях дифференциального анализа невозможно изменить, если нет клинических данных, обосновывающих причину модификаций.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Flags** (Флаги) > **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 По необходимости можно отключить сообщения о сдвиге влево, убрав отметку в окошке **Left Shift** (Сдвиг влево).

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

Правила
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила))

ПРИМЕЧАНИЕ Для активации правил принятия решений прибор должен находиться в режиме офлайн.

При нажатии кнопки **Rules** (Правила) открываются окна, где можно выбрать правила выдачи результатов, добавить или отредактировать правила принятия решений в системе, или просмотреть активные правила принятия решений.

Разграничьте следующие настройки: правила выдачи результатов, инструменты правил принятия решений и активные правила принятия решений. С помощью правил принятия решения можно задать условия, при которых будут начаты системные или последующие действия лаборатории.

⚠ ВНИМАНИЕ

Необходимо подтвердить любое новое добавленное правило принятия решения, чтобы избежать ошибочных результатов.

Восстановление предварительно заданных правил

В системе имеются два типа предварительно заданных правил:

- Правила согласования.
- Правила прибора.

Правила согласования были созданы ISLH при поддержке экспертов национального комитета гематологии. При использовании кнопки **Restore Predefined Rules** (Восстановить предварительно заданные правила) после подтверждения вывода диалогового окна на экран выводятся 41 правило с названиями от CR1 до CR41. По умолчанию эти правила согласования отключены.

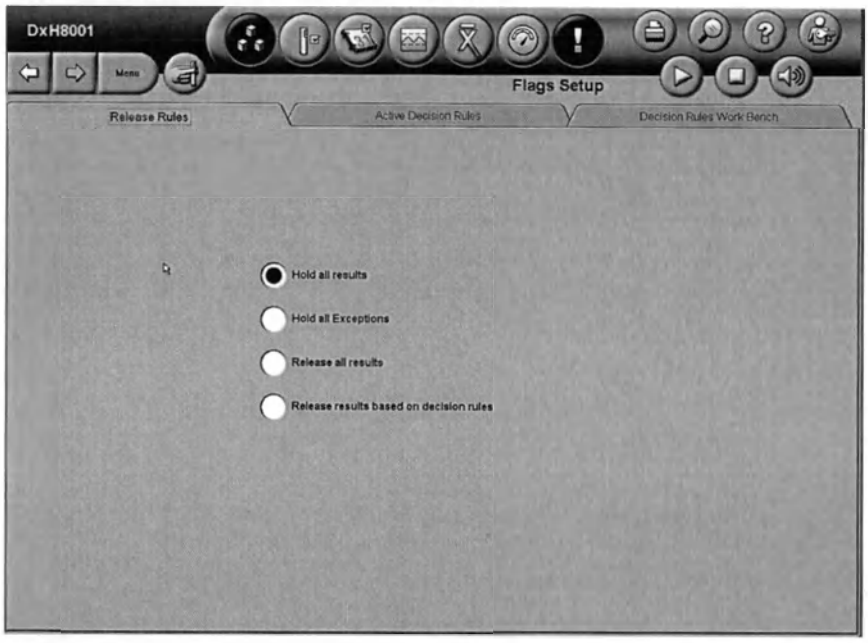
Правила прибора, от IR1 до IR16, заданы компанией Beckman Coulter с целью совершенствования рабочего процесса в лаборатории. Чтобы использовать правило, не меняя его содержимое, необходимо активировать это правило.

Для редактирования предварительно заданного правила в соответствии с нормативами вашей лаборатории, необходимо отредактировать это правило и затем активировать его.

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

Закладка Release Rules (Правила выдачи)

Рисунок 9.7 Диалоговое окно Правила выдачи



Закладка Правила выдачи позволяет выбрать следующие опции:

- **Hold All Results** (Удержать все результаты) - все результаты будут удержаны во вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- **Hold All Results** (Удержать все исключения) - все результаты с исключениями будут удержаны во вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- **Release all results** (Выдать все результаты) - все результаты будут включены в отчет (распечатаны или переданы в соответствии с конфигурацией системы), включая любые действия, вызванные правилами принятия решений.
- **Release Results Based on Decision Rules** (Выдать результаты на основе правил принятия решений) - результаты, при которых срабатывают правила принятия решения, будут удержаны во вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.

ПРИМЕЧАНИЕ При выборе **Hold all exceptions** (Удержать все исключения) или **Release all results** (Выдать все результаты) система проверит, что в существующих правилах принятия решений не используются следующие элементы в качестве действий:

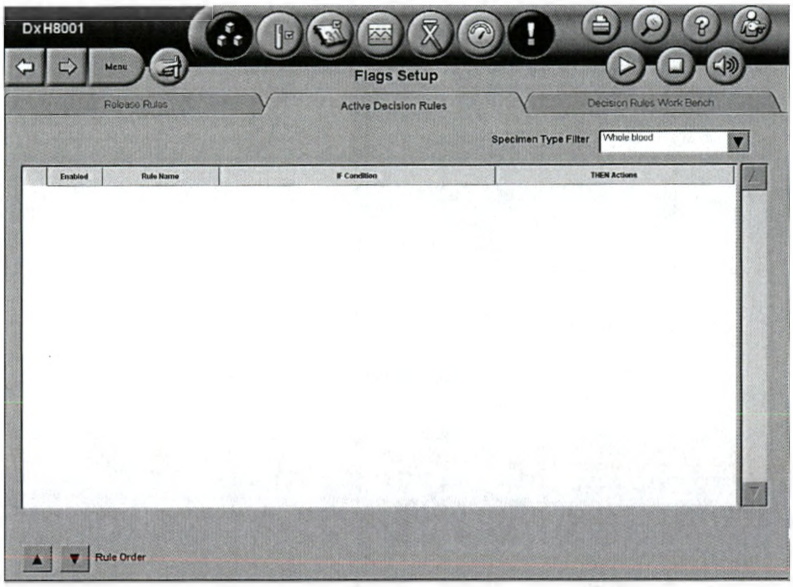
- Удержать.
- Повторный прогон.
- Рефлексивный анализ.
- Предварительно заданные или заданные пользователем действия.

Если эти элементы присутствуют в правилах принятия решений, то на экран выводятся сообщения о несовместимых с выдачей результатов критериях и эти отдельные правила автоматически отключаются после вашего подтверждения (или отмены). Действие и название отключенных правил вносятся в контрольный журнал.

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

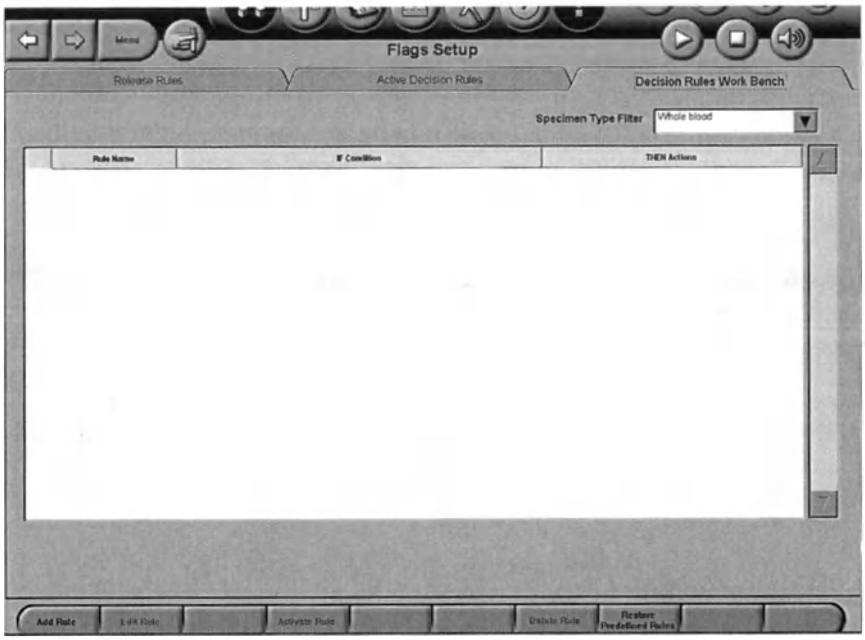
Закладка Active Decision Rules (Активные правила принятия решений)

Рисунок 9.8 Закладка Активные правила принятия решений



Закладка Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений)

Рисунок 9.9 Закладка Инструменты правил принятия решений



Закладка Инструменты правил принятия решений имеет следующие опции на локальной навигационной панели:

- **Add Rule** (Добавить правило).
- **Edit Rule** (Редактировать правило).

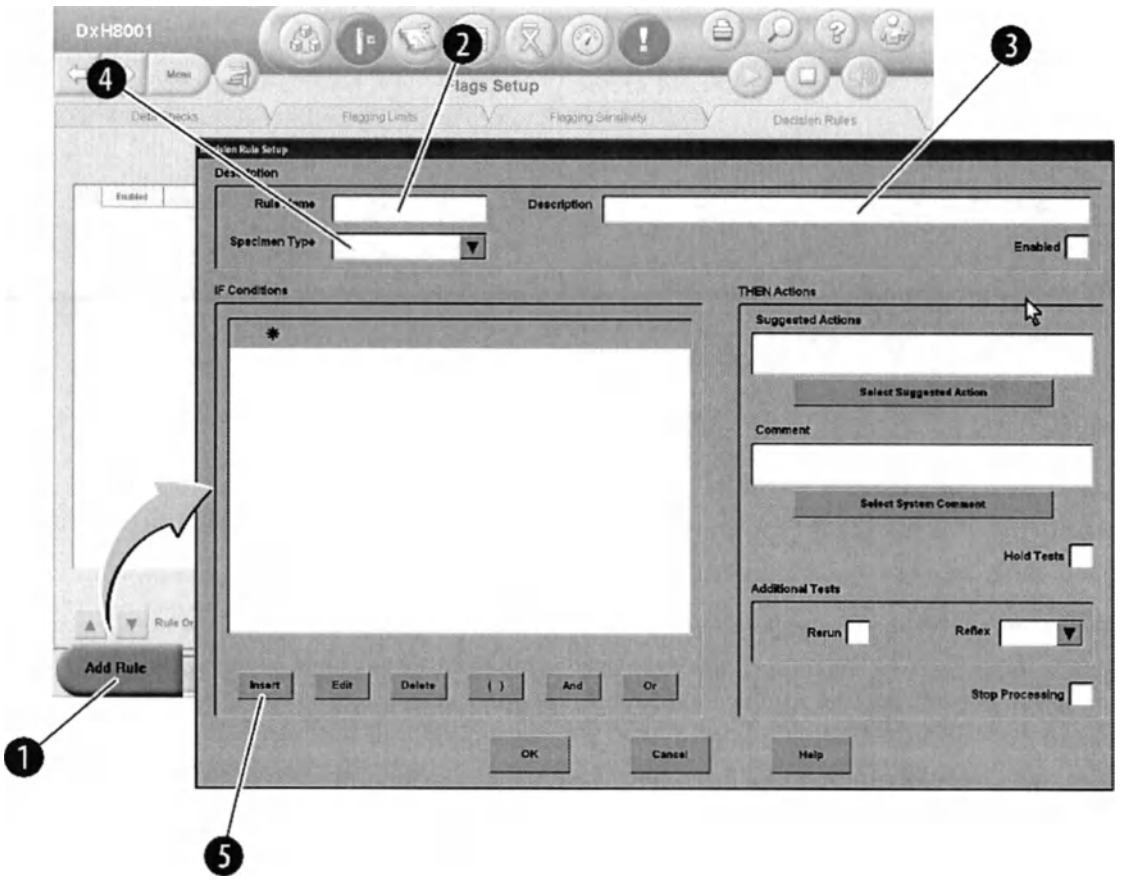
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Copy Rule** (Копировать правило).
- **Delete Rule** (Удалить правило).
- **Restore Predefined Rules** (Восстановить предварительно заданные правила).

Добавление правила

Любо существующее правило можно отфильтровать при помощи фильтр Specimen Type (Тип образца). Чтобы добавить правило, выполните следующие действия:

1 Нажмите кнопку **Add Rule** (Добавить правило), чтобы открыть диалоговое окно Decision Rule Setup (Настройка правил принятия решения) (1).



2 Введите **Rule Name** (Название правила) (2).

3 Введите **Description** (Описание) (3, по желанию).

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

4 Выберите из выпадающего списка **Specimen Type** (Тип образца) (4).

ПРИМЕЧАНИЕ 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 (5). Вы можете создать Условие ЕСЛИ на основании следующего:

- Результат анализа.
- Панели.
- Флаги и коды анализов.
- Состояние дельта проверки.
- Сообщения (о подозрении, системные, фиксированные).
- исключения (образца и предметные стекла [если имеется устройство подготовки предметных стекол]).
- Информация пациента (ИД, возраст, пол, этническая принадлежность).
- Возраст образца.
- Врач.
- Местонахождение.
- Диагноз.
- Приоритет.
- ИД образца.
- Другое.

Нажмите кнопку **and** (и), **or** (или) или **nesting** (включение) для связывания выбранных условий ЕСЛИ.

6 Добавьте действие к правилу принятия решения.

Возможные действия включают: действия лаборатории, комментарий, удержать все или выбрать группы анализов, отменить или удержать предметные стекла, повторный прогон, рефлексивный анализ и остановить обработку.

Вы можете включить по одному действию каждого типа на панели *THEN Action* (ЗАТЕМ действие) справа в окне, следующим образом:

- Чтобы добавить действие лаборатории, выберите Lab Action.
- Чтобы добавить комментарий, выберите Comment.
- Чтобы удержать результаты для всех параметров или группы параметров, установите флажок **Hold Tests** (Удержать анализы). Эти анализы удерживаются в закладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- Чтобы добавить дополнительные анализы, установите флажок **Rerun** (Повторный анализ), чтобы запросить повторный анализ. Выберите Reflex Panel из списка, чтобы запросить рефлексивный анализ.

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

- Чтобы остановить дальнейшую обработку правила, когда выполняется определенное условие ЕСЛИ, установите флажок **Stop Processing** (Остановить обработку).

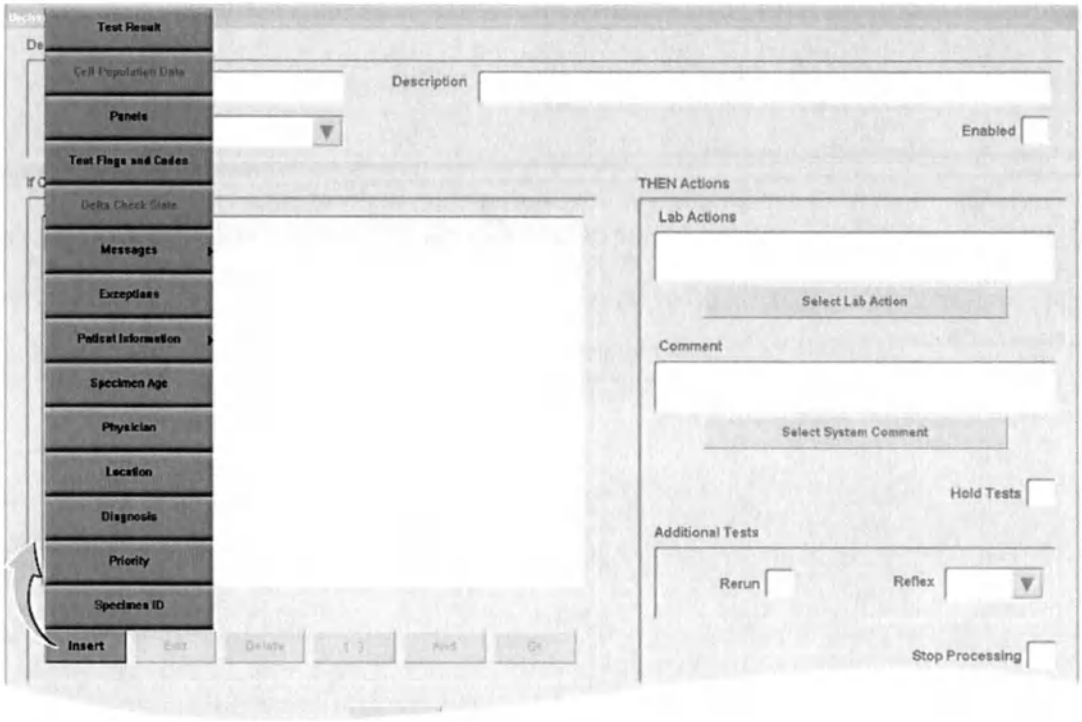
Информацию о том, как добавить действия лаборатории и комментарии см. в Завершение Утверждения ТОГДА.

7 Нажмите на **OK**, чтобы сохранить правило принятия решения.

Опции меню Условие ЕСЛИ (Setup (Настройка) > Flagging Rules (Правила маркировки) > Rules (Правила) > Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений))

Варианты, доступные для выбора в меню Условия ЕСЛИ, зависят от выбранного типа образца. Вы можете задать сразу несколько условий для одного правила.

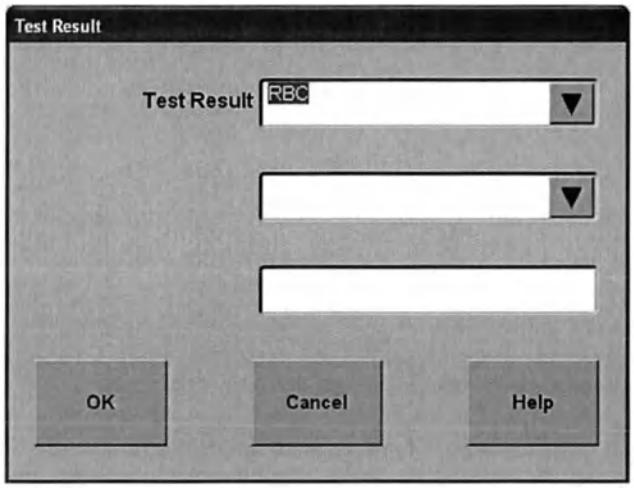
Рисунок 9.10 Условия ЕСЛИ для проб цельной крови



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

Вставка результата анализа (Decision Rule Setup (Настройка правила принятия решения) > Insert (Вставить) > Test Result (Результат анализа))

1 Выберите результат анализа из выпадающего списка *Test Result* (Результат анализа).



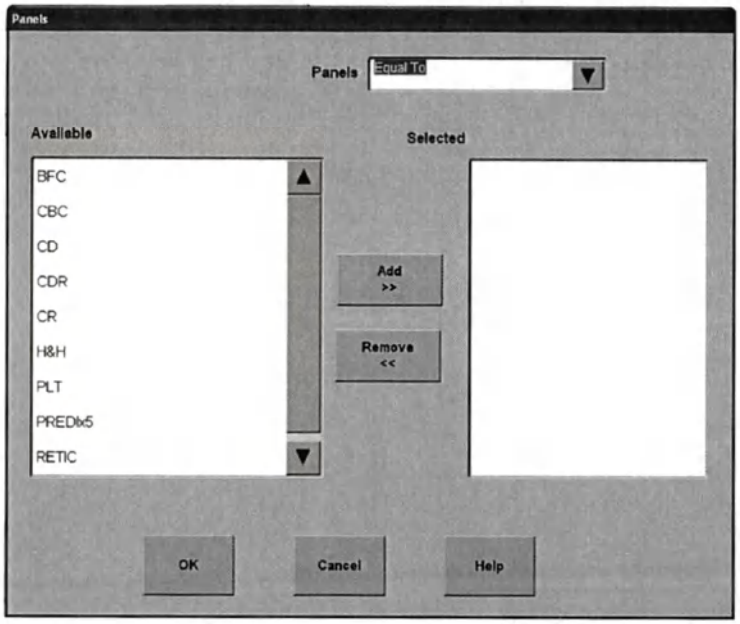
2 Из следующего выпадающего списка выберите операнд из следующих опций: <, ≤, >, ≥.

3 Чтобы завершить сообщение, введите необходимое цифровое значение в нижней части диалогового окна и нажмите **OK**.

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

Вставка панелей

1 Выберите доступные панели в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить панели в выбранное поле.

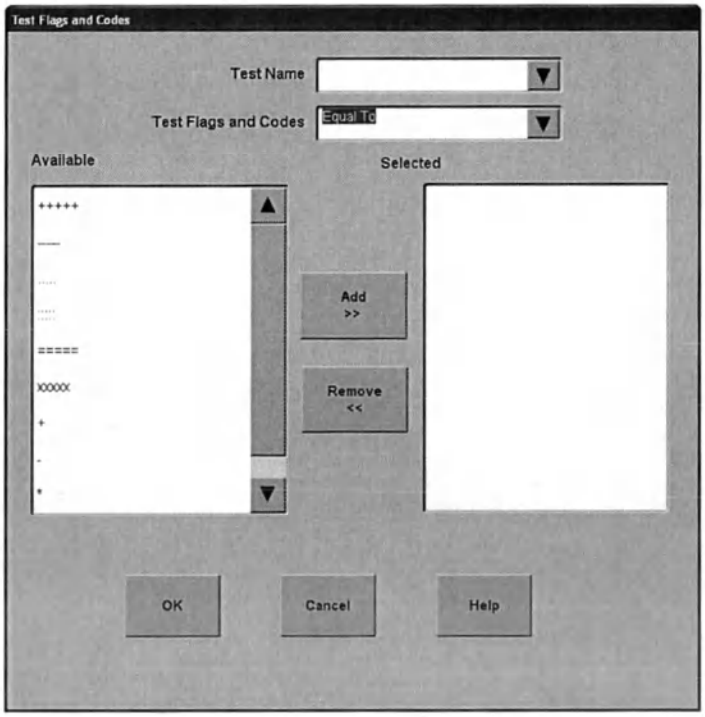


2 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор. Когда выбрано несколько панелей, они будут соединены элементом *или*.

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

Вставка флагов и кодов анализов

1 Выберите название анализа из выпадающего списка *Test Name* (Название анализа).



2 Выберите один из следующих операндов из выпадающего списка *Test Flags and Codes* (Флаги и коды анализа):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).

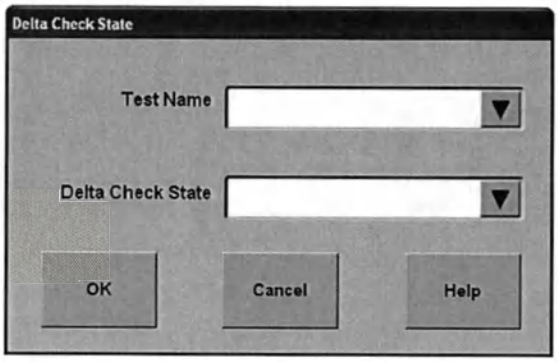
3 В списке *Available* (Доступно) выберите флаги анализа или коды и нажмите **Add** (Добавить).

4 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор. Когда выбрано несколько панелей, они будут соединены элементом *или*.

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

Вставка состояния дельта проверки

1 Выберите название анализа из выпадающего списка *Test Name* (Название анализа).



2 Выберите опцию из выпадающего списка *Delta Check State* (Состояния дельта проверки):

- **Pass** (Пройдено).
- **Fail** (Сбой).
- **Not done** (Не выполнена).

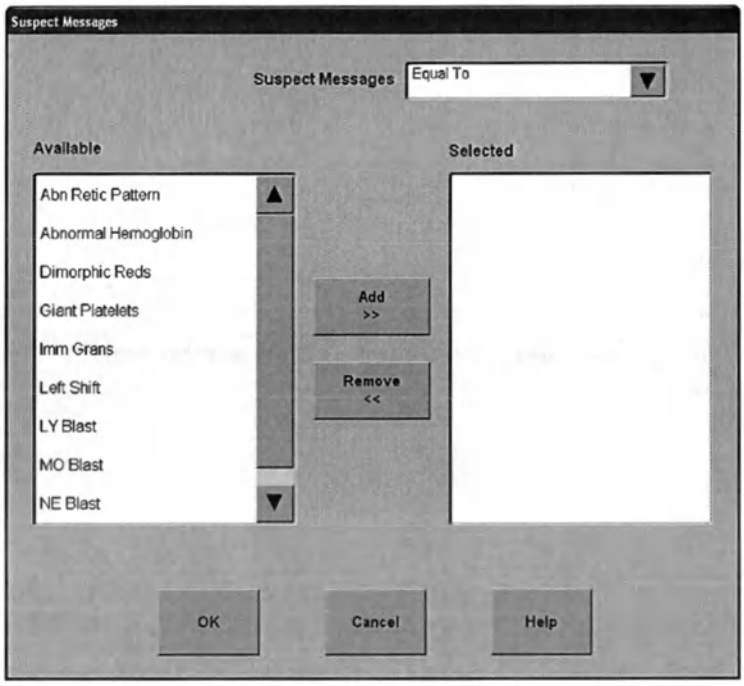
3 Нажмите **OK**.

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

Вставка сообщений

1 Выберите один из операндов в выпадающем списке *Suspect Messages* (Сообщения о подозрении):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 Выберите сообщения о подозрениях в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить сообщения в выбранное поле.

3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор. Когда выбрано несколько панелей, они будут соединены элементом *или*.

4 Повторите для любых системных, фиксированных сообщений или сообщений об исключениях.

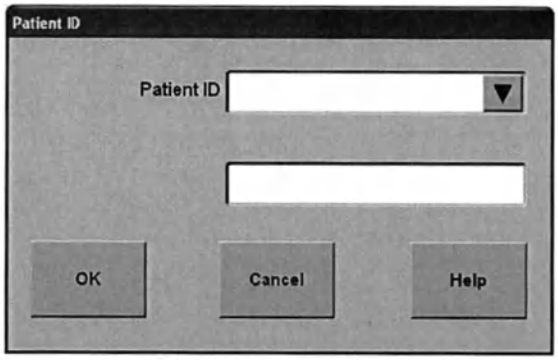
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставить информацию пациента

Вставка ИД пациента

1 Выберите одну опцию в выпадающем списке *Patient ID* (ИД пациента):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).
- **Not Available** (Не доступно).

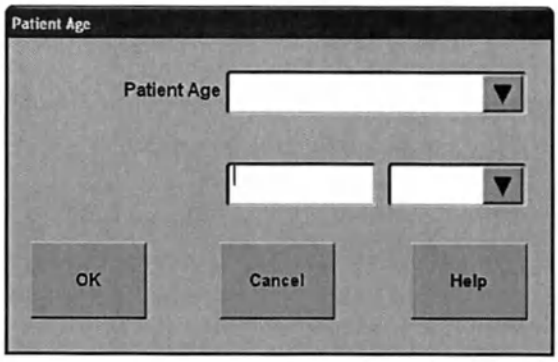


2 Если выбрано **Equal To** (Равно) или **Not Equal To** (Не равно), введите значение в текстовом поле, чтобы завершить условное предложение.

3 Нажмите **OK**.

Вставка возраста пациента

1 Из выпадающего списка *Patient Age* (Возраст пациента) выберите операнд из следующих опций: <, ≤, >, ≥.



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

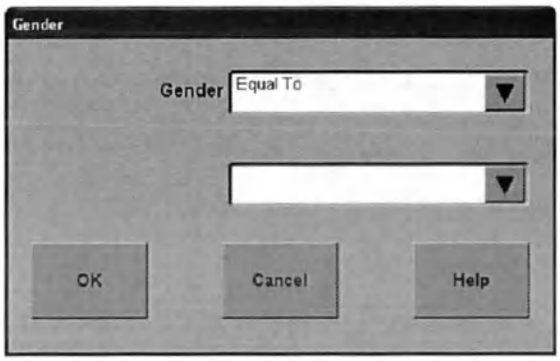
2 Введите число и выберите единицы (например, часы) из второго выпадающего списка.

3 Нажмите **OK**.

Вставка пола пациента

1 Выберите одну опцию в выпадающем списке *Gender* (Пол):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 Из второго выпадающего списка выберите один из следующих вариантов:

- **Unknown** (Неизвестно).
- **Male** (Мужской).
- **Female** (Женский).

3 Нажмите **OK**.

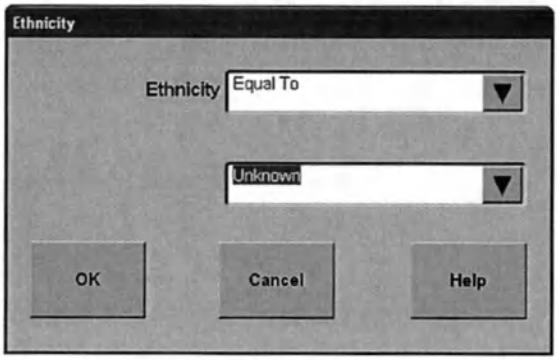
Вставка этнической принадлежности пациента

1 Выберите один вариант в выпадающем списке *Ethnicity* (Этническая принадлежность):

- **Equal To** (Равно).

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

- **Not Equal To** (Не равно).



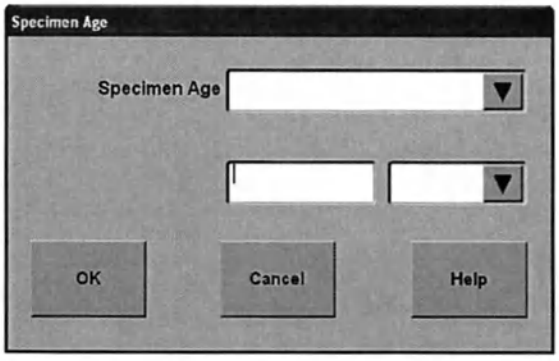
2 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:

- **Unknown** (Неизвестно).
- **White** (Белая).
- **Black** (Негроидная).
- **Asian/Pacific Islander** (Азиат/житель островов Тихого океана).
- **Native American/Alaskan** (Коренной американец/житель Аляски).
- **Hispanic** (Латиноамериканец).
- **Other** (Другое).

3 Нажмите **OK**.

Вставка возраста образца

1 Из выпадающего списка *Specimen Age* (Возраст образца) выберите операнд из следующих опций: <, ≤, >, ≥.



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

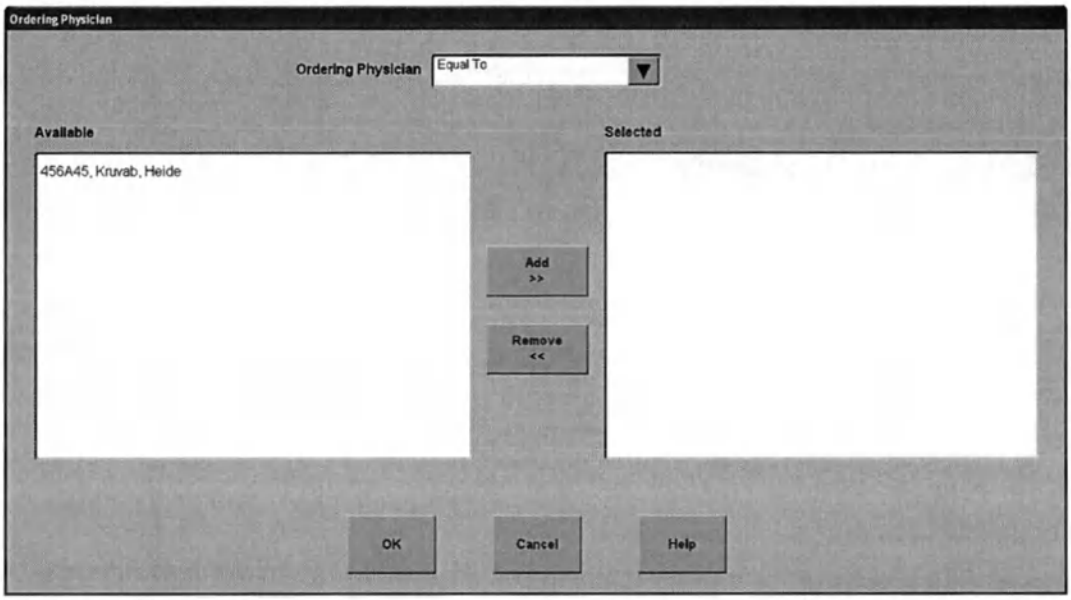
2 Введите число и выберите единицы из второго выпадающего списка.

3 Нажмите **OK**.

Вставка ФИО врача

1 Выберите один вариант в выпадающем списке *Ordering Physician* (ФИО врача, заказавшего анализ):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



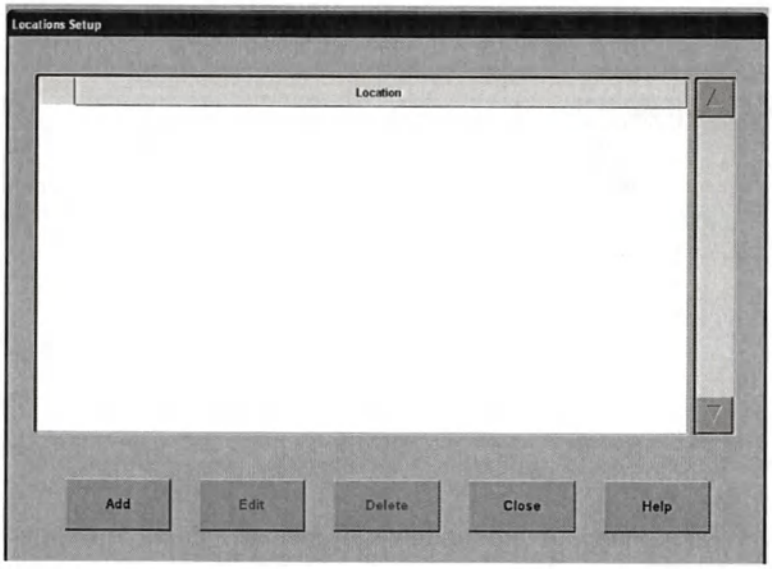
2 Выберите имя врача в списке *Available* (Доступно) и нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы переместить имя врача в выбранное поле.

3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор.

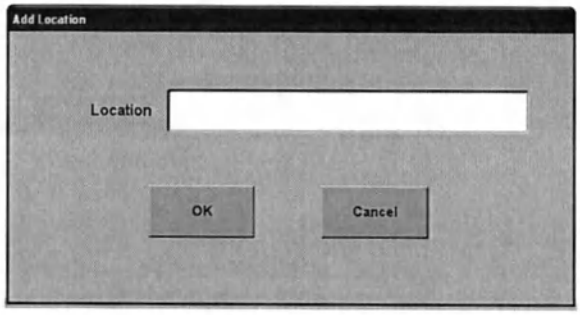
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вставка местонахождения

1 Выберите местонахождение и нажмите **Add** (Добавить).



2 Нажмите **OK**, чтобы добавить местонахождение.



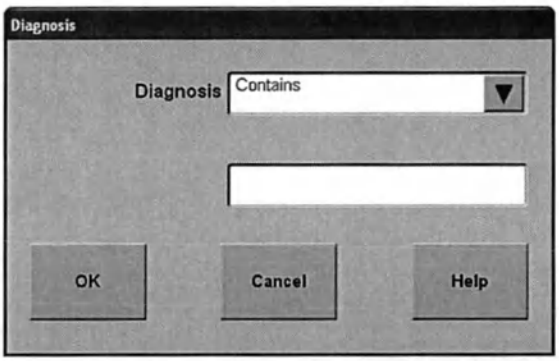
3 Нажмите **Close** (закрыть) для закрытия диалогового окна Locations Setup (Настройка местонахождения).

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

Вставка диагноза

1 Выберите одну опцию в выпадающем списке *Diagnosis* (Диагноз):

- **Contains** (Содержит).
- **Does Not Contain** (Не содержит).

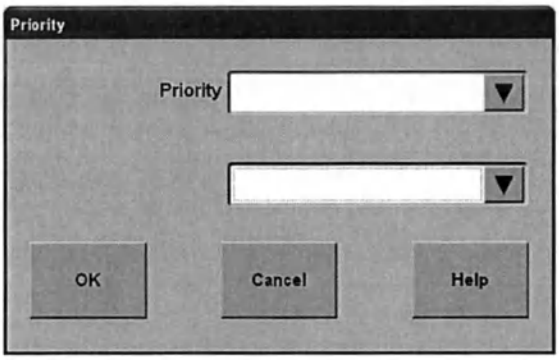


2 Введите информацию в поле, чтобы завершить утверждение и нажмите **OK**.

Вставка приоритета

1 Выберите одну опцию в выпадающем списке *Priority* (Приоритет):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



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

2 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:

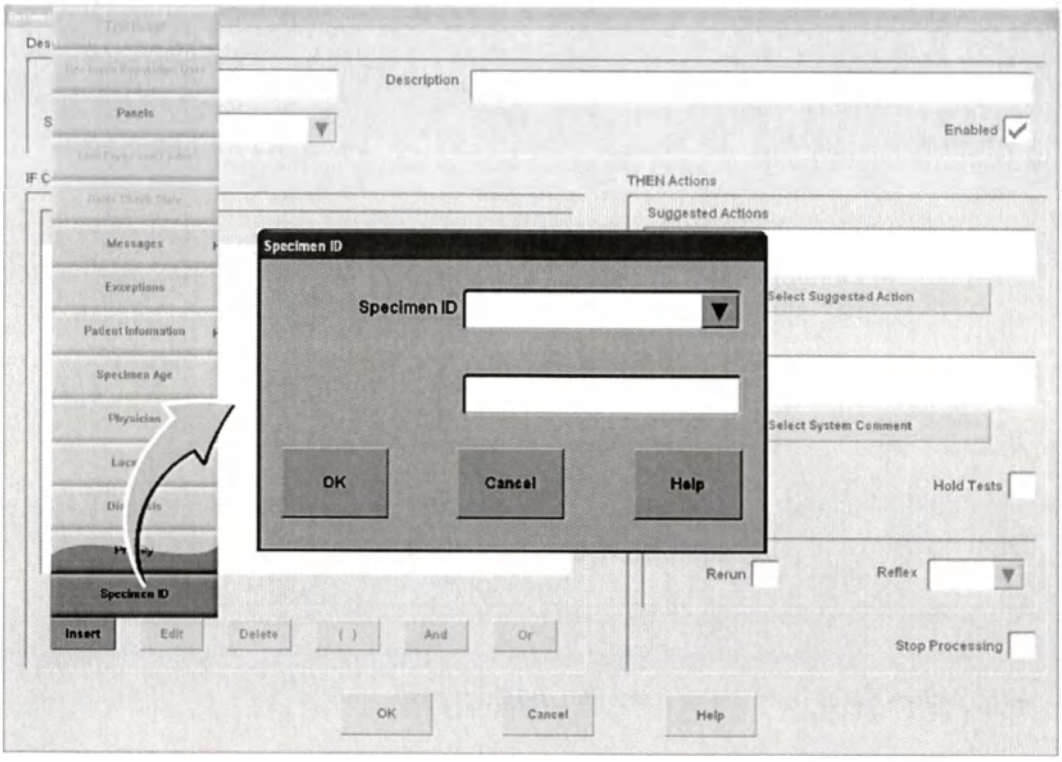
- **Routine** (Стандартный).
- **Pre-op** (Предоперационный).
- **Callback** (Отзыв).
- **ASAP** (Как можно скорее).
- **STAT** (Срочный).

3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор.

Вставка ИД образца

1 Выберите один из следующих вариантов из выпадающего списка *Specimen ID* (ИД образца):

- **Starts With** (Начинается с).
- **Ends With** (Заканчивается на).
- **Contains** (Содержит).
- **Does Not Contain** (Не содержит).
- **Not Available** (Не доступно).



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

2 Введите информацию в поле, чтобы завершить условное предложение и нажмите **OK**.

Завершение Утверждения ТОГДА

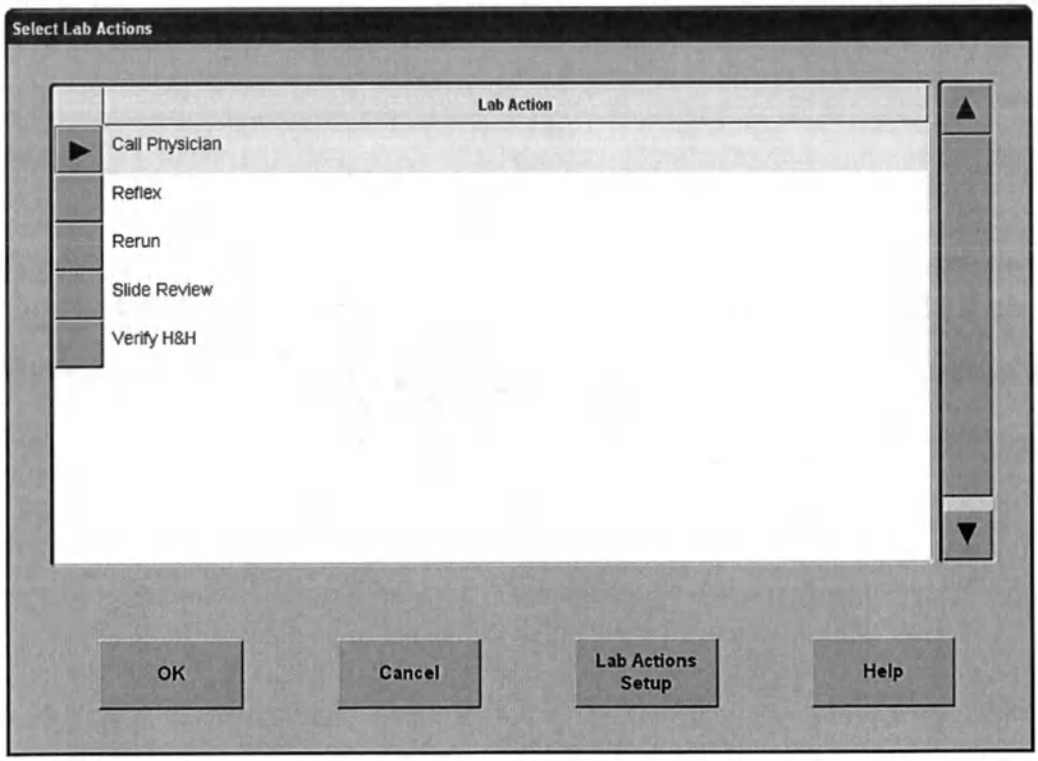
Выберите определенные Утверждения ТОГДА, чтобы внести предложение или завершить действия для каждого правила и задать одно из Условий ЕСЛИ.

Действия лаборатории

Действия лаборатории связаны с определенным прогоном образца. Например: если действие лаборатории запускается, исходя из правила принятия решения, оно связано только с этим прогоном, но не с повторным прогоном или рефлексивным анализом.

Beckman Coulter предоставляет пять предварительно заданных действий лаборатории по умолчанию:

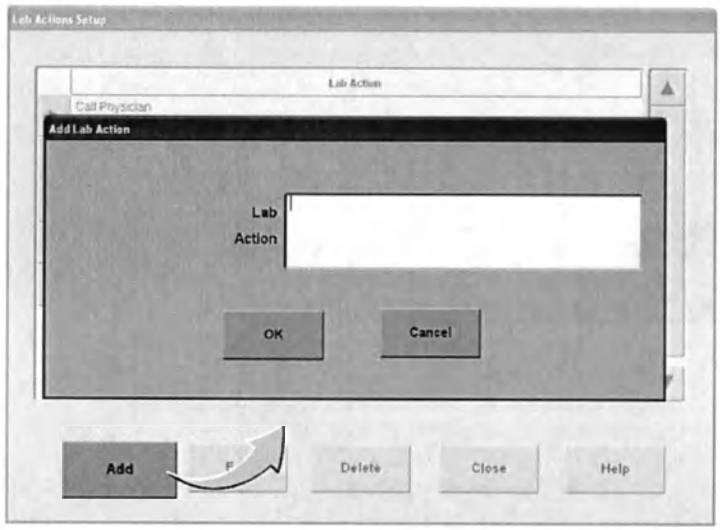
1 Выберите опцию **Lab Action** (Действие лаборатории) из списка предварительно заданных действий (см. ниже), чтобы добавить ее в список (для повторного использования в последующем).



2 Нажмите **Lab Actions Setup** (Настройка действий лаборатории).

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

3 Нажмите **OK**. При этом на экран выводится окно Add Lab Action (Добавить действие лаборатории).



4 Нажмите **Add** (Добавить).

5 Введите данные в поле *Lab Action* (Действие лаборатории) и нажмите **OK**. Данные нового действия лаборатории сохраняться в списке для повторного использования.

Комментарии (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Comments (Комментарии))

Комментарии, связанные с правилами принятия решений, связаны с пациентом. Комментарий появится для всех прогонов этого пациента (в первоначальном прогоне и повторном прогоне).

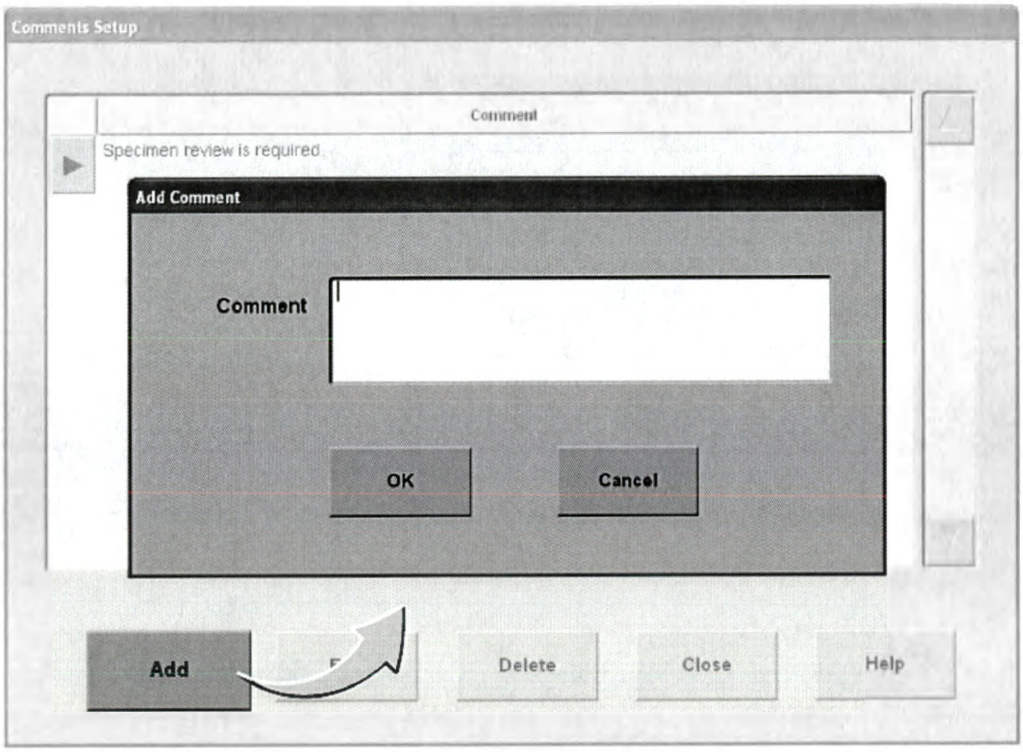
Этот раздел схож с разделом Действия лаборатории. Вы можете добавить комментарии, выполнив следующие действия:

- Введя комментарий в текстовое поле *Lab Action* (Действие лаборатории) в окне 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.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Comments** (Комментарии).

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

2 Нажмите на кнопку **Add** (Добавить), чтобы открыть диалоговое окно Add Comment (Добавить комментарий).



3 Введите комментарий в текстовое поле и нажмите **OK**.

Редактирование правил принятия решений

1 В окне Decision Rules Workbench (Инструменты правил принятия решений) выберите правило принятия решения и нажмите кнопку **Edit** (Редактировать), чтобы открыть диалоговое окно Decision Rule Setup (Настройка правила принятия решения).

2 Выполните указания по использованию диалогового окна Настройка правила принятия решения в разделе Правила (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила)).

ПРИМЕЧАНИЕ Используйте кнопку **Delete** (Удалить), чтобы удалить условия, если необходимо.

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

Копирование правил принятия решений

Выполните следующие действия, чтобы скопировать правило принятия решений:

- Из закладки Инструменты
- Из закладки Активное правило принятия решения

Из закладки Инструменты

1 Выберите правило или серии правил, которые необходимо скопировать.

2 Нажмите кнопку **Copy Rule** (Копировать правило), 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 в закладке Инструменты.

ПРИМЕЧАНИЕ Копия правила имеет название *Copy of XXX* (Копия XXX). Вы можете отредактировать название и правило.

Из закладки Активное правило принятия решения

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 в закладке Инструменты.

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

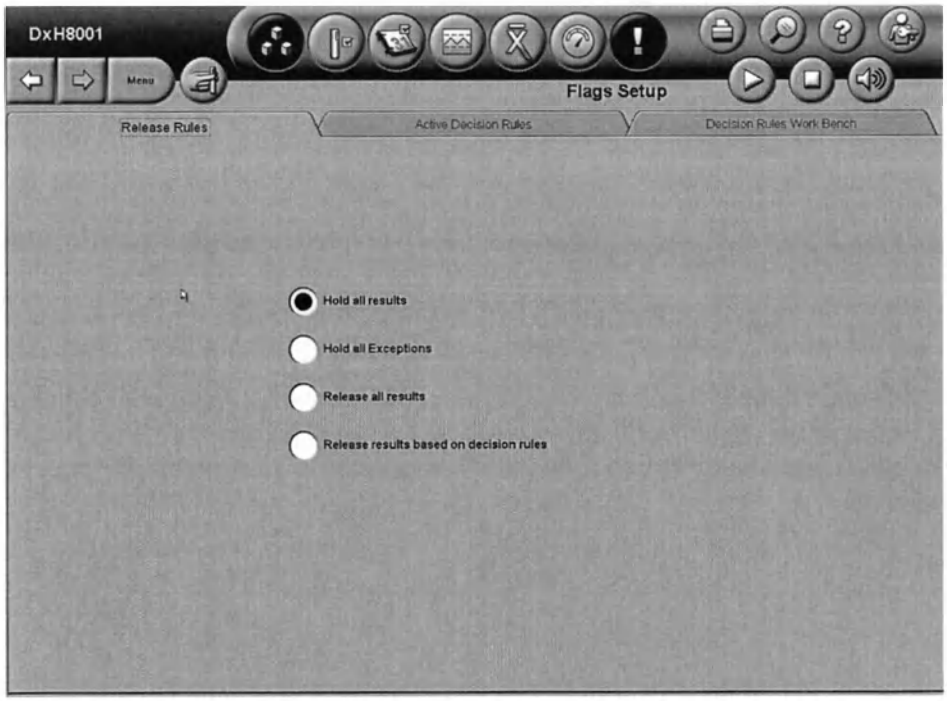
4 Когда система отобразит сообщение:
Copied 1 rule to the decision rule workbench (Скопировано 1 правило в инструменты правил принятия решений),
нажмите **OK**, чтобы поместить копию правила в Инструменты правил принятия решений.

ПРИМЕЧАНИЕ Копия правила имеет такое же название, что и правило в закладке Активное правило принятия решения. Копия не имеет название *Copy of XXX* (Копия XXX). Вы можете отредактировать название и правило.

Правила выдачи (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Release Rules (Правила выдачи))

Вы можете настроить правила выдачи в диалоговом окне 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.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Release Rules** (Правила выдачи), чтобы открыть диалоговое окно Release Rules (Правила выдачи).



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

2 Выберите один из следующих вариантов:

- **Hold All Results** (Удержать все результаты) - все результаты будут удержаны во вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- **Hold All Results** (Удержать все исключения) - все результаты с исключениями будут удержаны во вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.
- **Release all results** (Выдать все результаты) - все результаты будут включены в отчет (распечатаны или переданы в соответствии с конфигурацией системы), включая любые действия, вызванные правилами принятия решений.
- **Release Results Based on Decision Rules** (Выдать результаты на основе правил принятия решений) - результаты, при которых срабатывают правила принятия решения, будут удержаны во вкладке Review (Просмотр) рабочего списка.

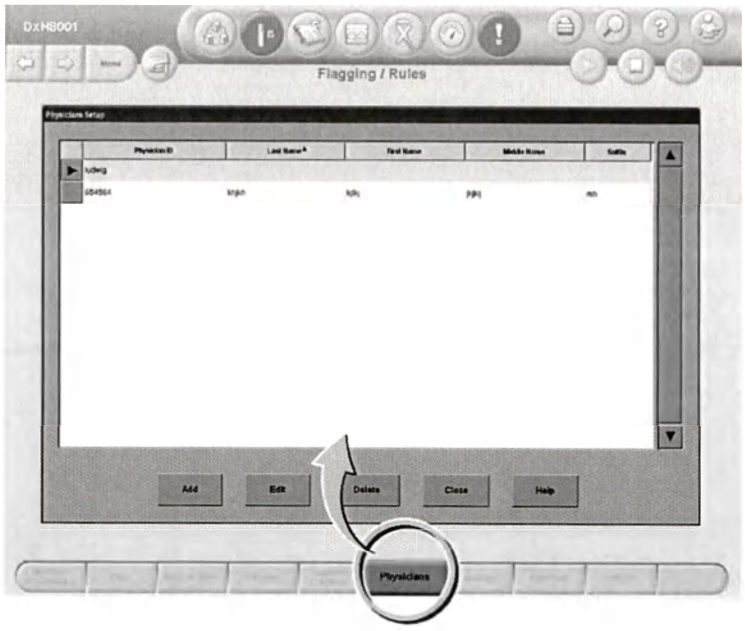
3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

Врачи
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Physicians (Врачи))

Выполните следующие действия, чтобы добавить основного врача.

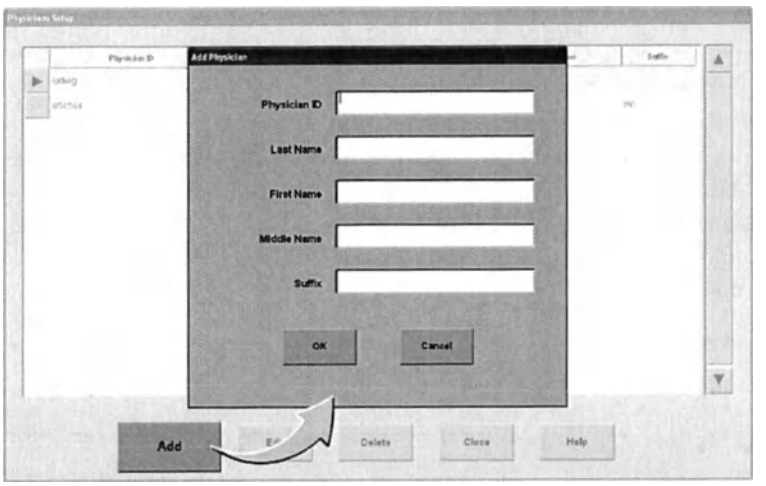
ПРИМЕЧАНИЕ Врача также можно добавить, используя процедуру Добавить демографические данные пациента.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Physicians** (Врачи).



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

2 Нажмите на кнопку **Add** (Добавить), чтобы открыть диалоговое окно Add Physician (Добавить врача).



3 Введите необходимую информацию в текстовые окна:

- **Physician ID** (ИД врача).
- **Last Name** (Фамилия).
- **First Name** (Имя).
- **Middle Name** (Отчество).
- **Suffix** (Суффикс).

4 Нажмите **OK**, чтобы сохранить. Комментарии отдельного врача сохраняются в базе данных для последующего использования.

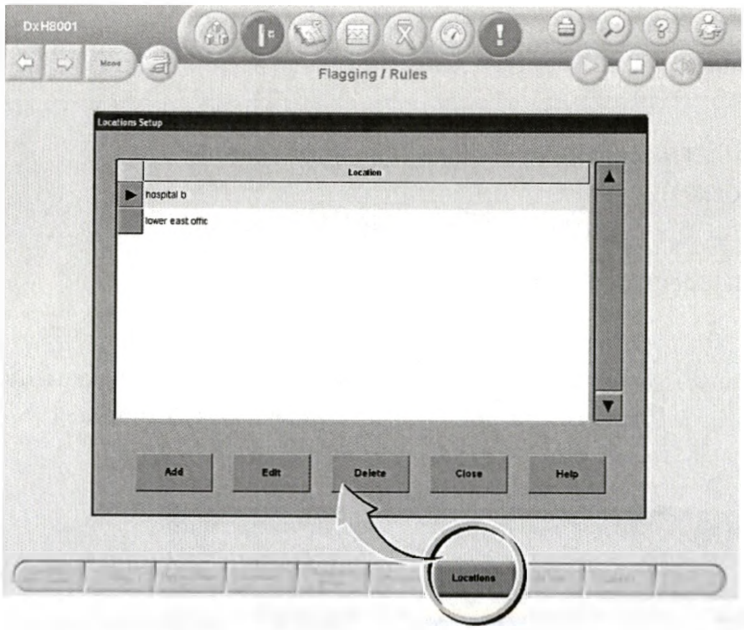
Местонахождение (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Locations (Местонахождение))

Выполните следующие действия, чтобы добавить местонахождение.

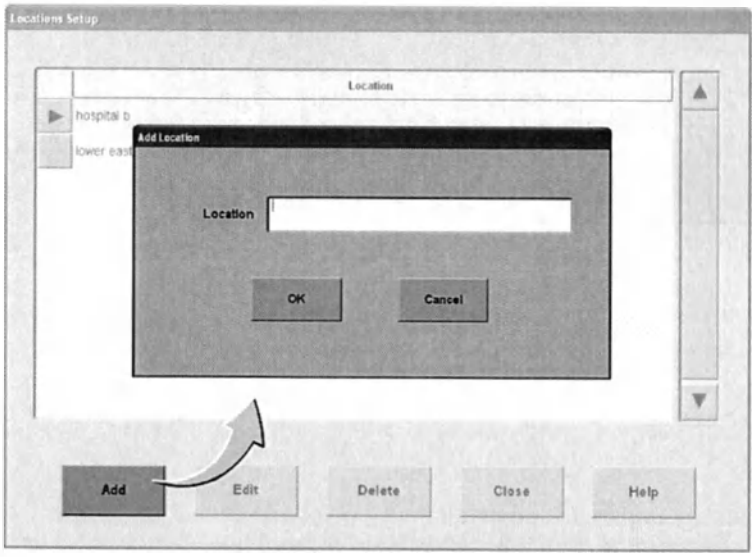
ПРИМЕЧАНИЕ Местонахождение также можно добавить, используя процедуру Добавить демографические данные пациента.

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

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Locations** (Местонахождение).



2 Нажмите на кнопку **Add** (Добавить), чтобы открыть диалоговое окно Add Location (Добавить местонахождение).



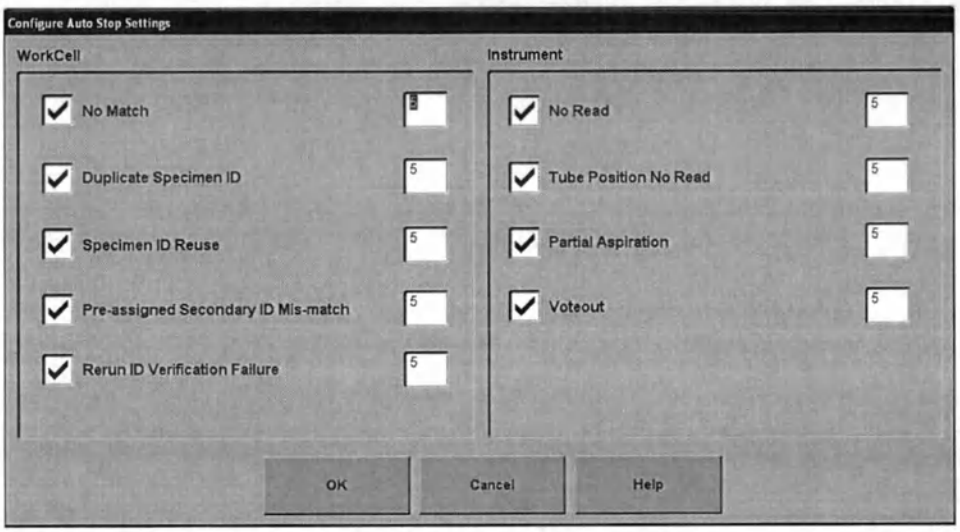
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Введите **Location** (Местонахождение) в текстовом поле и нажмите **OK**, чтобы сохранить. Информация, связанная с определенным местонахождением, сохраняется в базе данных для последующего использования.

Автоматическая остановка (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Auto Stop (Автоматическая остановка))

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила).

2 На локальной навигационной панели выберите **Auto Stop** (Автоматическая остановка), чтобы открыть диалоговое окно Configure Auto Stop Settings (Конфигурировать настройки автоматической остановки).



3 Сделайте выбор из следующих критериев автоматической остановки. Число случаев по умолчанию равно пяти; по желанию введите другое значение на срабатывание в соответствующем текстовом поле.

Instrument (Прибор)

- No Read (Не считано).
- Tube Position No Read (Позиция пробирки не прочитана).
- Partial Aspiration (Частичная аспирация).
- Voteout (Отзыв).

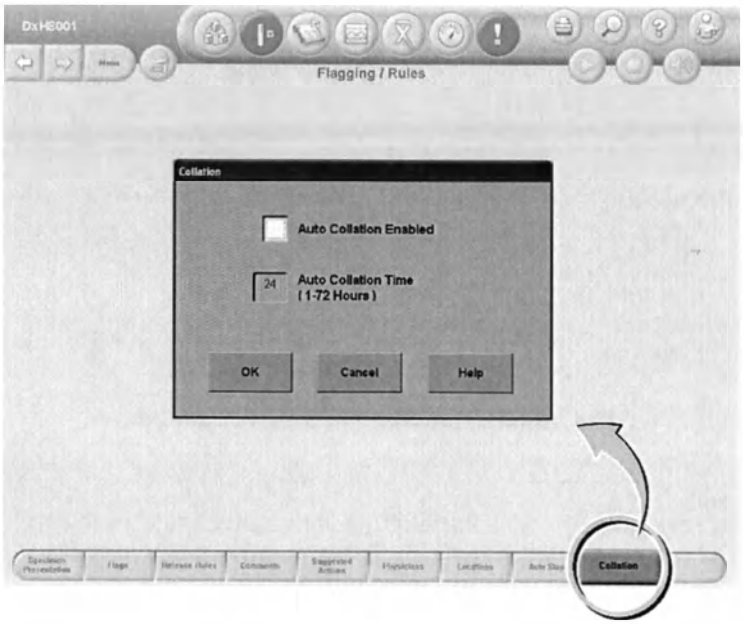
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

Сопоставление (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Collation (Сопоставление))

Данная функция позволяет добавлять панель ретикулоцитарного анализа к предварительно проанализированной и выданной панели CBC или CD для конкретного пациента. Добавленная заявка на анализ ретикулоцитарной панели должна иметь тот же ИД образца и ИД пациента, что и образцы (CBC или CD), результаты по которым были выданы. Для такой настройки модуль обработки образцов должен находиться в режиме офлайн.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Collation** (Сопоставление), чтобы открыть диалоговое окно Collation (Сопоставление).



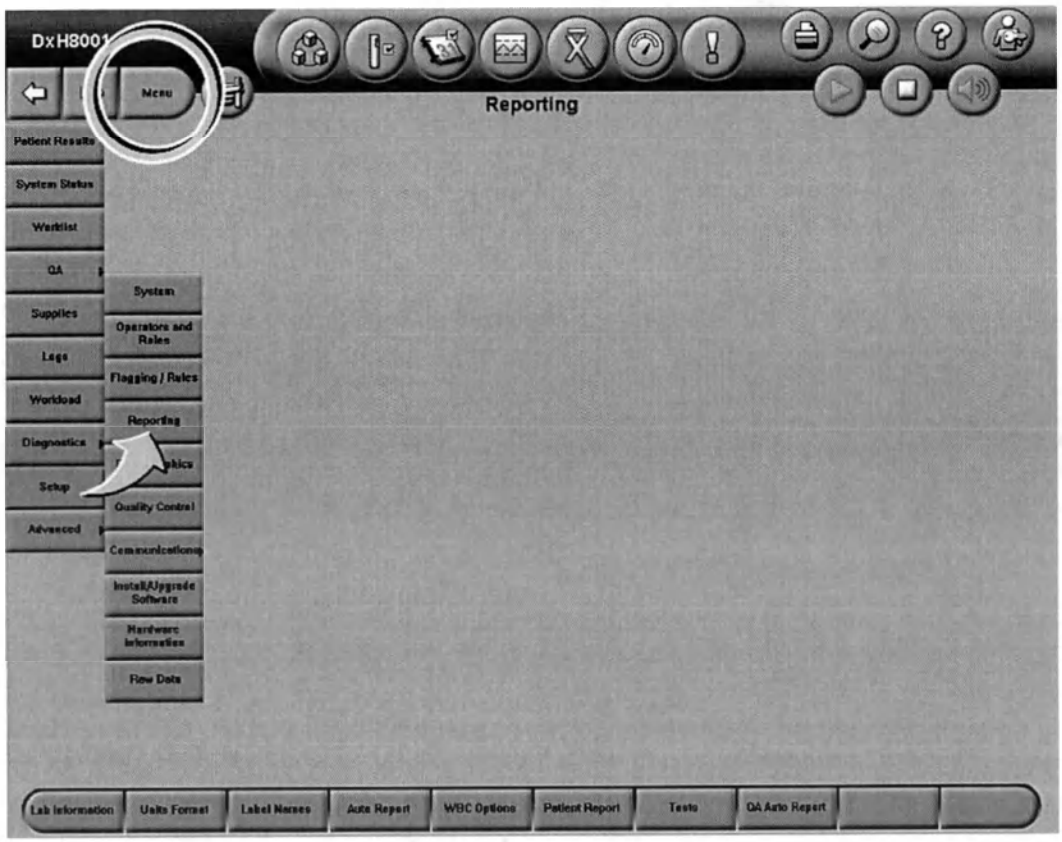
2 Установите флажок **Auto Collation Enabled** (Автоматическое сопоставление активировано), чтобы включить автоматическое сопоставление.

3 Введите **Auto Collation Time** (Время автоматического сопоставления) в текстовом поле и нажмите **OK**, чтобы сохранить.

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

Отчетность
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Reporting (Отчетность))

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность).



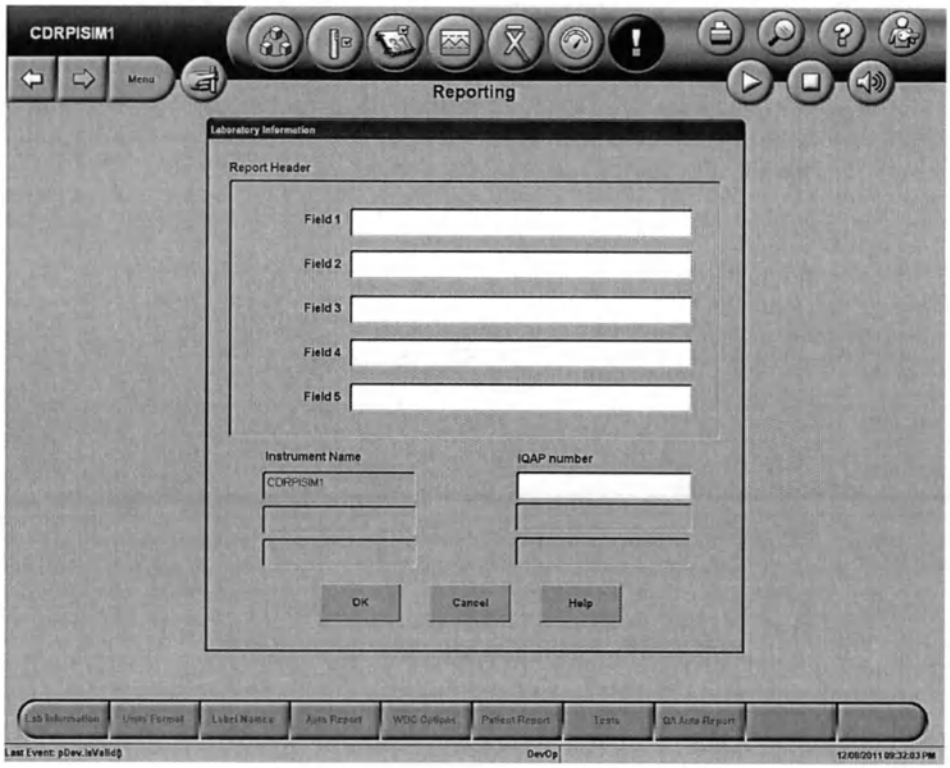
2 Перейдите к соответствующим инструкциям, чтобы настроить информацию, отображаемую в отчете.

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

Информация лаборатории

Можно определить, какая лабораторная информация будет отображаться в отчетах.

1 В окне Reporting (Отчетность), нажмите кнопку **Lab Information** (Информация лаборатории), чтобы открыть диалоговое окно Laboratory Information (Информация лаборатории).



2 Введите информацию в текстовые поля Field (Поле) по необходимости.

3 Введите номер **IQAP** (Международная программа проверки качества) в текстовом поле, если необходимо.

4 Нажмите **OK**, чтобы сохранить. Результаты выводятся в лабораторном отчете, отчете в табличной форме или сводном отчете.
Образцы отчетов см. в ПРИЛОЖЕНИЕ D, Примеры отчетов.

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

Формат единиц измерения

Имеются следующие форматы единиц измерения: JAPAN, SI-1, SI-2, SI-3, SI-4, SI-5, SI-6, US-1 и 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 (Жидкости организма), перечислены ниже. Обратите внимание, что варианты выбора, доступные для Body Fluids (Жидкости организма), различаются от вариантов выбора блоков сообщения, доступных для Whole Blood (Цельная кровь).

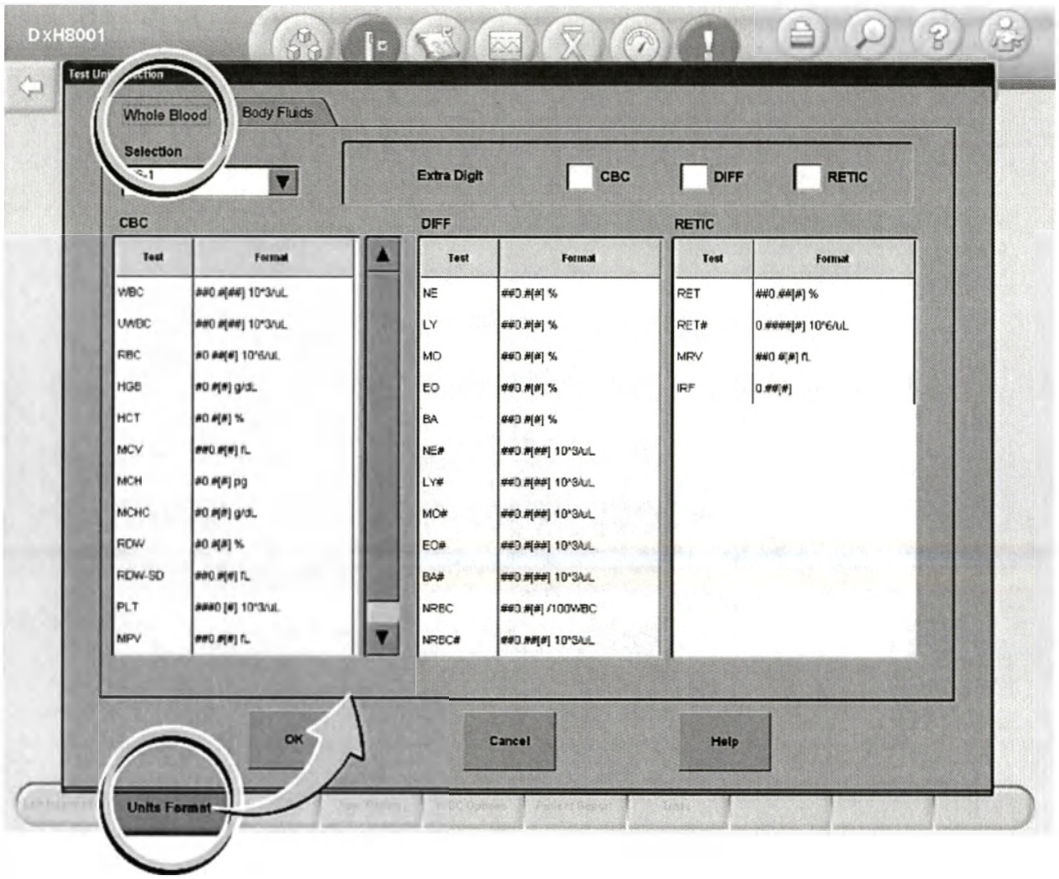
	TNC		RBC	
Единицы учета	**Формат отображения**	**Пересчетный коэффициент**	**Формат отображения**	**Пересчетный коэффициент**
Клеток/мм^3	###,##0	По умолчанию	##,###,##0	По умолчанию
10^6/л	###,##0	1	##,###,##0	1
Клеток/мкл	###,##0	1	##,###,##0	1
10^3/мкл	##0.###	10^{-3}	Н/П	Н/П
10^2/мкл	#,##0.##	10^{-2}	Н/П	Н/П
10^9/л	##0.###	10^{-3}	Н/П	Н/П
10^6/мкл	Н/П	Н/П	#0.###	10^{-6}
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 пресчет для типичного 1-го уровня Body Fluid Control (Контроля жидкостей организма).

Единицы учета	TNC	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 ±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

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

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.



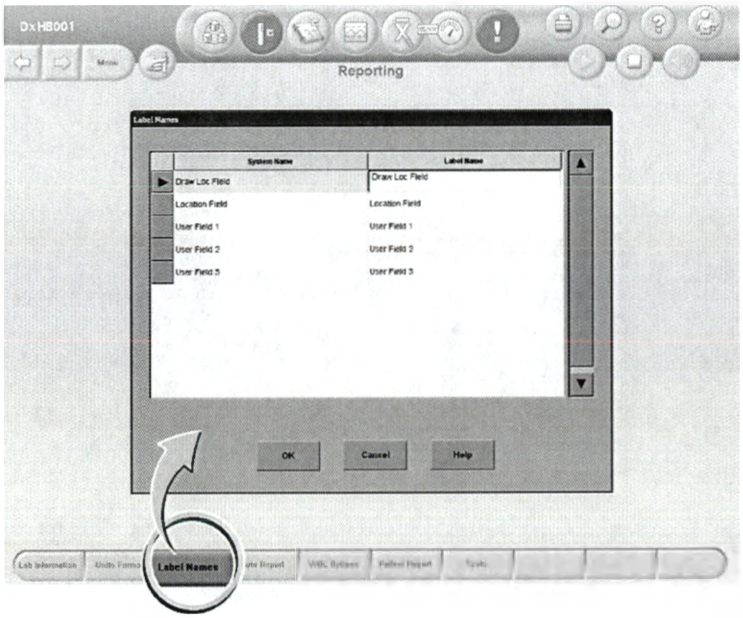
2 Выберите вкладку **Body Fluids** (Жидкости организма).

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 Информация пациента в окне Добавить заявку и в диалоговом окне Добавить демографические данные пациента (**Setup** (Настройка) > **Demographics** (Демографические данные) > **Patient** (Пациент) > **Add** (Добавить) или **Edit** (Редактировать)).



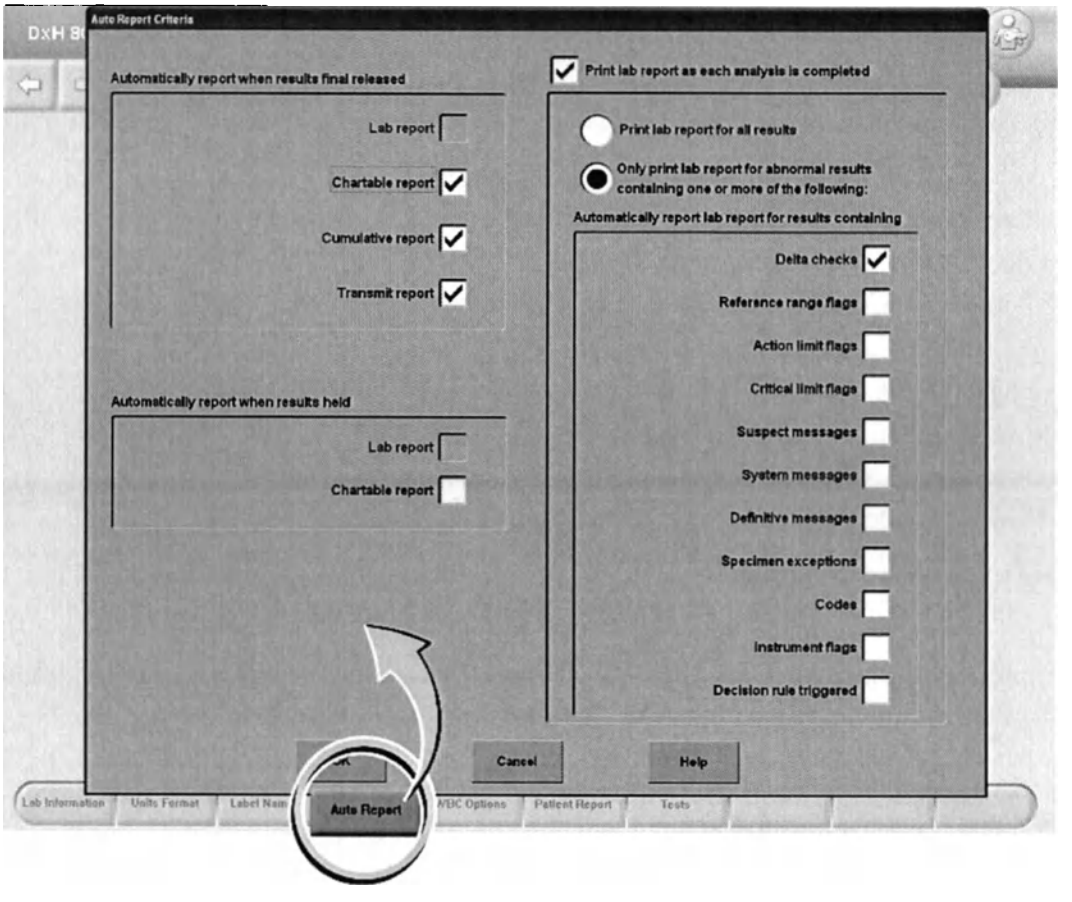
2 Выберите поле этикетки, которую необходимо задать, и введите **Label Name** (Название этикетки) в текстовом поле.

3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить.

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

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 отметил это окошко, окошки слева для лабораторного отчета становятся недоступными и отображаются серым цветом.

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 (Фиксированные сообщения).
  - Specimen Exceptions (Исключения образца).
  - Codes (Коды).
  - Instrument Flags (Флаги прибора).
  - Decision Rule Triggered (Запущенное правило принятия решения).

4 Нажмите **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.

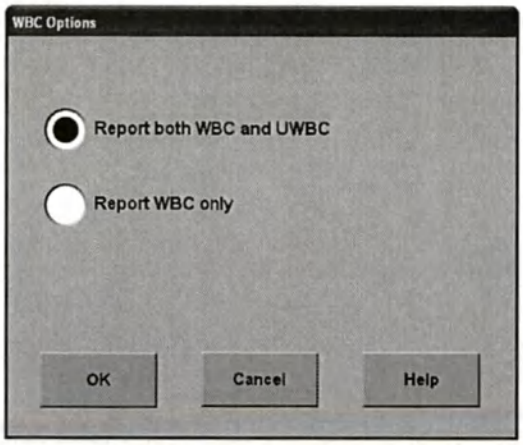
- **Lab Report** (Лабораторный отчет).
- **Chartable Report** (Отчет в табличной форме).

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

Опции WBC
(Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Reporting (Отчетность) > WBC Options (Опции WBC))

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **WBC Options** (Опции WBC).

2 Выберите вариант отчетности и нажмите **OK**.

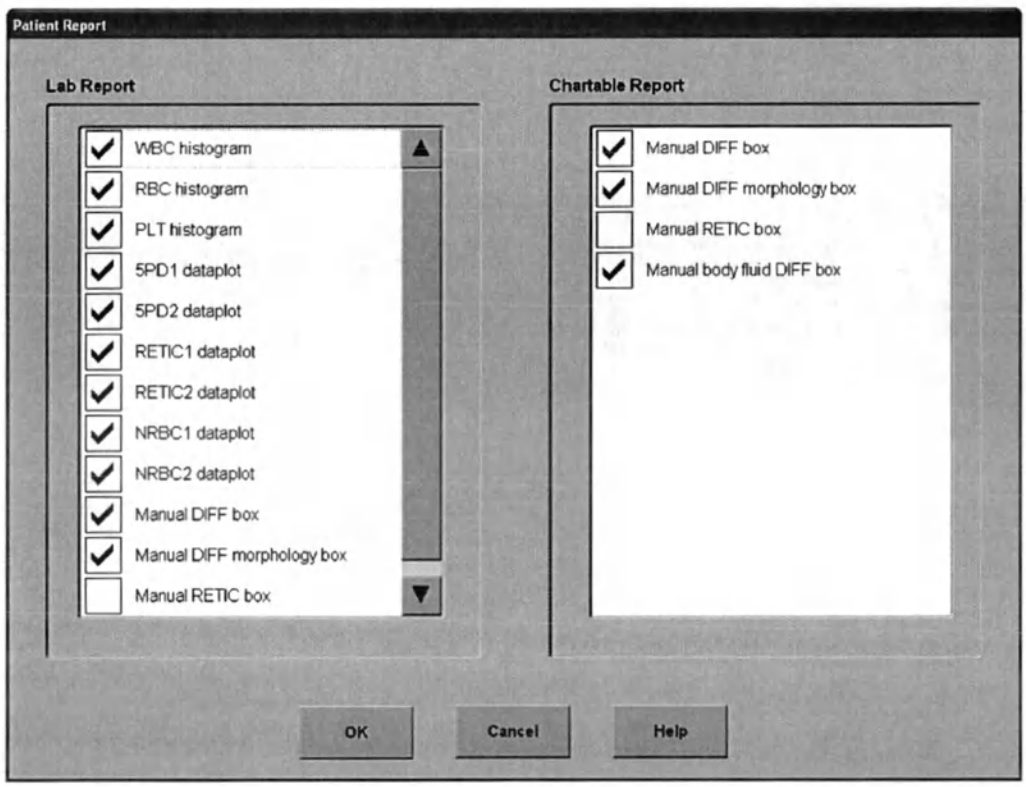


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отчет пациента (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Reporting (Отчетность) > Patient Report (Отчет пациента))

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Reporting** (Отчетность) > **Patient Report** (Отчет пациента).

2 Выберите опции отчета и нажмите **OK**.

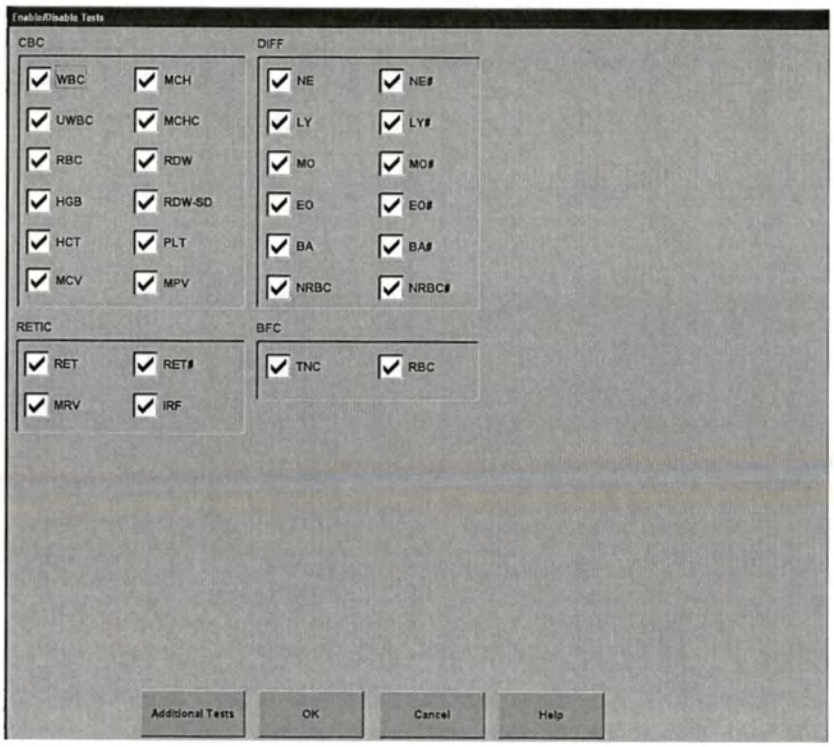


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Активировать/отключить анализы

1 В окне Reporting (Отчетность), нажмите кнопку **Tests** (Анализы), чтобы открыть диалоговое окно Enable/Disable Tests (Активировать/отключить анализы).

2 Выберите анализы, которые необходимо активировать или отключить, и нажмите **OK**.

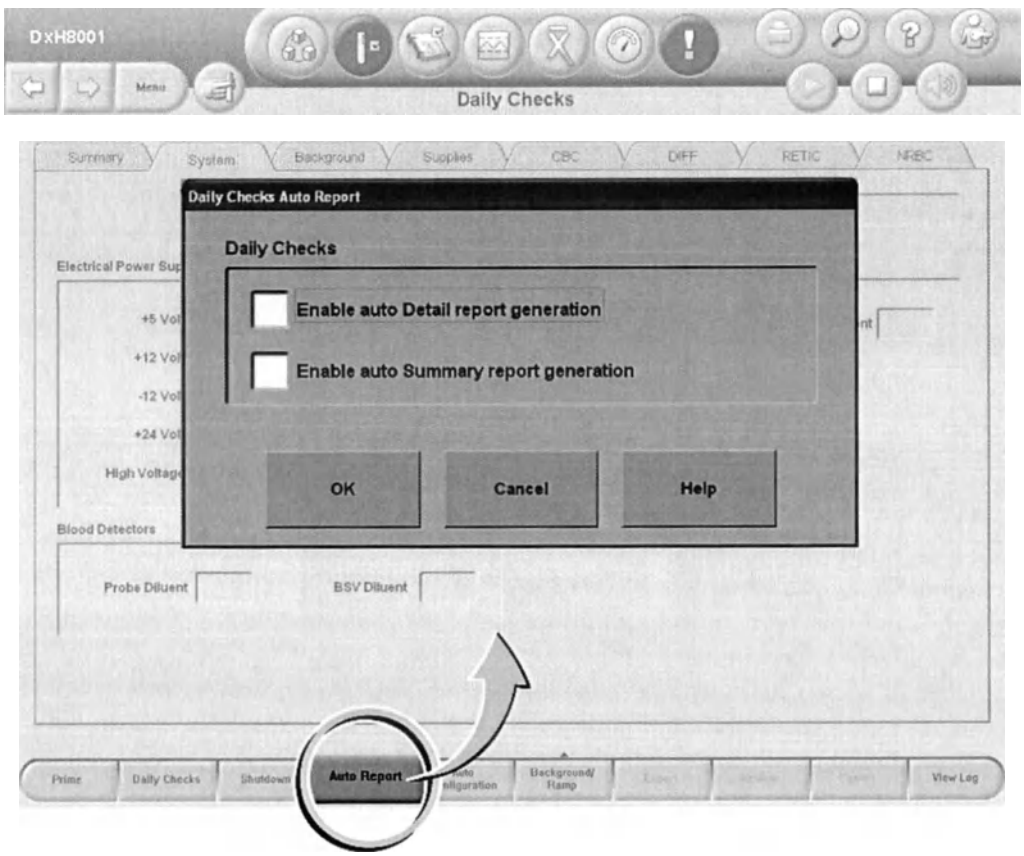


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Автоматический отчет по ежедневным проверкам

1 Выберите в верхней части любого экрана, чтобы открыть окно Ежедневные проверки для модуля, выбранного в окне Статус системы.

2 Нажмите кнопку **Auto Report** (Автоматический отчет), чтобы открыть диалоговое окно Daily Checks Auto Report (Автоматический отчет по ежедневным проверкам).



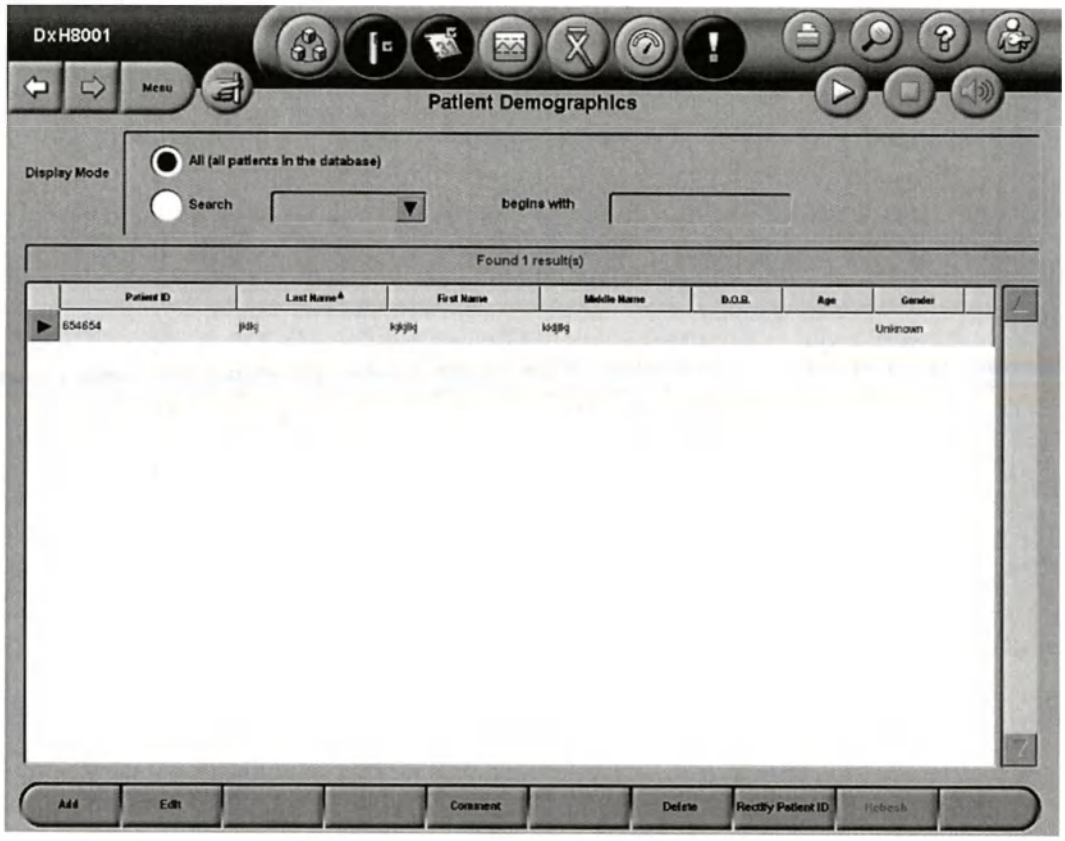
3 Выберите необходимую опцию и нажмите **OK**.

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

Демографические данные (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Demographics (Демографические данные))

Можно добавлять или редактировать демографические данные пациента, связанные с заявками на анализ и результатами анализов.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Demographics** (Демографические данные).

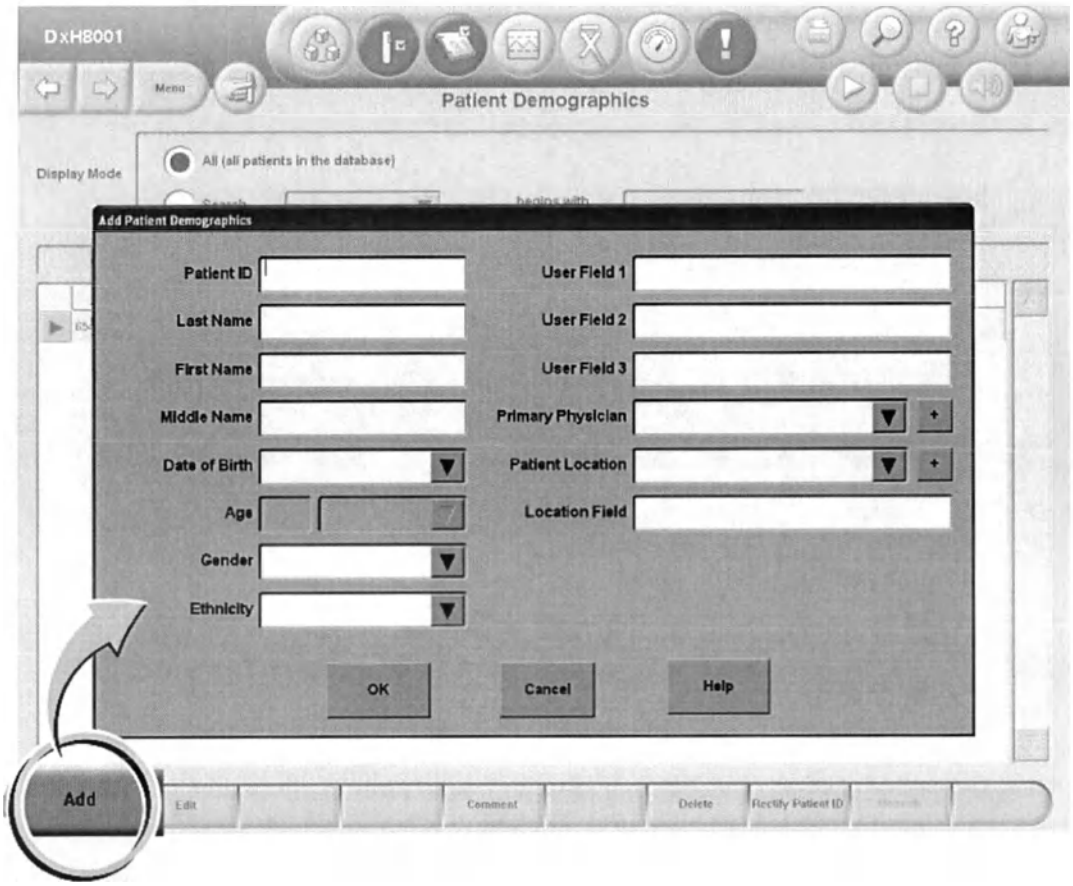


2 Перейдите к соответствующим указаниям, чтобы настроить демографические данные.

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

Добавить демографические данные пациента

1 Нажмите на кнопку **Add** (Добавить), чтобы открыть диалоговое окно Add Patient Demographics (Добавить демографические данные пациента).



2 Введите необходимую информацию пациента в текстовые окна.

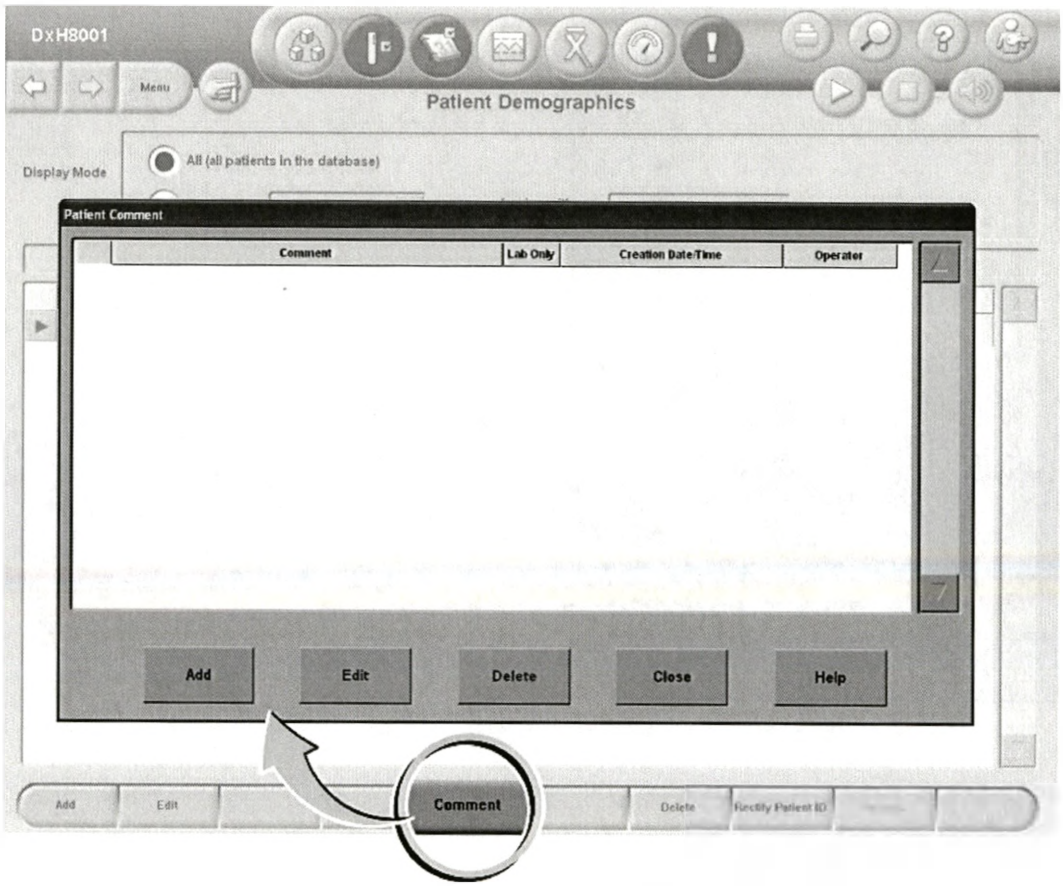
ПРИМЕЧАНИЕ ИД пациента или Фамилия и Имя пациента являются обязательными для заполнения полями. Если используется поле ИД пациента, то вся остальная информация является необязательной.

3 Нажмите **OK**.

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

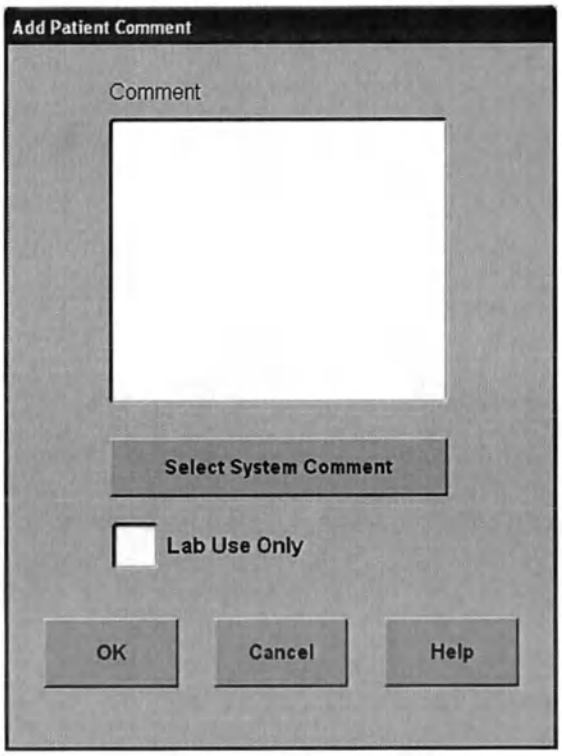
Добавление или модификация комментария в демографических данных пациента

1 Нажмите на кнопку **Comment** (Комментарий), чтобы открыть диалоговое окно Patient Comment (Комментарий пациента).



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

2 Нажмите на кнопку **Add** (Добавить) или **Edit** (Редактировать), чтобы открыть диалоговое окно Add Patient Comment (Добавить комментарий пациента).



3 Добавьте или измените комментарий.
ИЛИ
Нажмите **System Comment** (Комментарий системы).

ПРИМЕЧАНИЕ Комментарии, вводимые непосредственно в диалоговом окне Добавить комментарий пациента не сохраняются в списке Комментарий системы.

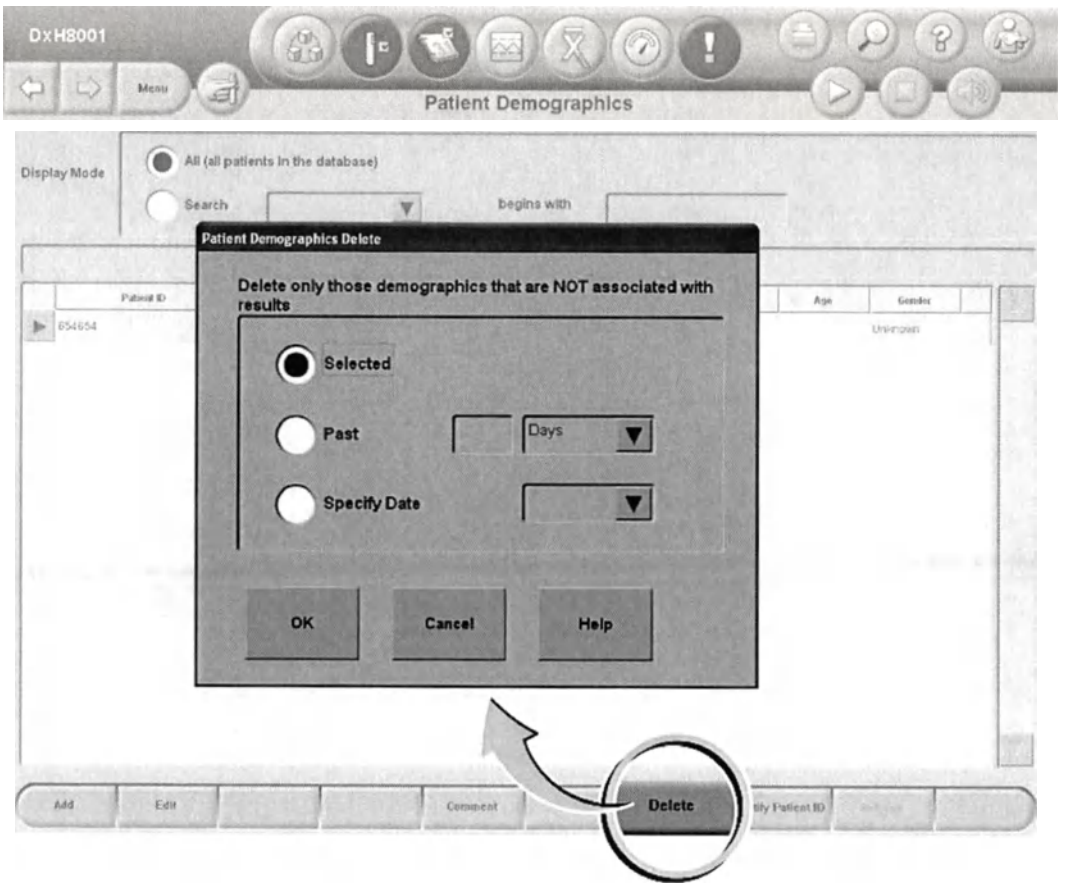
4 Установите флажок **Lab Use Only** (Только для использования лабораторией), если необходимо.

5 Нажмите **OK**.

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

Удаление демографических данных пациента

1 Нажмите на кнопку **Delete** (Удалить), чтобы открыть диалоговое окно Patient Demographics Delete (Удаление демографических данных пациента).

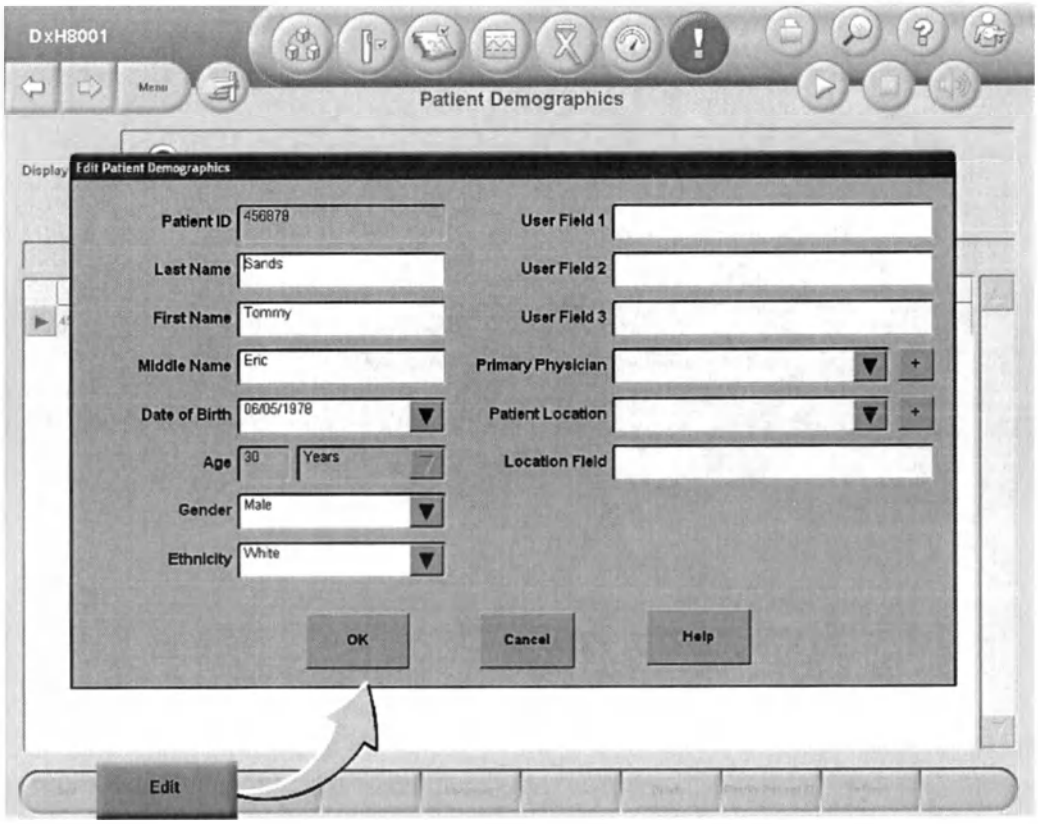


2 Выберите вариант в диалоговом окне Patient Demographic Delete (Удаление демографических данных пациента) и нажмите **OK**.

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

Редактировать демографические данные пациента

1 Для отображения диалогового окна Edit Patient Demographics (Редактировать демографические данные пациента), нажмите кнопку **Edit** (Редактировать) в окне Patient Demographics (Демографические данные пациента).



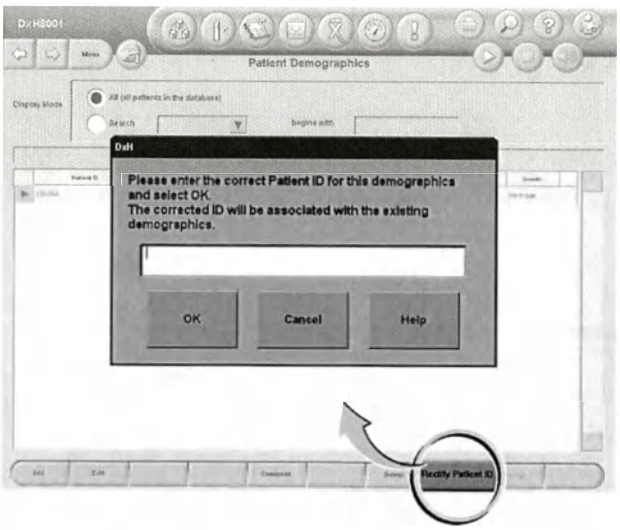
2 Введите информацию или выберите новую, или модифицированную информацию и нажмите **OK**.

Для редактирования ИД пациента нажмите кнопку **Rectify Patient ID** (Исправить ИД пациента). Инструкции см. в Исправление ИД пациента.

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

Исправление ИД пациента

1 Нажмите кнопку **Rectify Patient ID** (Исправить ИД пациента), чтобы исправить идентификатор пациента, связанный с демографическими данными.



2 Введите правильный идентификатор пациента в текстовое поле и нажмите **OK**.

Модифицированные ИД пациента имеют следующие пометки:

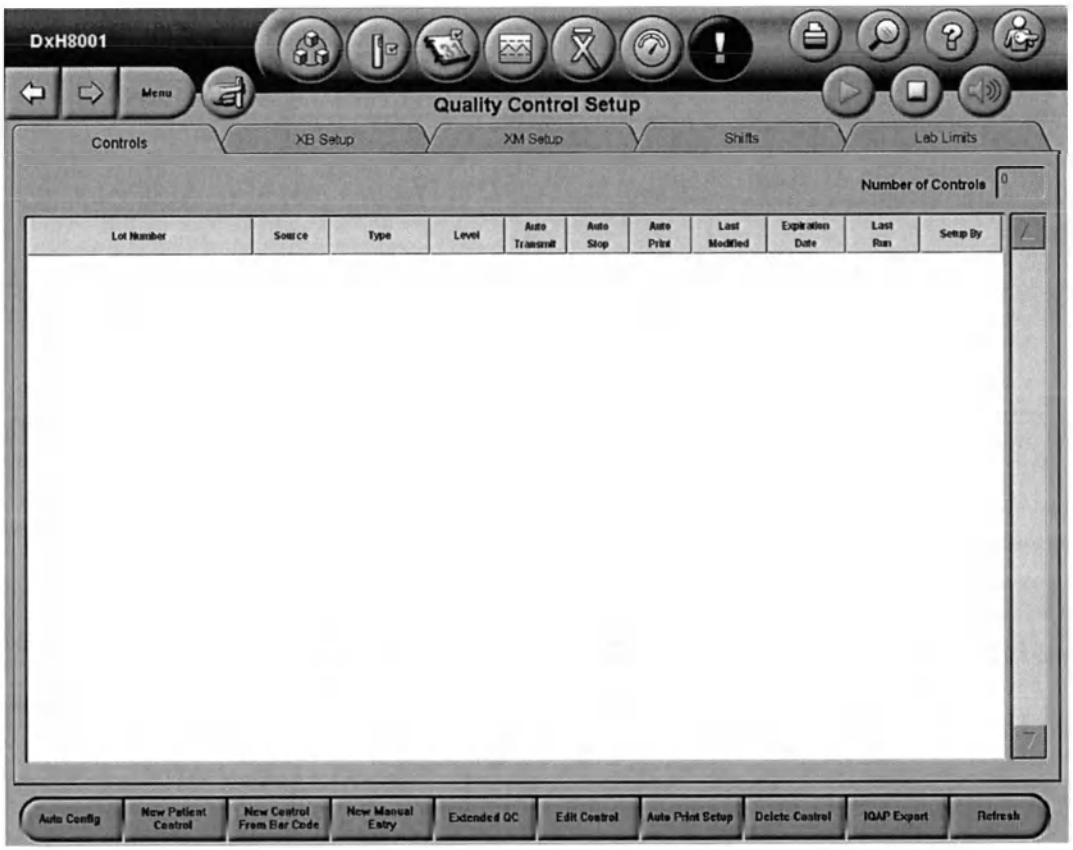
- **Закладка Pending** (Ожидает обработки): нет.
- **Закладка Review** (Проверить): *E* рядом с ИД пациента в закладке Проверить, *C* рядом с этим же ИД пациента в закладке Проверить для выданных результатов образцов.
- **Закладка Released** (Выдано): модификация ИД пациента для выданных результатов не допускается.

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

Контроль качества (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества))

Имеющиеся в продаже контрольные материалы

1 В любом окне нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества), чтобы открыть окно Quality Control Setup (Настройка контроля качества).



2 Выберите вкладку **Controls** (Контрольные материалы).

ПРИМЕЧАНИЕ Имеющиеся опции настройки отображены на локальной навигационной панели.

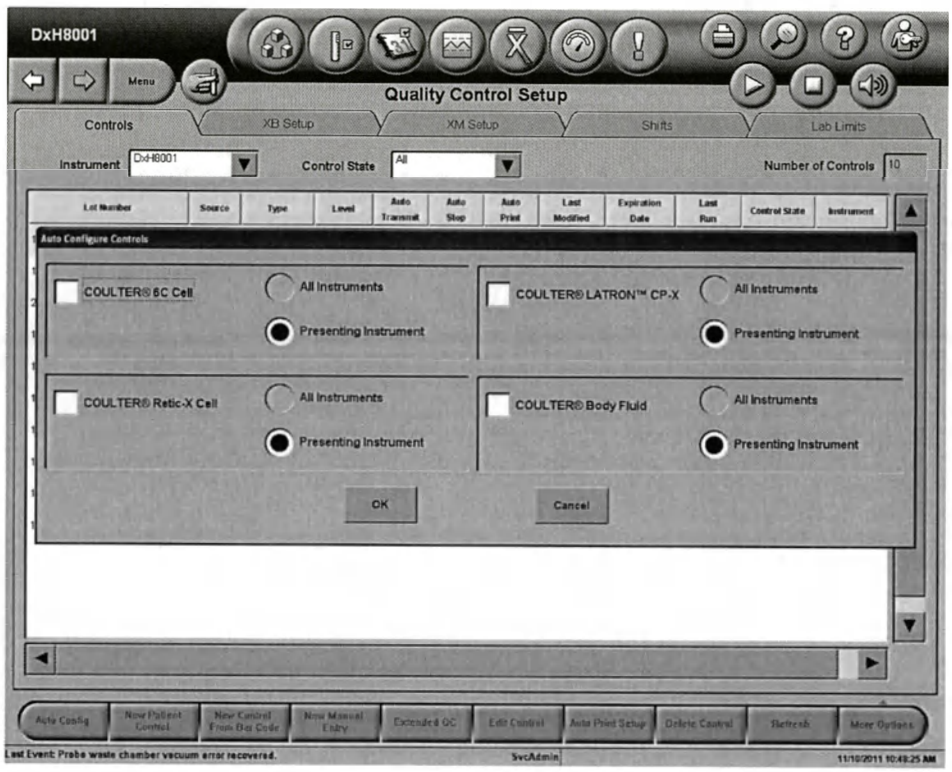
3 Если в верхней части экрана отображается зеленая пиктограмма **Refresh** (Обновить), нажмите кнопку обновления **Refresh** (Обновить) на локальной навигационной панели.

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

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.

1 В окне Quality Control Setup - Controls (Настройка контроля качества - Контрольные материалы), нажмите кнопку **Auto Config** (Автоматическая конфигурация), чтобы открыть диалоговое окно Auto Configure Controls (Автоматически конфигурировать контрольные материалы).



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

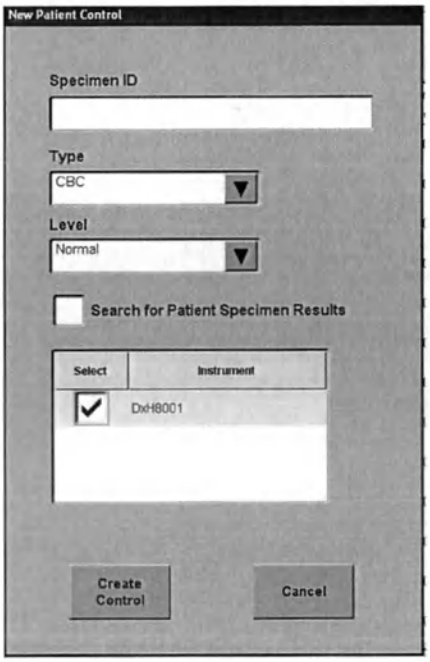
3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор.

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

Контрольный материал нового пациента

Вы можете использовать пробу пациента как контрольный материал, выполнив процедуру настройки ниже.

1 В окне Quality Control Setup - Controls (Настройка контроля качества - Контрольные материалы), нажмите кнопку **New Patient Control** (Контрольный материал нового пациента), чтобы открыть диалоговое окно New Patient Control (Контрольный материал нового пациента).



2 Введите **Specimen ID** (ИД образца) в текстовое поле.

ПРИМЕЧАНИЕ Если в качестве первичного идентификатора используется ИД позиции пробирки, то пробирка с пробой, используемой в качестве контрольного материала пациента, должна иметь такую же этикетку, что и этикетка с ИД позиции пробирки.

3 Из ниспадающего окна списка выберите Level (Концентрация).

4 Выберите поле **Search for Patient Specimen Results** (Искать результаты анализа образца пациента).

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы не выбрали поле Искать результаты анализа образца пациента, система выведет на экран всплывающее окно, заращивающее выбор этого поля.

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

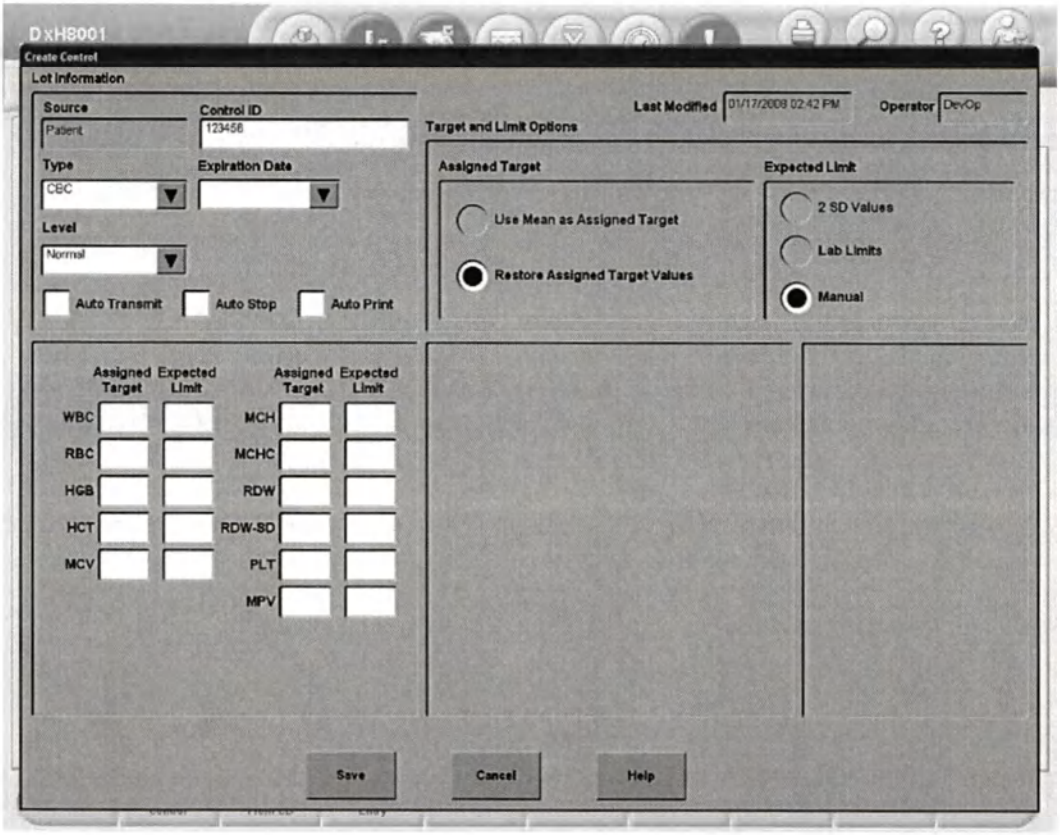
5 Выберите один из следующих типов анализа из выпадающего списка *Type* (Тип):

- **CBC** (Клинический анализ крови).
- **CD** (CBC/Diff – Клинический анализ крови/Лейкоцитарная формула).
- **CDR** (CBC/Diff/Retic – Клинический анализ крови/Лейкоцитарная формула/Ретикулоциты).
- **CR** (CBC/Retic – Клинический анализ крови/Ретикулоциты).
- **Retic** (Ретикулоцитарный анализ).

6 Выберите уровень из выпадающего списка *Level* (Концентрация).

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. Система запросит выбрать ИД 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).

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

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.

Новый контрольный материал Beckman Coulter со штрих-кода

Чтобы настроить новый контрольный материал Beckman Coulter, используя ручное устройство считывания штрих-кода, выполните указания ниже.

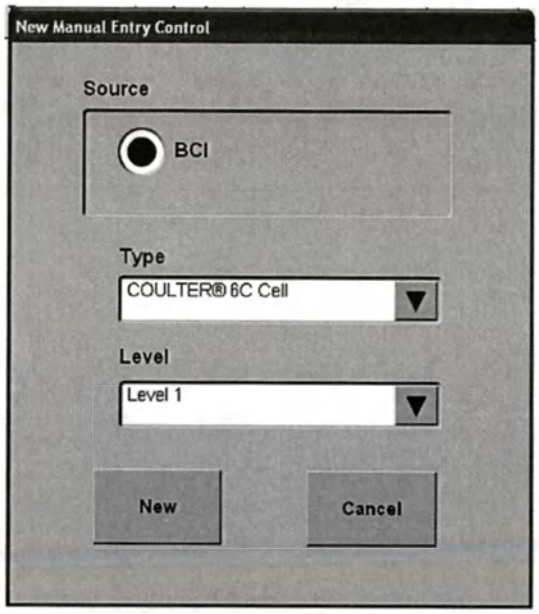
1 В окне Quality Control Setup - Controls (Настройка контроля качества - Контрольные материалы) нажмите **New Control from Bar Code** (Новый контрольный материал со штрих-кода). На экране появится следующее сообщение системы: *Waiting for 2D bar code to be scanned from assay sheet.* (Ожидание сканирования двухмерного штрих-кода с бланка анализов). Отсканируйте штрих-код.

После того, как вы отсканировали штрих-код, 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.

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

Новый ввод вручную (контрольный материал Beckman Coulter)

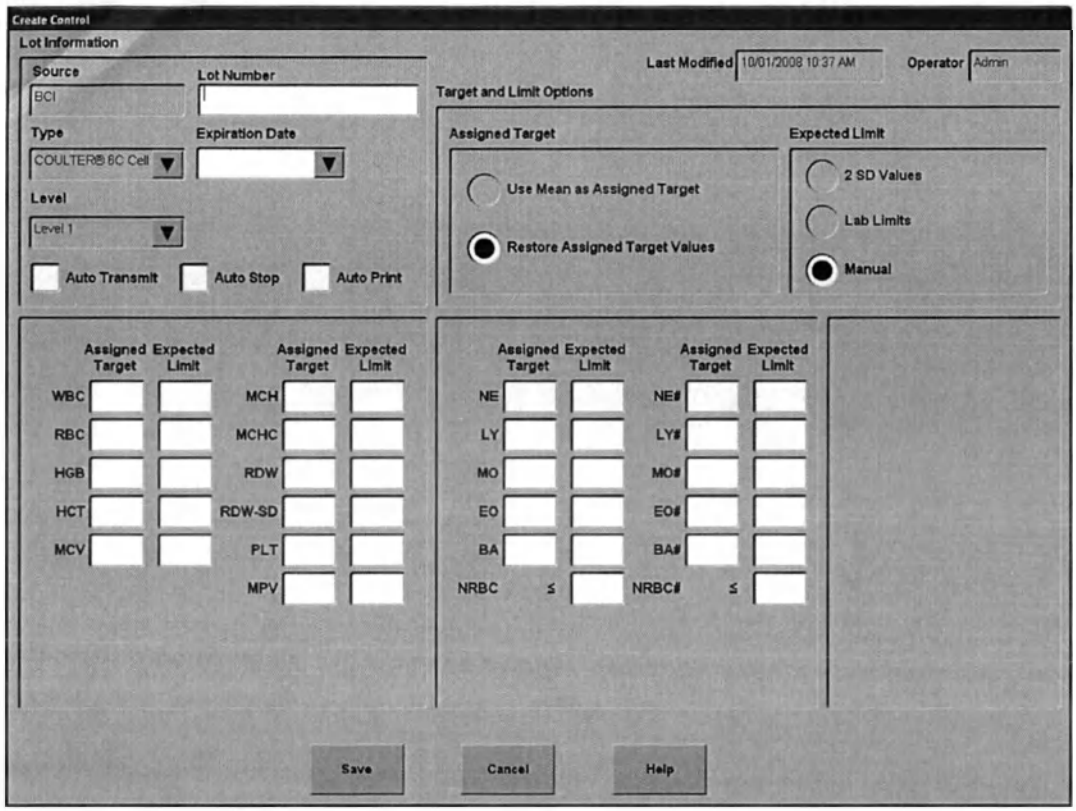
1 В окне Quality Control Setup - Controls (Настройка контроля качества - закладка Контрольные материалы) нажмите кнопку **New Manual Entry** (Новый ввод вручную), чтобы открыть диалоговое окно New Manual Entry Control (Новый ввод контрольного материала вручную).



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

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.

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

4 Выберите из доступных вариантов:

- **Auto Transmit** (Автоматическая передача).
- **Auto Stop** (Автоматическая остановка).
- **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.

6 Нажмите кнопку **Save** (Сохранить), чтобы сохранить настройки контрольного материала.

Изменение состояния контрольного материала

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 материал, нажав **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества).

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.

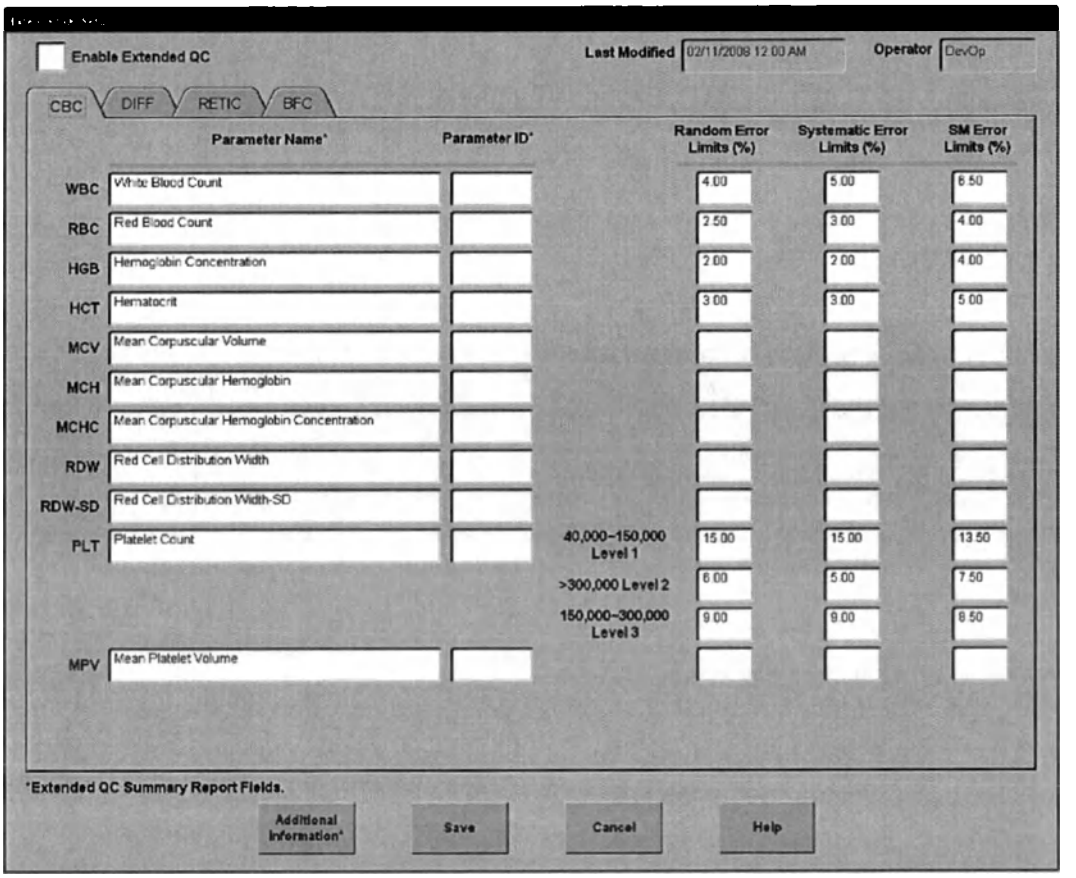
Следующие файлы могут иметь одинаковый номер партии:

- Неактивный и суммирующий файл.
- Неактивный и активный файл.
- Разные неактивные файлы.

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

Настройка расширенного контроля качества (КК)

1 В окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества) нажмите кнопку **Extended QC** (Расширенный КК), чтобы открыть диалоговое окно Extended QC Setup (Настройка расширенного КК).



2 Установите флажок **Enable Extended QC** (Активировать расширенный КК).

3 Выберите вкладки для просмотра информации по настройке CBC, DIFF, RETIC и BFC.

4 Введите данные в текстовые поля по необходимости.

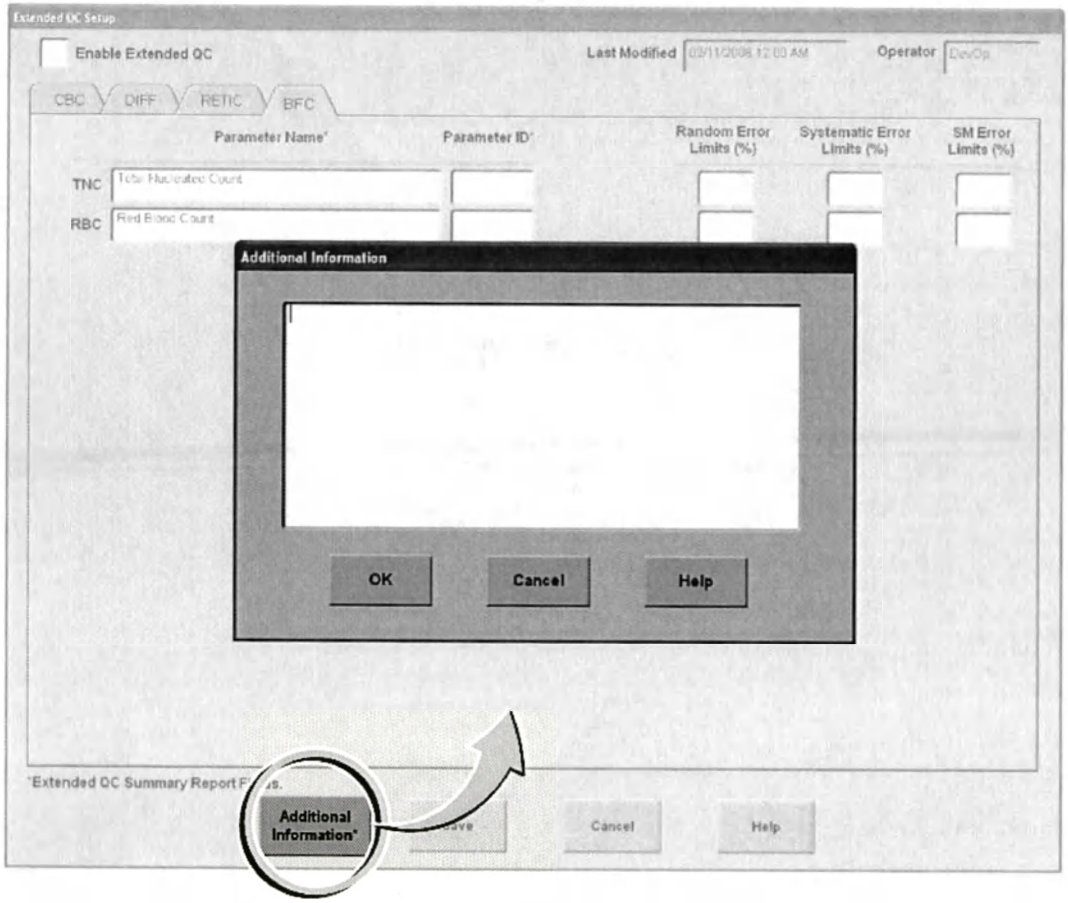
5 Нажмите **Save** (Сохранить).

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

Дополнительная информация в настройке расширенного контроля качества (КК)

С помощью дополнительной информации можно записывать комментарии, касающиеся Расширенного контроля качества.

1 В окне Extended QC Setup (Настройка расширенного КК) нажмите кнопку **Additional Information** (Дополнительная информация), чтобы открыть диалоговое окно Additional Information (Дополнительная информация).



2 Введите дополнительную информацию, если необходимо, и нажмите **OK**.

Редактирование контрольных материалов

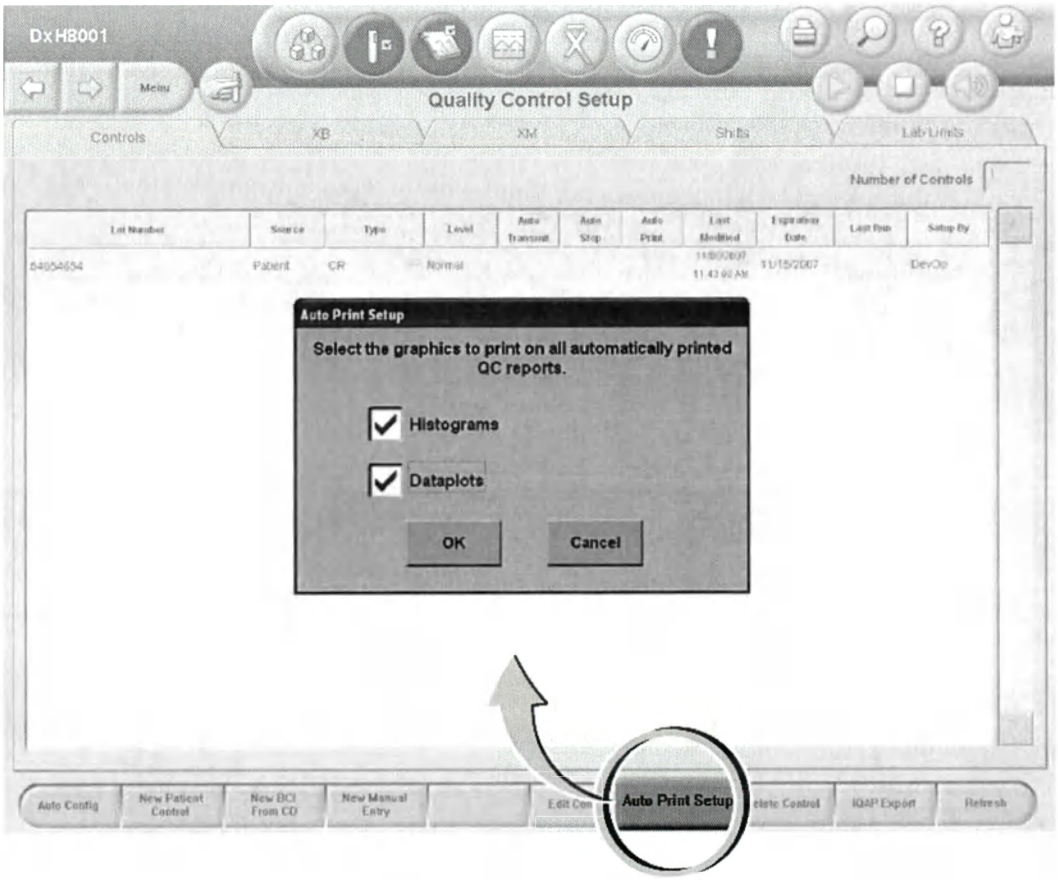
Чтобы редактировать контрольные материалы, нажмите кнопку **Edit Control** (Редактировать контрольный материал) в окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества).

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

Настройка автоматической печати

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 - Контрольные материалы), нажмите кнопку **Auto Print Setup** (Настройка автоматической печати), чтобы открыть диалоговое окно 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** (Графы данных), чтобы автоматически распечатать результаты в виде графика данных контроля качества.

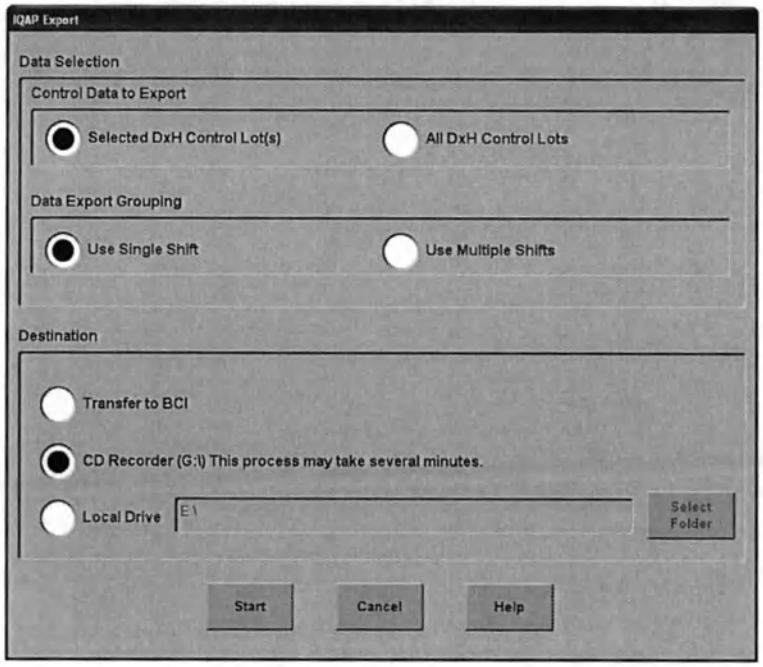
4 Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки автоматической печати.

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

Экспорт IQAP

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества) > **More Options** (Дополнительные опции) > **IQAP Export** (Экспорт IQAP).

2 Нажмите **Export IQAP** (Экспорт IQAP).



Активировать/отключить XB (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XB)

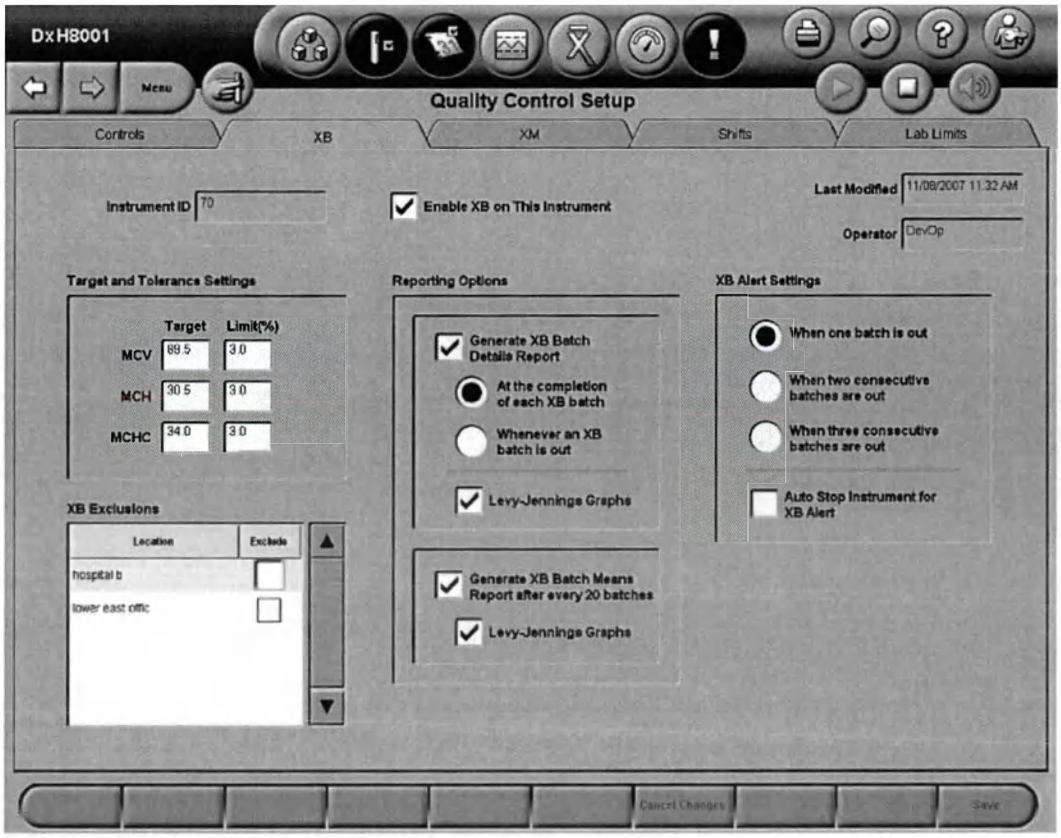
В окне System Status (Статус системы) выберите **More** (Дополнительно), чтобы быстро отключить/активировать **XB** на всех приборах.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Quality Control** (Контроль качества), чтобы открыть окно Quality Control Setup (Настройка контроля качества).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы просмотреть настройку XB, выберите закладку XB, как показано в Настройка контроля качества - закладка XB.

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

2 Выберите прибор, затем нажмите **Enable XB on This Instrument** (Активировать XB на этом приборе), чтобы активировать XB, и перейдите к этапу 3.
ИЛИ
Снимите флажок **Enable XB on This Instrument** (Активировать XB на этом приборе), чтобы отключить XB, и нажмите кнопку **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.**

4 В области XB Exclusions (Исключения XB) установите флажок **Exclude** (Исключить) рядом с любым местом нахождения, которое необходимо исключить из анализа XB.

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

5 На панели Reporting Options (Опции отчетности) установите флажок **Generate XB Batch Details Report** (Создать отчет Подробности серии 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 каждой серии XB).
- **Whenever an XB batch is out** (Всегда, когда серия 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 серии XB после каждых 20 серий), если необходимо создать отчет Средние значения серии XB после каждых 20 серий.

Установите флажок **Levey-Jennings Graphs** (Графики Леви-Дженнингса), чтобы создавать графики Леви-Дженнингса с отчетами Средние значения серии 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.

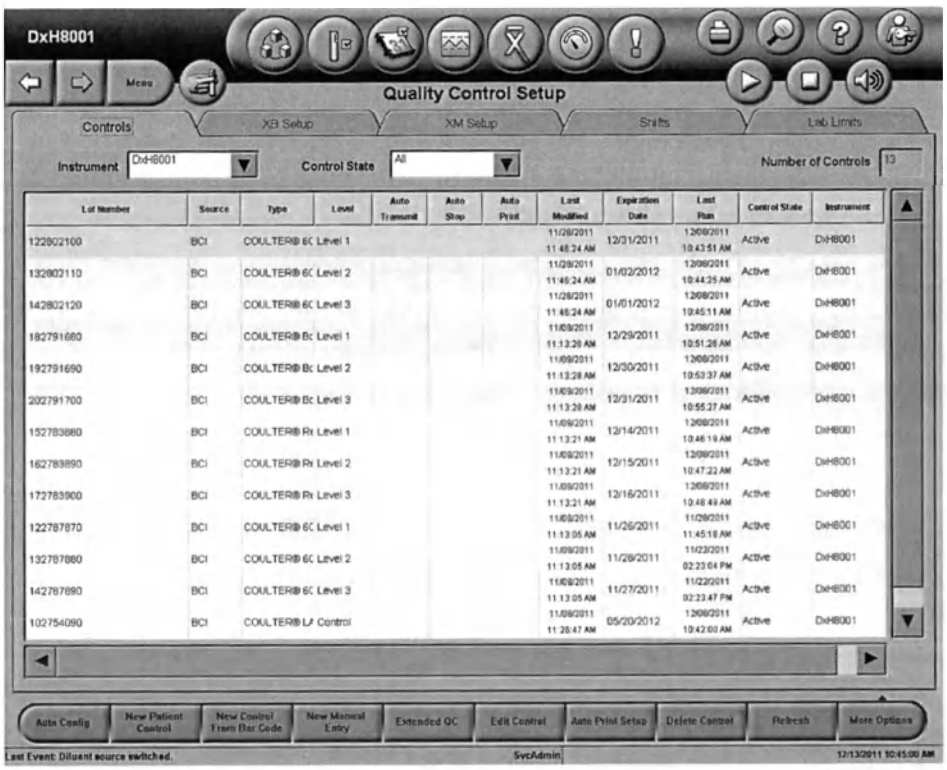
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Активировать/отключить XM (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XM)

В окне System Status (Статус системы) выберите **More** (Дополнительно), чтобы быстро отключить/активировать **XM** на всех приборах.

---

1 В окне Quality Control (Контроль качества) - вкладка XB нажмите кнопку **XM**, чтобы открыть диалоговое окно Quality Control Setup - XM (Настройки контроля качества - XM).

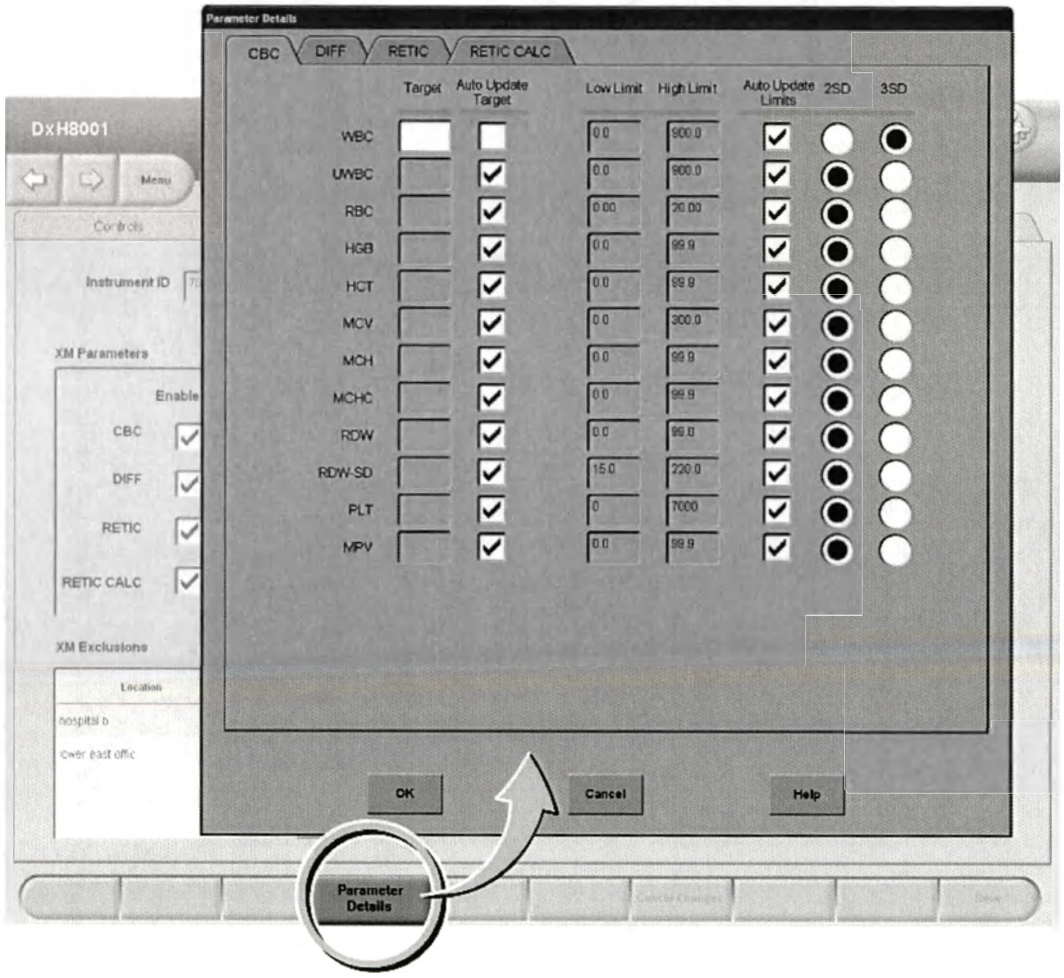


---

2 Отметьте окошко **Enable XM** (Активировать XM), чтобы активировать XM и перейдите к этапу 3.
ИЛИ
Снимите флажок **Enable XM** (Активировать XM), чтобы отключить XM, и нажмите кнопку **Save** (Сохранить).

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

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 выбор по необходимости.

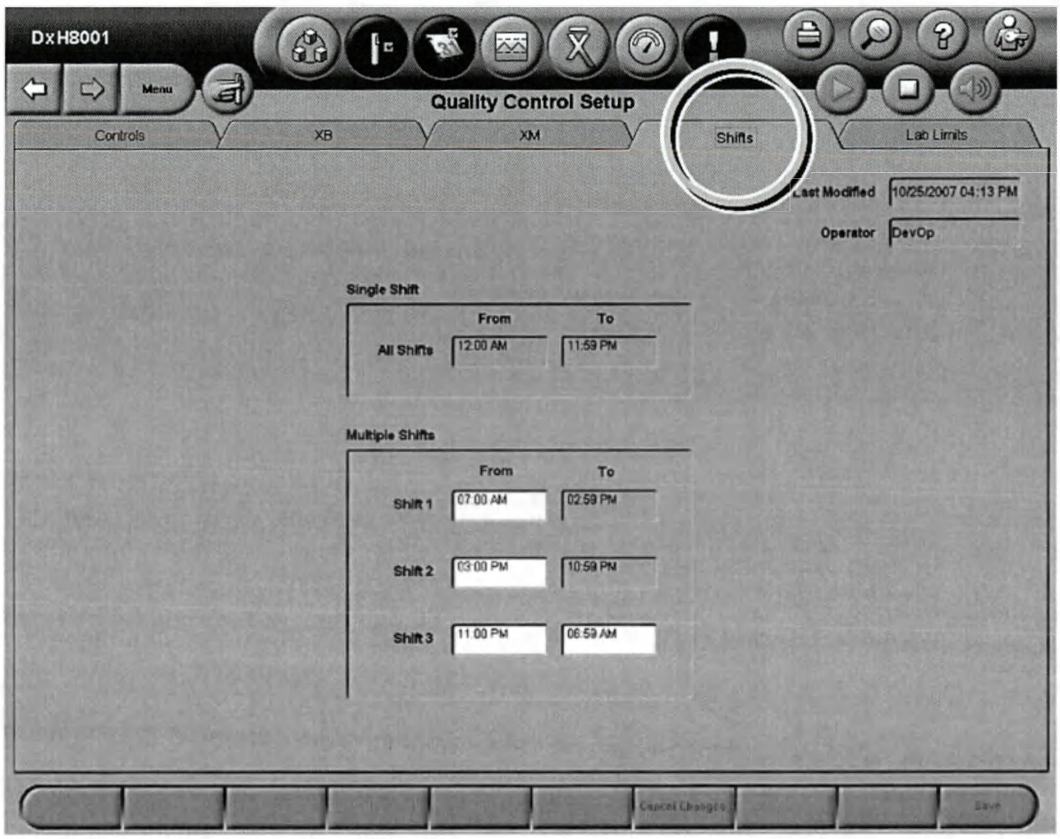
6 Необходимо конфигурировать все остальные выборы, например, Reporting Options (Опции отчетности) и Alert Settings (Настройки предупреждений). Дополнительные инструкции см. в Активировать/отключить XB (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Quality Control (Контроль качества) > XB).

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

7 Нажмите **Save** (Сохранить) перед тем как выйти.

Закладка Смены

1 В окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества) выберите вкладку **Shifts** (Смены).

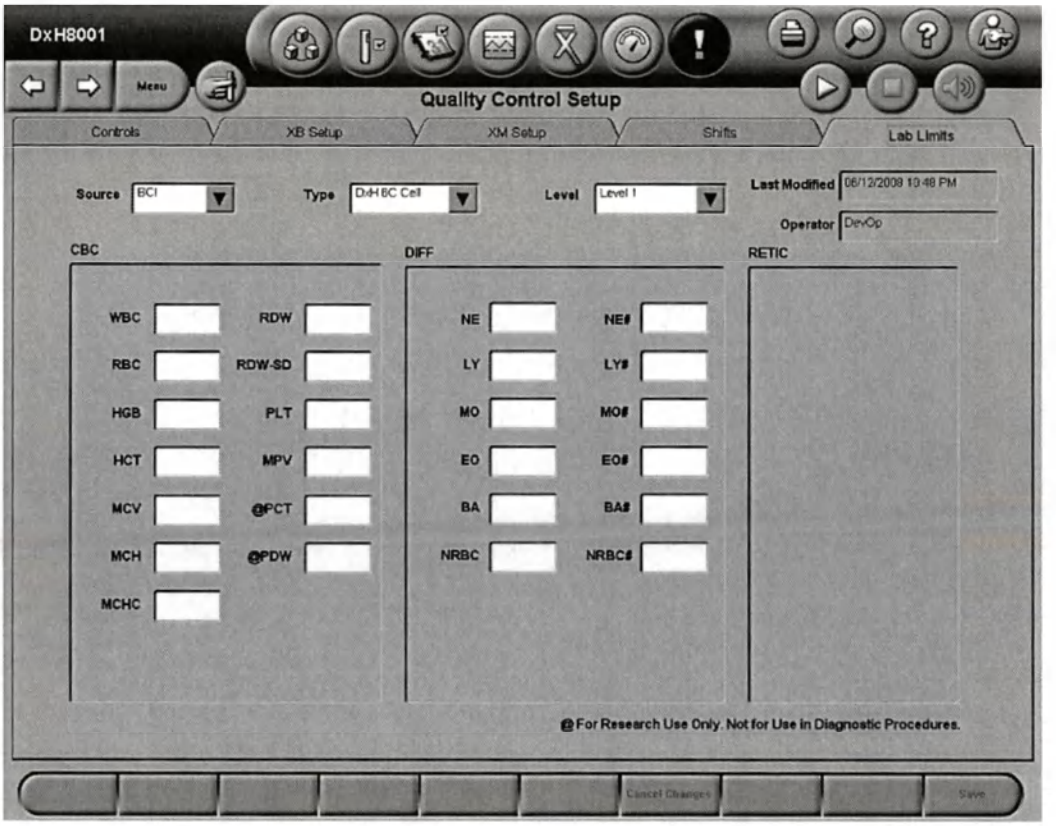


2 Отредактируйте по необходимости текстовые поля и нажмите **Save** (Сохранить).

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

Лабораторные пределы

1 В окне Quality Control Setup (Настройка контроля качества) выберите закладку **Limits** (Пределы), чтобы открыть закладку Quality Control - Setup Lab Limits (Контроль качества - Настроить лабораторные пределы).



2 Выберите **Source** (Источник), **Type** (Тип) и **Level** (Концентрация) из выпадающих списков.

3 Введите пределы в текстовые поля и нажмите **Save** (Сохранить).

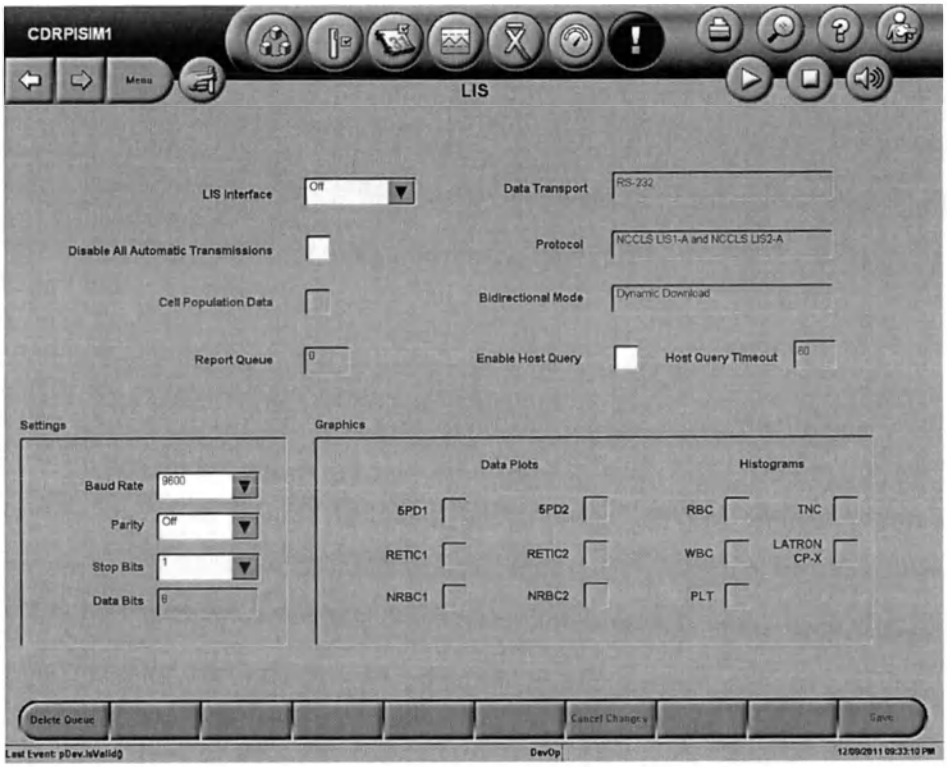
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Связь с LIS (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Communications (Связь) > LIS)

Информацию о канальном протоколе связи с главным компьютером можно найти в руководстве Передача данных главному компьютеру, входящем в комплект поставки системы DxH 800/DxH 600.

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Communications** (Связь) > **LIS**.

2 Используйте выпадающий список **LIS Interface** (Интерфейс LIS), чтобы быстро отключить интерфейс при необходимости.

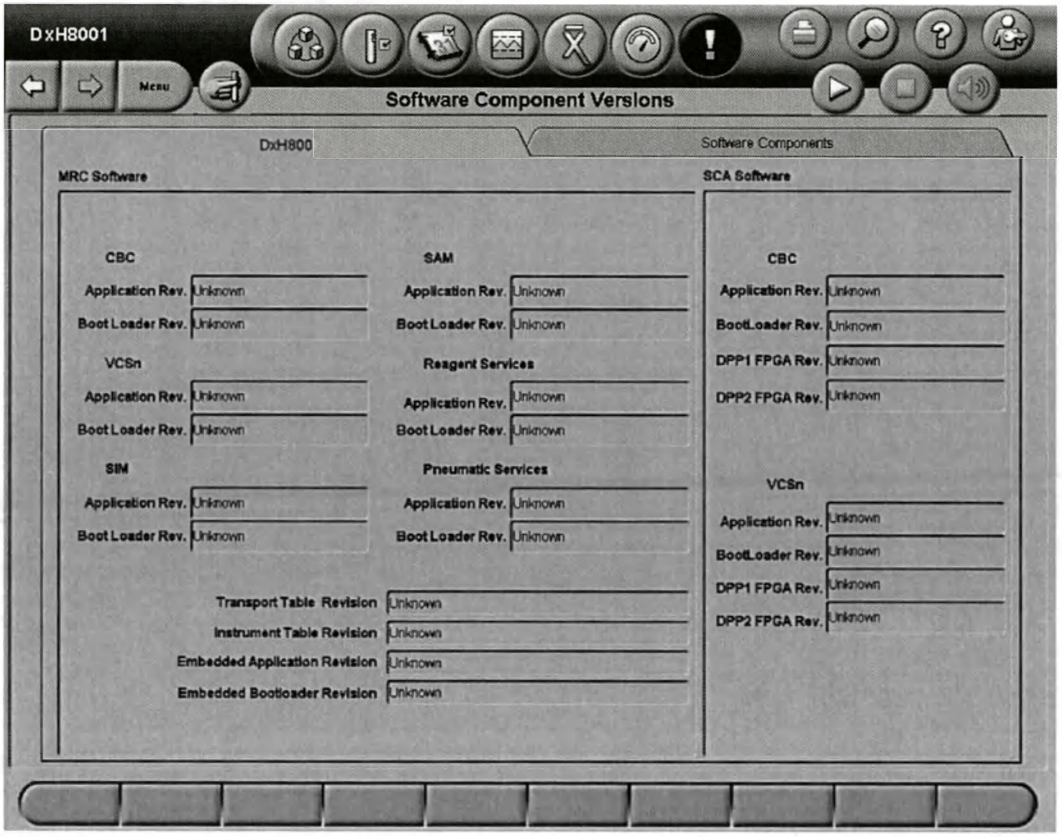


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка/обновление программного обеспечения (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Software Versions (Версии ПО)

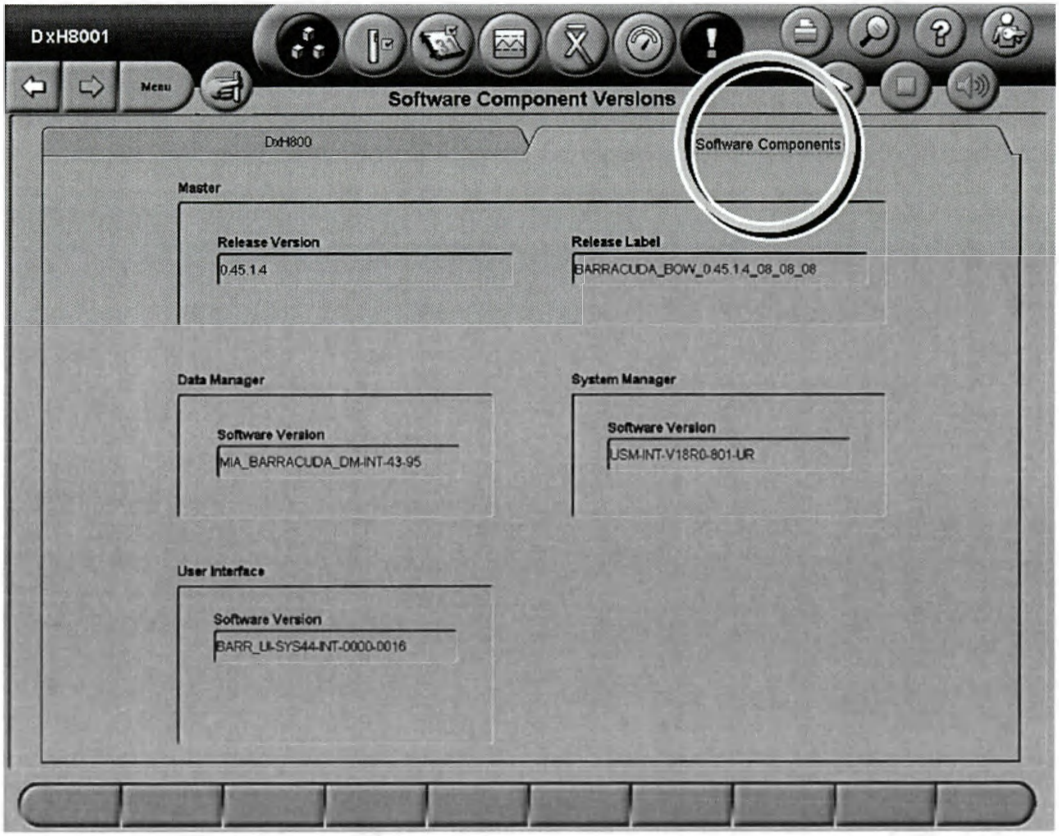
Иногда представитель компании Beckman Coulter может по телефону запросить у вас информацию о состоянии элементов ПО. Окна с вкладками помогут быстро найти необходимую информацию.

Рисунок 9.11 Окно Версии компонентов ПО



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

Рисунок 9.12 Вкладка Компоненты ПО



Обеспечение качества

Повторяемость

Настройка повторяемости является частью процедуры Повторяемость. Инструкции по настройке повторяемости приведены в Повторяемость (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Repeatability (Повторяемость)), ГЛАВА 11, Обеспечение качества.

Перенос

Настройка переноса является частью процедуры Перенос. Инструкции по настройке переноса приведены в Перенос (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Carryover (Перенос)), ГЛАВА 11, Обеспечение качества.

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

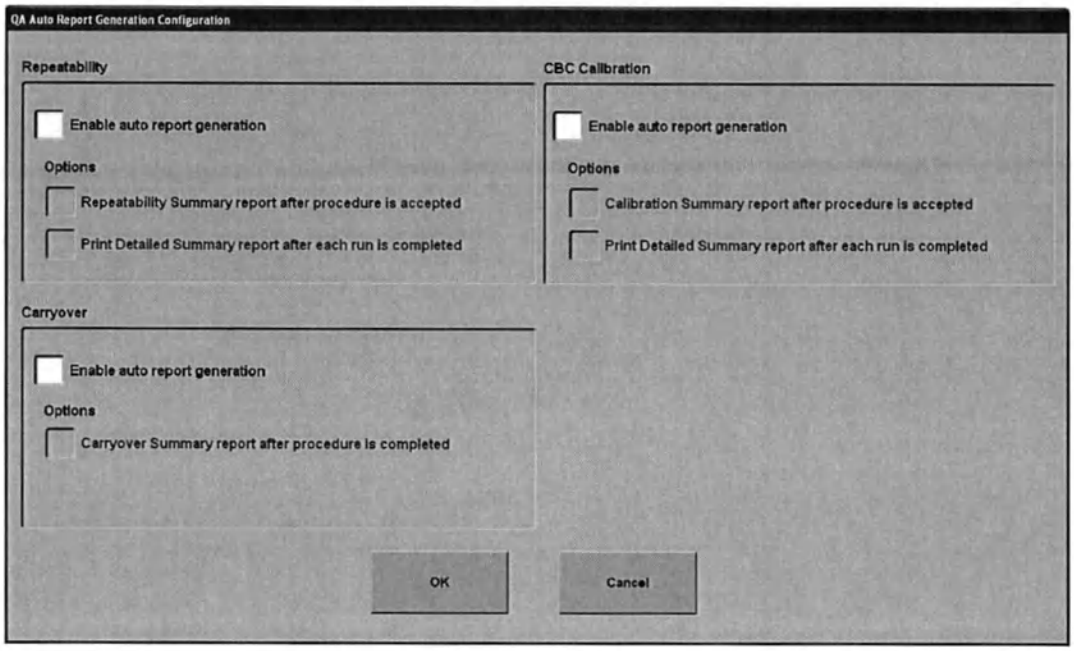
Калибровка CBC

Калибровка CBC является частью процедуры Калибровка. Инструкции по настройке калибровки CBC см. в Калибровка, ГЛАВА 11, Обеспечение качества.

Автоматический отчет 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).



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

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).

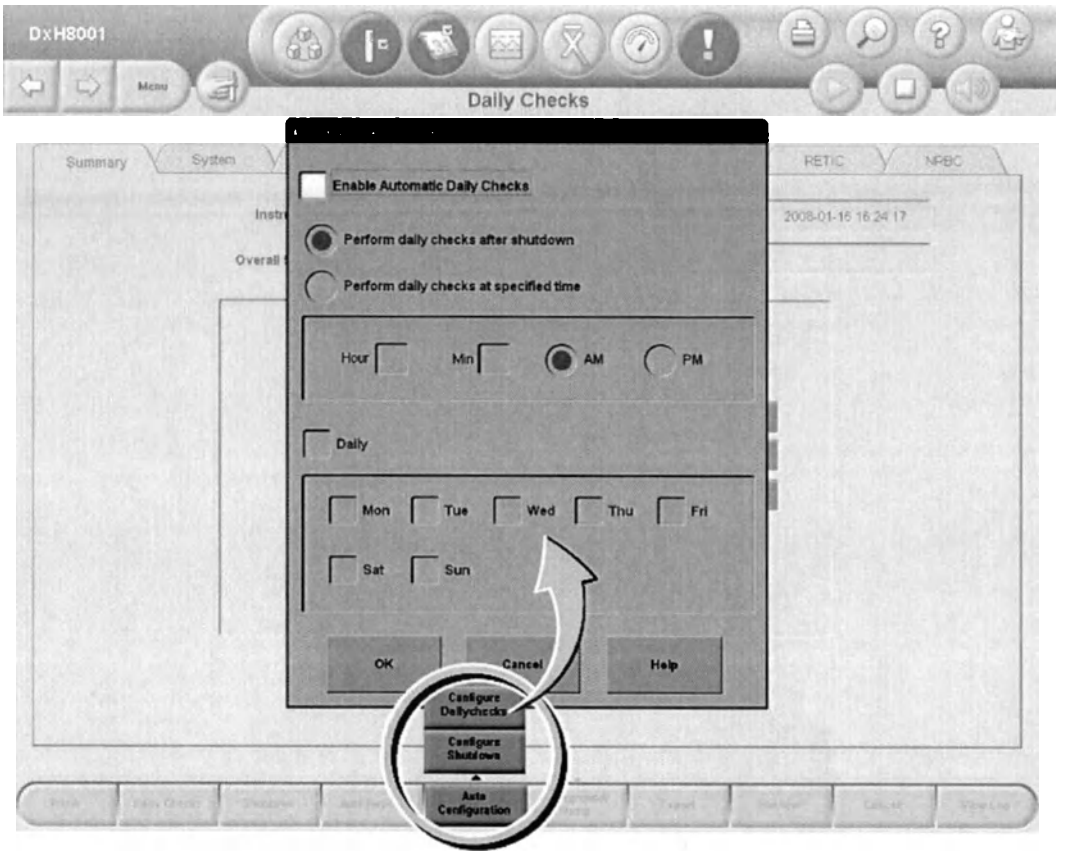
6 Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

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

Автоматическая конфигурация ежедневных проверок (Daily Checks (Ежедневные проверки) > Auto Configuration (Автоматическая конфигурация) > Configure Daily Checks (Конфигурировать ежедневные проверки))

Активировать автоматические ежедневные проверки

1 В окне Daily Checks (Ежедневные проверки) выберите **Auto Configuration** (Автоматическая конфигурация) > **Configure Daily Checks** (Конфигурировать ежедневные проверки), чтобы открыть диалоговое окно Auto Daily Checks Configuration (Конфигурация автоматических ежедневных проверок).



2 Установите флажок **Enable Automatic Daily Checks** (Активировать автоматические ежедневные проверки), чтобы включить автоматическое выполнение ежедневных проверок в системе.

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

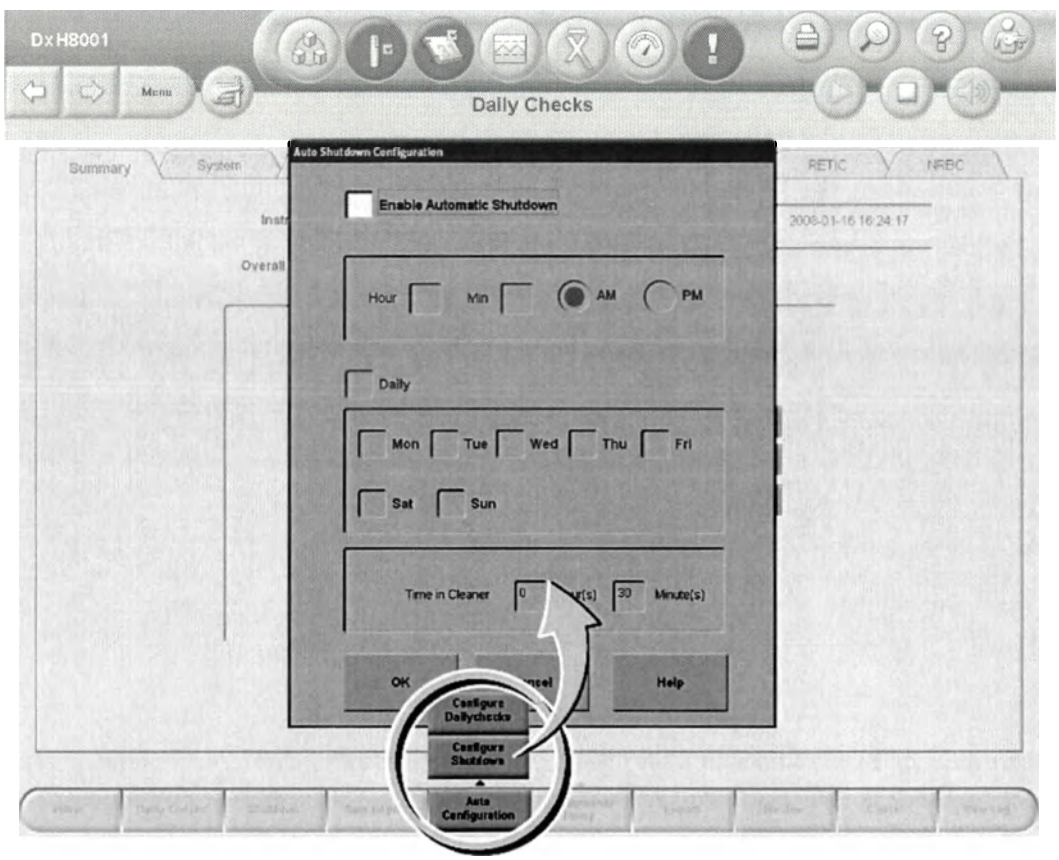
3 Выберите один из следующих вариантов:

- **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 вы выбрали **Perform Daily Checks After Shutdown** (Выполнять ежедневные проверки после завершения работы), нажмите **OK**, чтобы сохранить.
ИЛИ
Если вы выбрали **Perform Daily Checks at a Specified Time** (Выполнять ежедневные проверки в определенное время), укажите время и день, и нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

Активировать автоматическое завершение работы

1 В окне Daily Checks (Ежедневные проверки) выберите **Auto Configuration** (Автоматическая конфигурация) > **Configure Shutdown** (Конфигурировать завершение работы), чтобы открыть диалоговое окно Auto Shutdown Configuration (Конфигурация автоматического завершения работы).



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

2 Установите флажок **Enable Automatic Shutdown** (Активировать автоматическое завершение работы), чтобы включить автоматическое выполнение завершения работы в системе.

3 Выполните следующее:

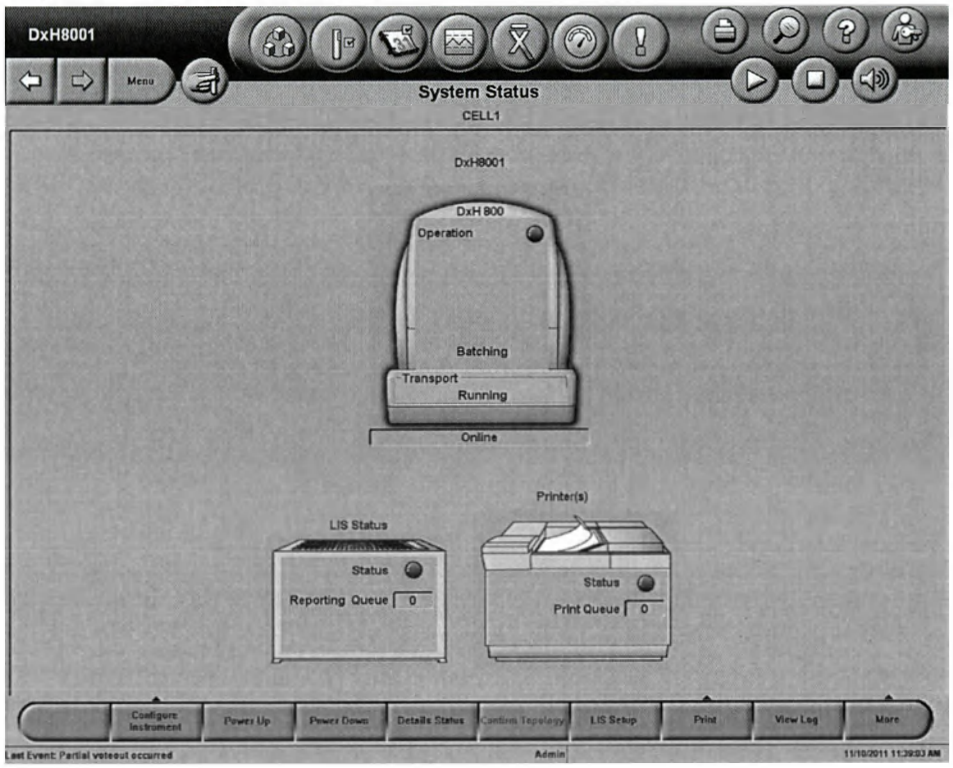
- Введите время для автоматического завершения работы в текстовых полях **Hour** (Часы) и **Minutes** (Минуты).
- Установите флажок **AM** (До полудня) или **PM** (После полудня).
- Установите флажок **Daily** (Ежедневно) или выберите определенные дни недели для выполнения автоматического завершения 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.
- Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор.

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

Заявка на анализы по умолчанию (Menu (Меню) > System Status (Статус системы))

Заявка на анализы по умолчанию для режиме обработки кассет и отдельных пробирок настраивается в окне DxH 800/DxH 600 System Status (Статус системы).

Рисунок 9.13 Окно Статус системы

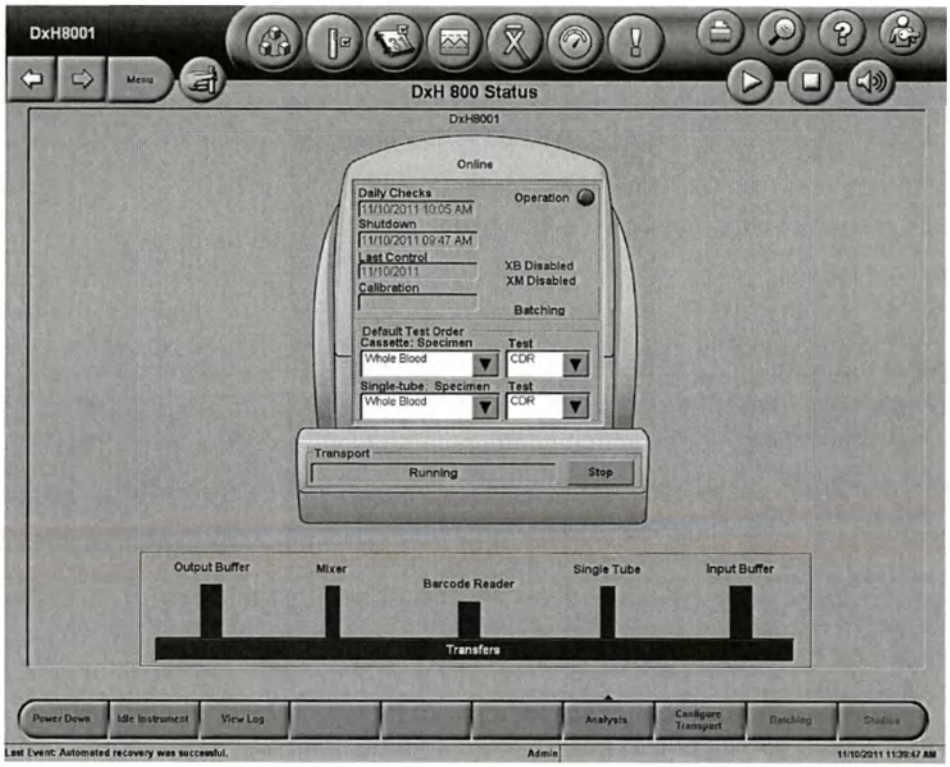


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Подробности статуса системы

Вы можете ознакомиться с подробной информацией о статусе системы, нажав и затем выбрав **System Status** (Статус системы) > **Details Status** (Подробности статуса).

Рисунок 9.14 Окно Подробности статуса



Заявка на анализы по умолчанию при аспирации в режиме обработки кассет

Тип образца цельной крови с панелью анализа

В окне отдельного модуля в выпадающем списке *Automatic (Cassette)-Specimen* (Автоматическая (Кассета)-Образец) значением по умолчанию является **Whole Blood** (Цельная кровь).

---

1 Выберите панель анализа для Автоматической заявки на анализ по умолчанию из выпадающего списка *Test* (Анализ):

- **None** (Нет)
- **CBC**
- **CD**
- **CDR**
- **CR**
- **H&H**

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

- **PLT**
- **RETIC**
- **WBC**
- **WBC-NE#**
- **WHP**

Заявка на анализы 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)

ПРИМЕЧАНИЕ Значение по умолчанию в выпадающем списке *Test* (Анализ) - панель анализа BFC для всех типов образцов, перечисленных выше, за исключением цельной крови.

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**

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

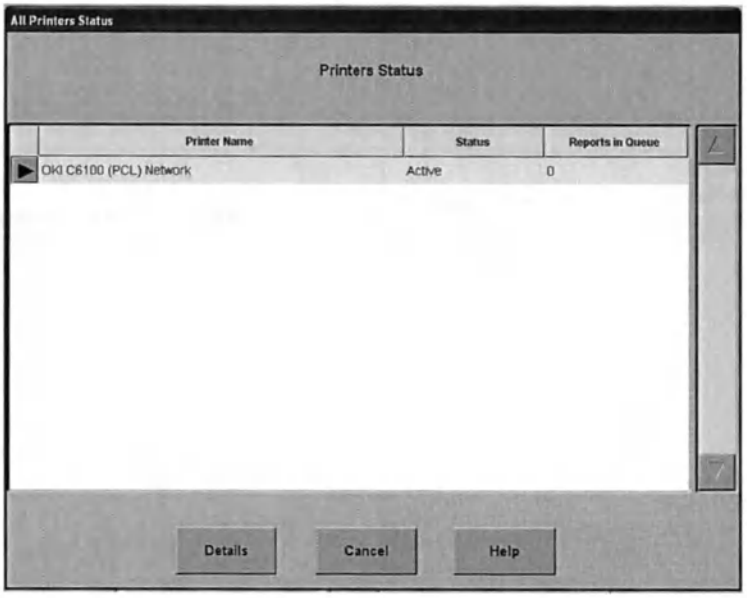
Статус печати

Выполните следующую процедуру, чтобы проверить статус принтера.

1 Нажмите .

2 В окне System Status (Статус системы) нажмите на локальной навигационной панели **Print** (Печать) > **Printers** (Принтеры), чтобы открыть окно Printers Status (Статус принтеров).

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 (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Printers (Принтеры) > Printer Setup (Настройка принтера)).



3 Выделите название принтера и нажмите **Details** (Детали), чтобы увидеть подробную информацию о статусе принтера.

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

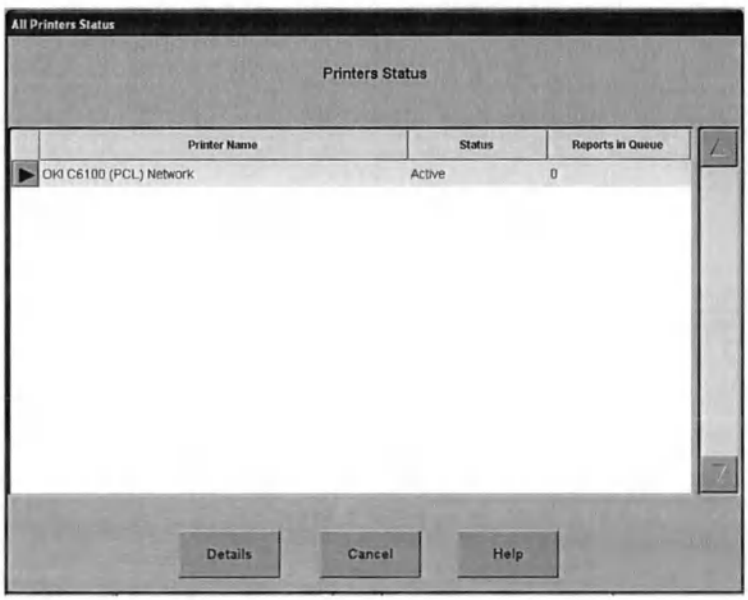
Изменить принтер

Выполните следующие действия, чтобы изменить принтер.

1 Нажмите .

2 В окне System Status (Статус системы) нажмите на локальной навигационной панели **Print** (Печать) > **Printers** (Принтеры), чтобы открыть окно Printers Status (Статус принтеров).

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 (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Printers (Принтеры) > Printer Setup (Настройка принтера)).

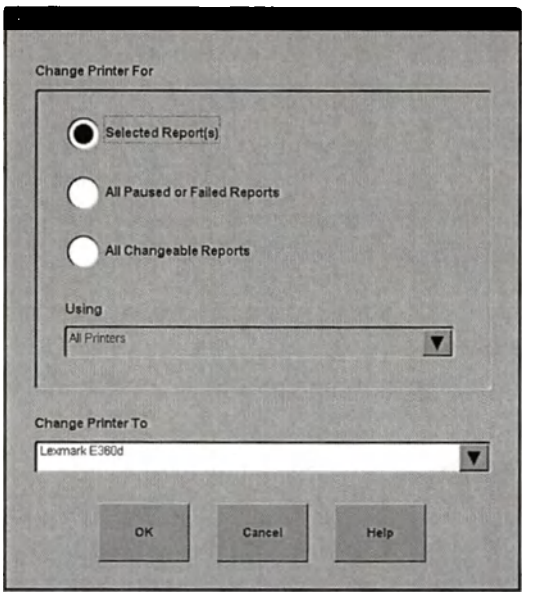


3 Выделите название принтера и нажмите **Details** (Детали), чтобы увидеть подробную информацию о статусе принтера.

4 Нажмите **Change Printer** (Изменить принтер).

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

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 Нажмите **OK**.

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

Отменить отчеты

Выполните следующие действия, чтобы отменить отчет.

1 Нажмите .

2 В окне System Status (Статус системы) нажмите на локальной навигационной панели **Print** (Печать) > **Printers** (Принтеры), чтобы открыть окно Printers Status (Статус принтеров).

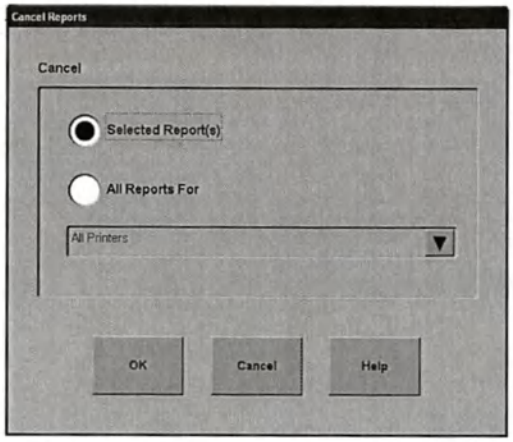
ПРИМЕЧАНИЕ На локальной навигационной панели вы также можете настроить принтер, нажав **Print** (Печать) > **Printer Setup** (Настройка принтера). Подробная информация о настройке принтера приведена в Настройка принтера (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Printers (Принтеры) > Printer Setup (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 Выбрать опцию в *Cancel* (Отменить) и выбрать опцию в выпадающем списке.



6 Нажмите **OK**.

Обработка серий

Вы можете использовать обработка 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 модуле SPM в окне отдельного модуля.

1 Выберите прибор в окне System Status (Статус системы).

2 Щелкните дважды, чтобы открыть окно статуса отдельного модуля.

3 Отметьте окошко **Batching** (Обработка серий) и нажмите **OK**.

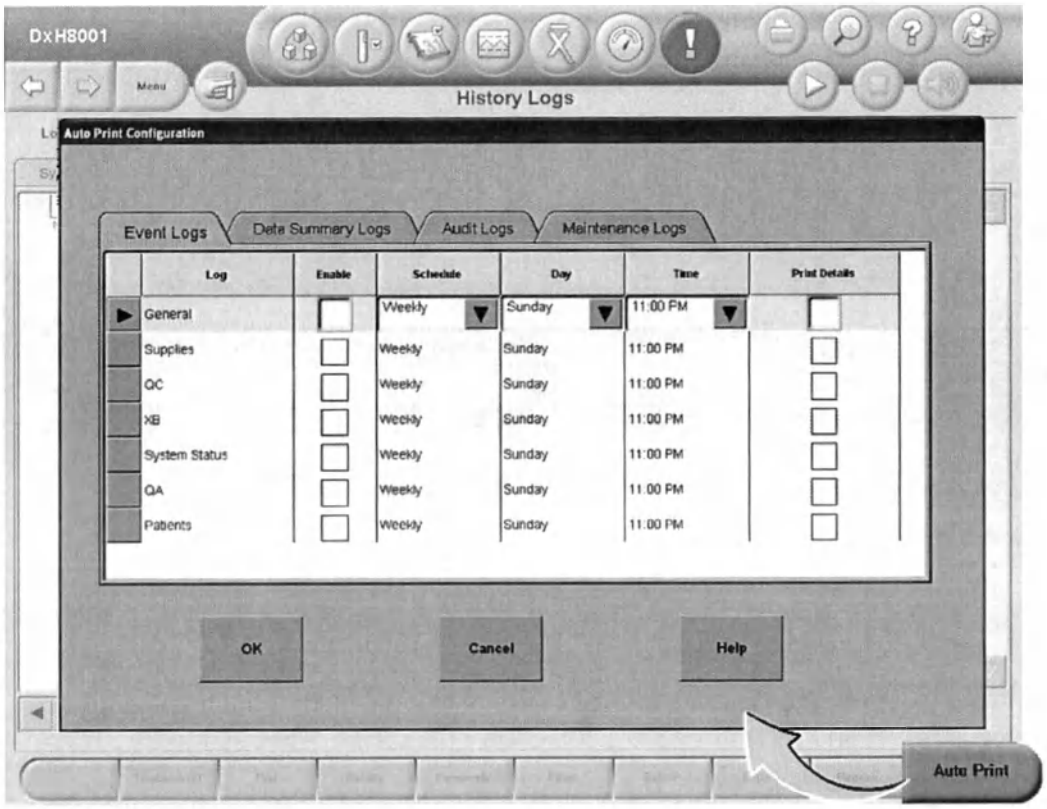
Все результаты будут отмечены сообщением *Default Test Order* (Заявка на анализы по умолчанию).

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

Конфигурация автоматической печати Журнала событий

Можно установить график автоматической печати частей Журнала событий.

1 Выберите **Auto Print** (Автоматическая печать) в окне History Logs (Журналы событий).



2 Выберите закладку:

- **Event Logs** (Регистрация событий)
- **Data Summary Logs** (Журналы сводных данных)
- **Audit Logs** (Контрольные журналы)
- **Maintenance Logs** (Журналы обслуживания)

3 Выполните выбор и нажмите **OK**.

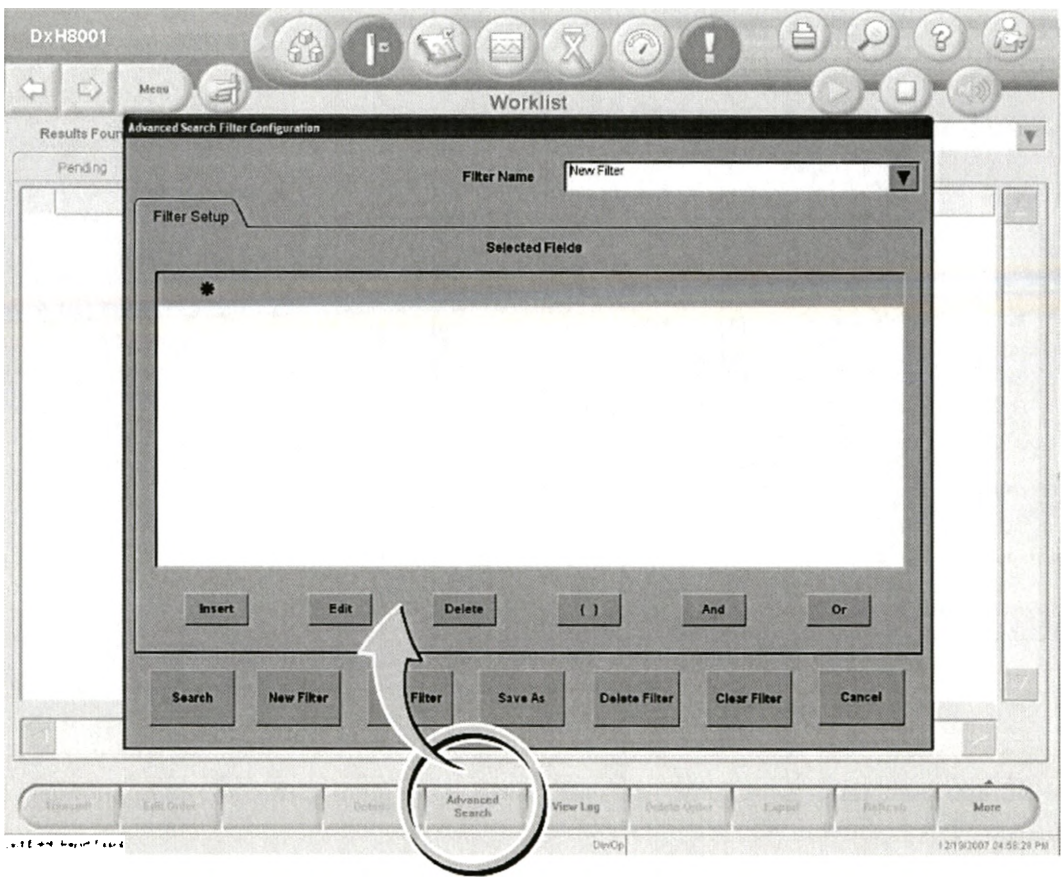
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Фильтр пользовательского рабочего списка (Menu (Меню) > Worklist (Рабочий список) > закладка Custom (Пользовательский) > Advanced Search (Расширенный поиск))

Вы можете использовать функцию Advanced Search (Расширенный поиск), чтобы записать эффективные критерии поиска, которые будут применены в пользовательском рабочем списке. Запись расширенного поиска аналогична записи правила принятия решения. Дополнительную информацию и инструкции см. в Правила (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила)).

Функции в составе расширенного поиска, но не входят в правила принятия решений, описываются на следующих страницах.

Рисунок 9.15 Диалоговое окно Конфигурация фильтра расширенного поиска

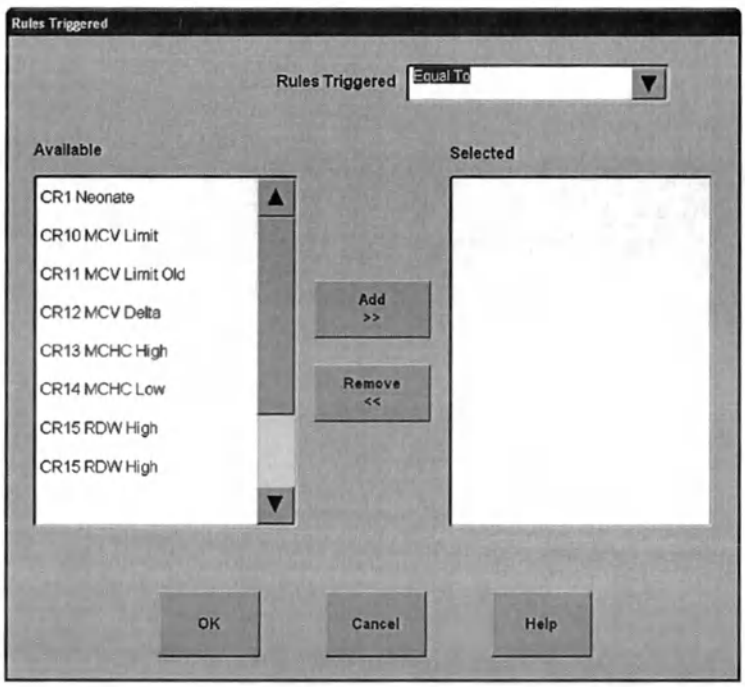


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Запущенные правила (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставить) > Result (Результат) > Rules Triggered (Запущенные правила))

1 Нажмите **Advanced Search Filter Configuration** (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > **Insert** (Вставить) > **Result** (Результат) > **Rules Triggered** (Запущенные правила).

2 Выберите описание из выпадающего списка *Rules Triggered* (Запущенные 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.

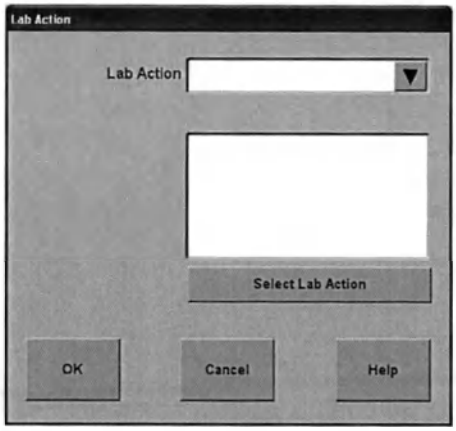
4 Нажмите **OK**.

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

Действие лаборатории (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Result (Результат) > Lab Action (Действие лаборатории))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Lab Action* (Действие лаборатории):

- **Contains** (Содержит).
- **Does Not Contain** (Не содержит).



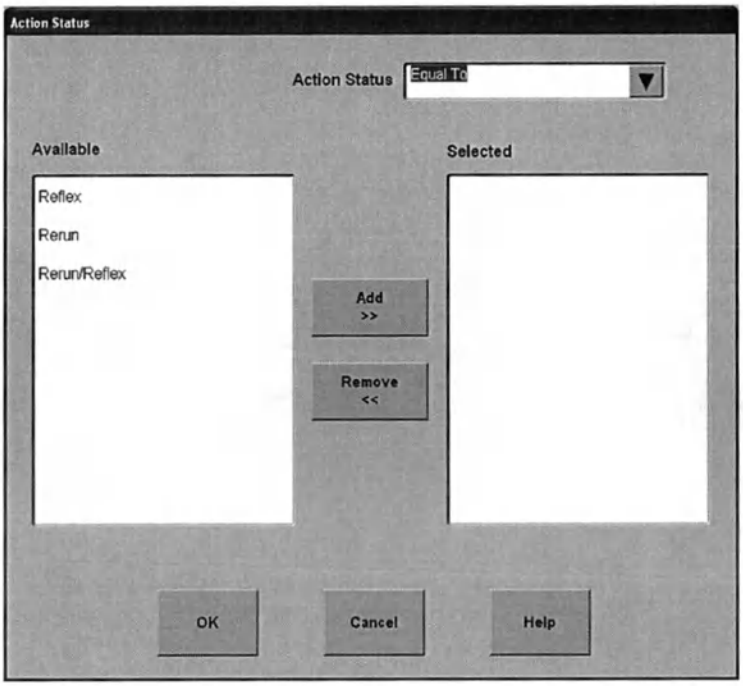
2 Введите описание действия или нажмите **Select Lab Action** (Выбрать действие лаборатории).

3 Нажмите **OK**.

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

Статус действия
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Action Status (Статус действия))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Action Status* (Статус действия).



2 Сделайте выбор в списке *Available* (Доступно) и нажмите **Add** (Добавить).

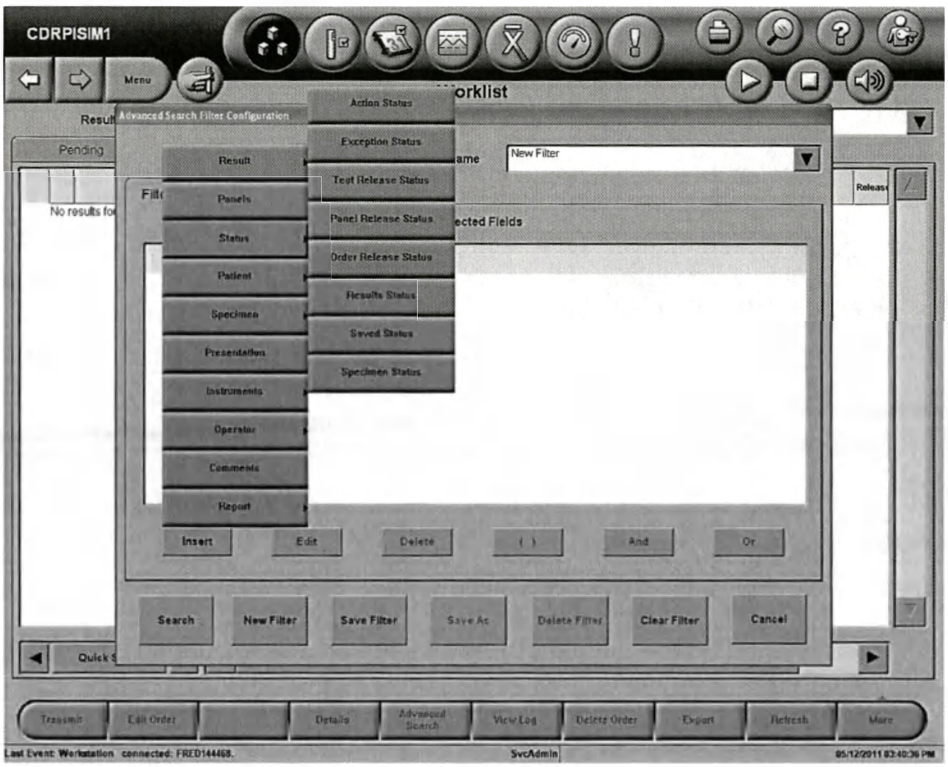
3 Нажмите **OK**.

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

Статус выдачи
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Release Status (Статус выдачи))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Release Status* (Статус выдачи):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 Выберите опцию из второго выпадающего списка:

- **Not Released** (Не выдано).
- **Partial Released** (Частично выдано).
- **Preliminary Release** (Предварительно выдано).
- **Released** (Выдано).
- **Rejected** (Отклонено).
- **Removed** (Убрано).

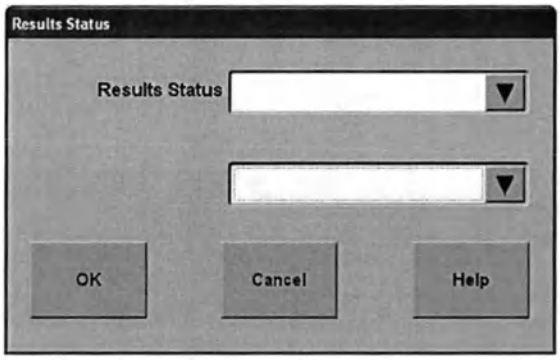
3 Нажмите **OK**.

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

Статус результатов (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Results Status (Статус результатов))

1 Выберите одну опцию в выпадающем списке *Results Status* (Статус результатов):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:

- **Pending** (Ожидает обработки).
- **Partially Complete** (Частично завершено).
- **Complete** (Завершено).

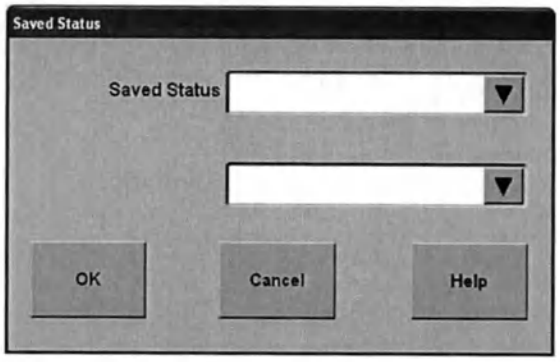
3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор.

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

Статус сохранения (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Saved Status (Статус сохранения))

1 Выберите одну опцию в выпадающем списке *Saved Status* (Статус сохранения):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:

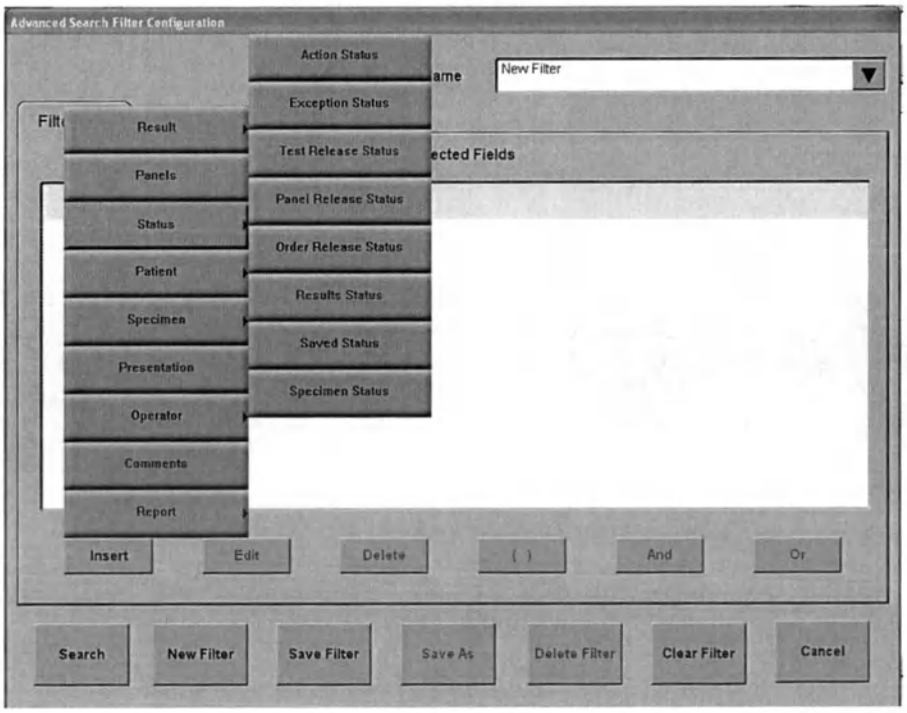
- **Not Saved** (Не сохранено).
- **Saved** (Сохранено).

3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор.

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

Статус образца
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Status (Статус) > Release Status (Статус выдачи))

1 Выберите одну из опций в подменю *Specimen* (Образец).



2 Выберите соответствующую опцию в зависимости от типа выбранного статуса.

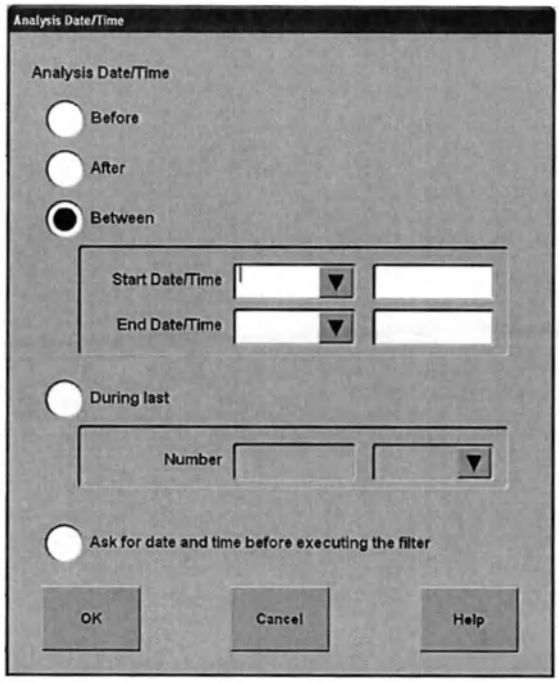
3 Нажмите **OK**, чтобы сохранить выбор.

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

Дата/Время анализа (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Specimen (Образец) > Analysis Date/Time (Дата/Время анализа))

1 Нажмите **Advanced Search Filter Configuration** (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > **Insert** (Вставка) > **Specimen** (Образец) > **Analysis Date/Time** (Дата/Время анализа).

2 Выберите дату/время анализа и нажмите **OK**.

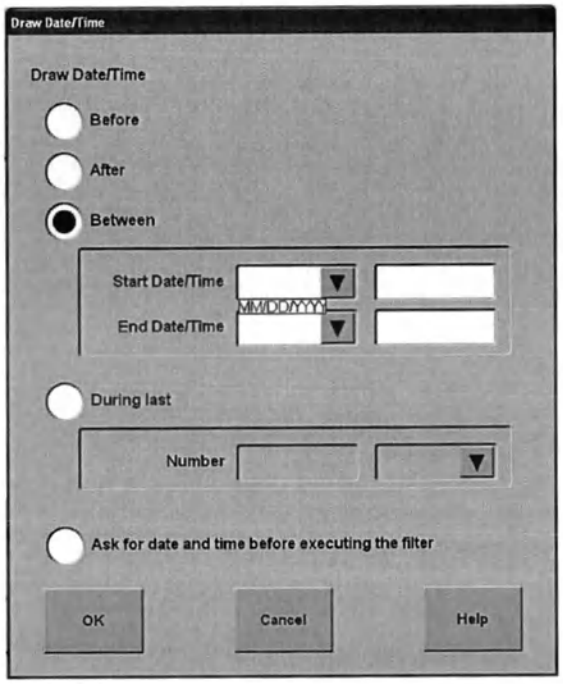


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дата/Время забора
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Specimen (Образец) > Draw Date/Time (Дата/Время забора))

1 Нажмите **Advanced Search Filter Configuration** (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > **Insert** (Вставка) > **Specimen** (Образец) > **Draw Date/Time** (Дата/Время забора).

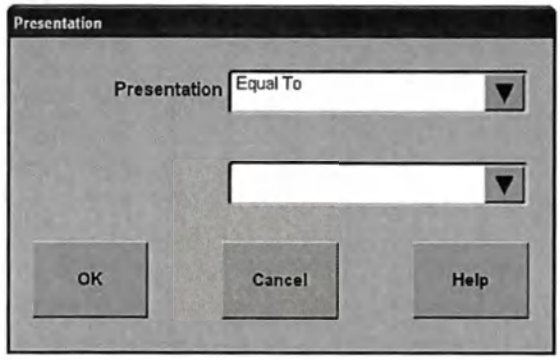
2 Выберите дату/время забора и нажмите **OK**.



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

Режим обработки (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Presentation (Режим обработки))

1 Выберите Equal To (Равно) из выпадающего списка *Presentation* (Режим обработки):



2 Из выпадающего списка выберите режим обработки:

- **Cassette** (Кассета).
- **Single Tube** (Индивидуальная пробирка).

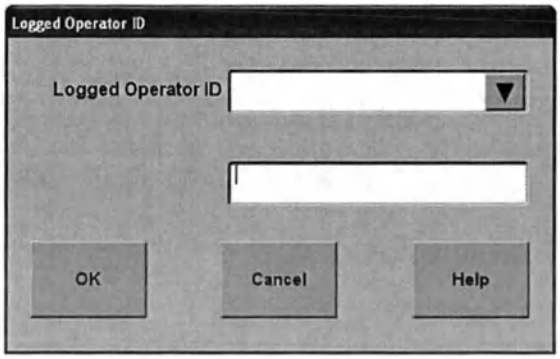
3 Нажмите **OK**.

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

ИД оператора, вошедшего в систему (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Operator (Оператор) > Logged Operator ID (ИД оператора, вошедшего в систему))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Logged Operator ID* (ИД оператора, вошедшего в систему):

- **Starts With** (Начинается с).
- **Ends With** (Заканчивается на).
- **Contains** (Содержит).
- **Does Not Contain** (Не содержит).



2 Введите идентификатор оператора.

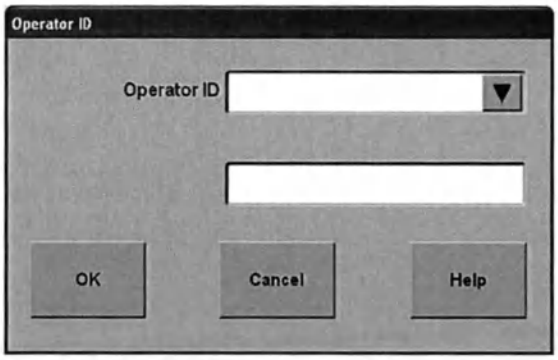
3 Нажмите **OK**.

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

ИД оператора
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Operator (Оператор) > Operator ID (ИД оператора))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Operator ID* (ИД оператора):

- **Starts With** (Начинается с).
- **Ends With** (Заканчивается на).
- **Contains** (Содержит).
- **Does Not Contain** (Не содержит).



2 Введите ИД оператора в текстовое поле.

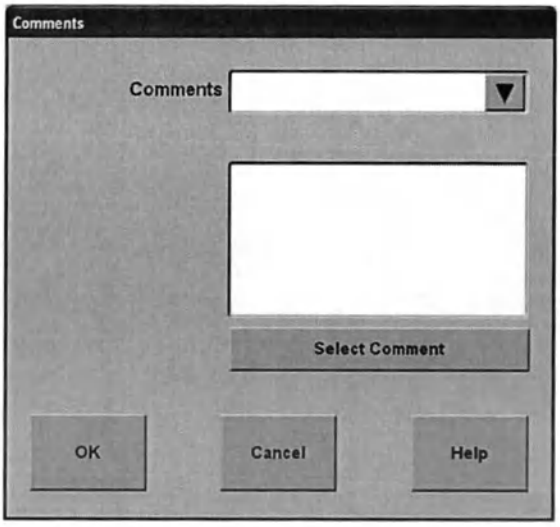
3 Нажмите **OK**.

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

Комментарии
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Comments (Комментарии))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Comments* (Комментарии):

- **Contains** (Содержит).
- **Does Not Contain** (Не содержит).



2 Введите комментарий или нажмите **Select a Comment** (Выбрать комментарий).

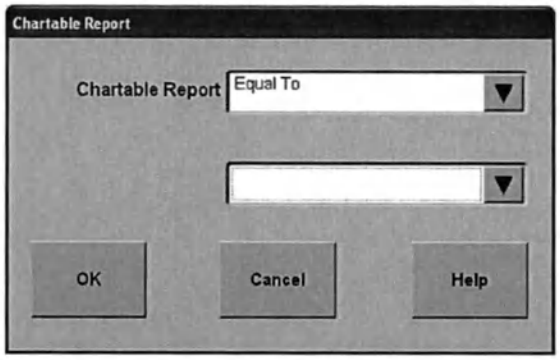
3 Нажмите **OK**.

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

Отчет в табличной форме (Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Report (Отчет) > Chartable Report (Отчет в табличной форме))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Chartable Report* (Отчет в табличной форме):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:

- **Not Sent** (Не отправлен).
- **Preliminary** (Предварительный).
- **Amended** (Исправленный).
- **Final** (Окончательный).

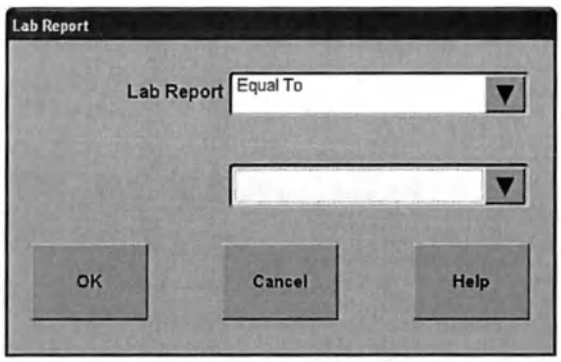
3 Нажмите **OK**.

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

Лабораторный отчет
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Report (Отчет) > Lab Report (Лабораторный отчет))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Lab Report* (Лабораторный отчет):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 Выберите один из следующих вариантов из второго выпадающего списка:

- **Not Sent** (Не отправлен).
- **Preliminary** (Предварительный).
- **Amended** (Исправленный).
- **Final** (Окончательный).

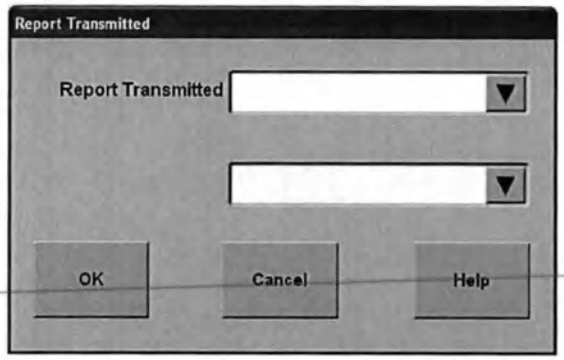
3 Нажмите **OK**.

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

Отчет передан
(Advanced Search Filter Configuration (Конфигурация фильтра расширенного поиска) > Insert (Вставка) > Report (Отчет) > Report Transmitted (Отчет передан))

1 Выберите опцию из выпадающего списка *Report Transmitted* (Отчет передан):

- **Equal To** (Равно).
- **Not Equal To** (Не равно).



2 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).

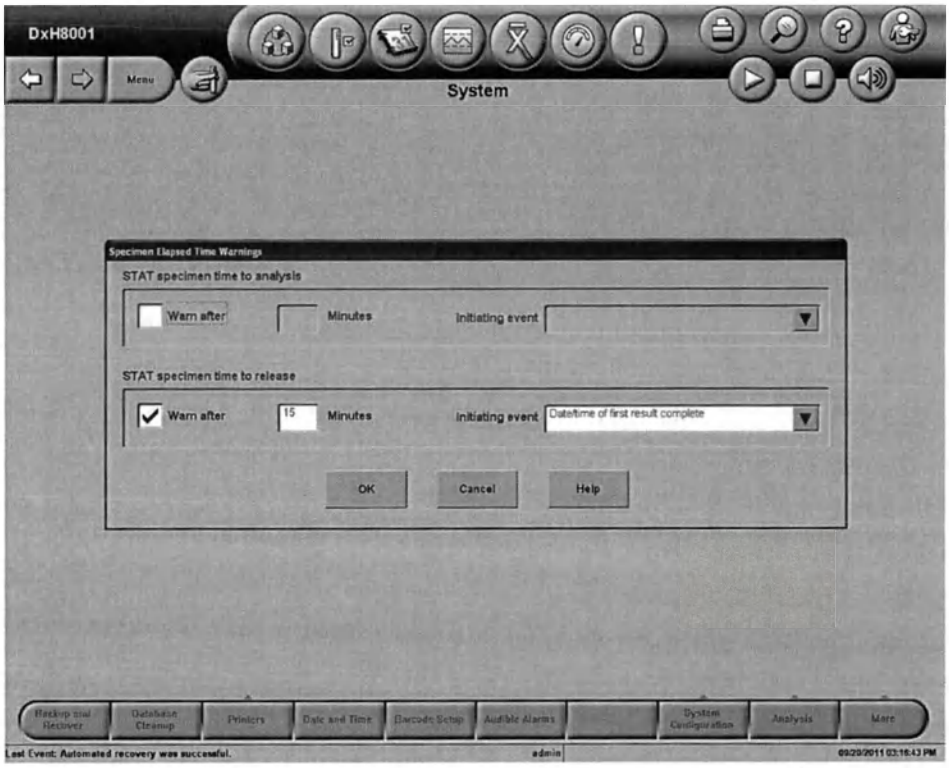
3 Нажмите **OK**.

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

Предупреждения об образце (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Specimen Warnings (Предупреждения об образце))

Вы можете настроить в DxH 800/DxH 600 предупредительные сообщения, которые предупредят вас об истечении времени для запуска анализа срочного образца и(или) выдаче результатов для такого образца.

1 Чтобы открыть диалоговое окно Specimen Elapsed Time Warnings (Предупреждения об истекшем времени для образца) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Specimen Warnings** (Предупреждения об образце).



2 Выберите один из следующих вариантов:

- Анализ срочного образца не начат согласно истекшему времени (в минутах) с момента получения или забора образца (как отмечено в заявке на анализ).
- Результаты анализа срочного образца не выданы согласно истекшему времени (в минутах) с момента завершения первого или последнего результата, или забора образца.

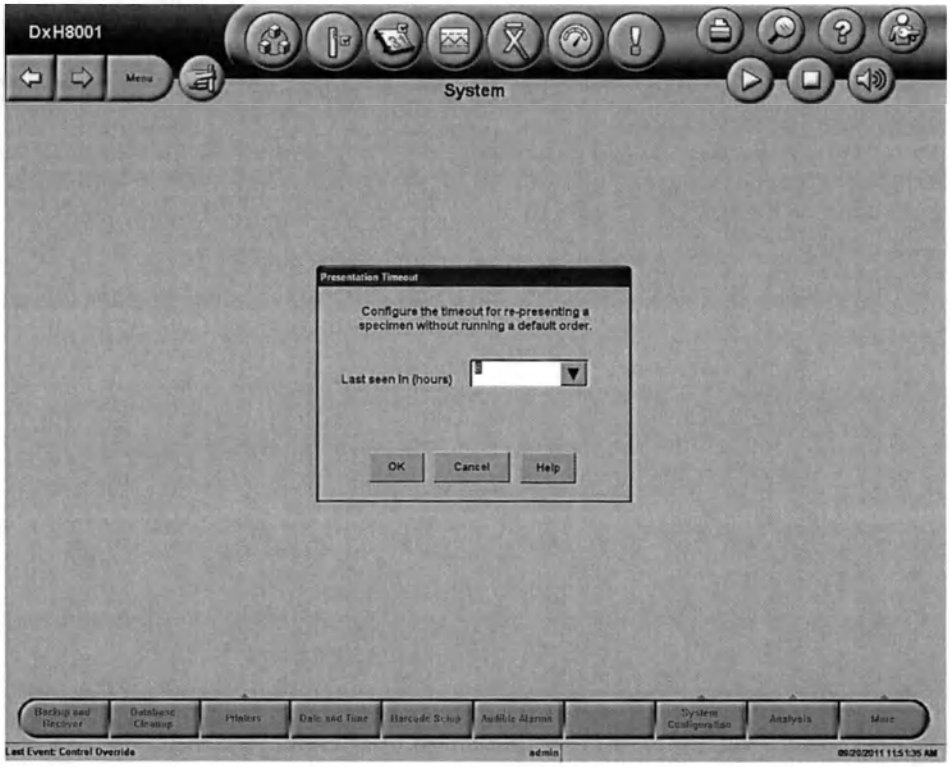
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3 Нажмите **OK**.

Время ожидания в режиме обработки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > More (Дополнительно) > Presentation Timeout (Время ожидания в режиме обработки))

Время ожидания в режиме обработки позволяет задать время в течение которого система может проанализировать выданный образец, используя заявку на анализ по умолчанию.

1 Чтобы открыть диалоговое окно Presentation Timeout (Время ожидания в режиме обработки) нажмите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **System** (Система) > **More** (Дополнительно) > **Presentation Timeout** (Время ожидания в режиме обработки).



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

2 Выберите **0**, чтобы анализировать выданный ИД образца снова, используя заявку на анализ по умолчанию.
ИЛИ
Выберите **8**, **16** или **24** часа, чтобы пропустить обработку образца в этот период, при этом образец выводится в закладке Не обработан рабочего списка с пометкой Совпадений нет.

3 Нажмите **OK**.

Повторный прогон короткой пробирки (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Flagging/Rules (Маркировка/правила) > Rules (Правила) > Short Tube Rerun (Повторный прогон короткой пробирки))

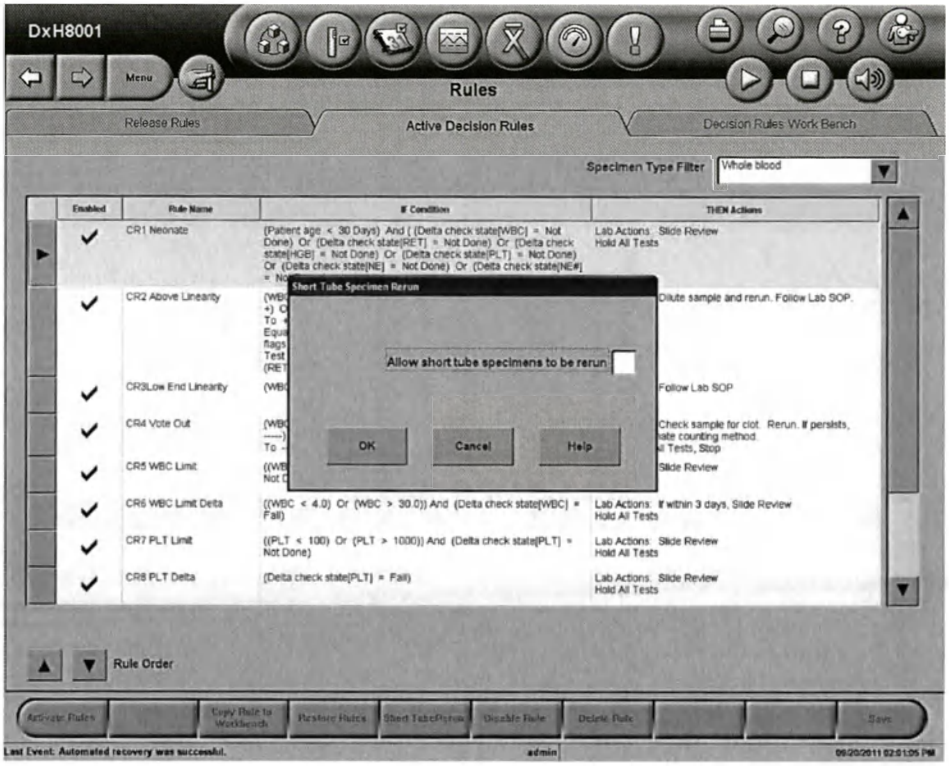
Лаборатория может отключить автоматический повторный прогон или рефлексивный анализ образцов, собранных в короткие пробирки, которые анализируются в кассетном режиме (напр., педиатрические образцы или образцы в коротких пробирках с ложным дном). Обработка этих образцов производится в кассетах типа B и типа D. При этом объем крови может быть недостаточным для второй успешной аспирации в режиме обработки кассет.

Система DxH 800/DxH 600 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.

Для активации повторного прогона или рефлексивного анализа для кассет типа B и типа D выполните следующую процедуру.

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

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Flagging/Rules** (Маркировка/правила) > **Rules** (Правила) > **Short Tube Rerun** (Повторный прогон короткой пробирки), чтобы открыть диалоговое окно Short Tube Rerun (Повторный прогон 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 Нажмите **OK**.

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

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

ГЛАВА 10

Устранение неполадок

Меры предосторожности/Опасности

Заявление о радиационной безопасности

В процессе разработки и производства системы DxH 800/DxH 600 компания Beckman Coulter Inc. соблюдала все требования, регулирующие использование и применение лазера, согласно нормативным документам:

- 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 ущерб в случае непрямого контакта через отражающие поверхности (зеркальное отражение). Лазер анализатора DxH 800/DxH 600 закрыт защитным корпусом.

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

⚠ 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.

Извлекать лазер и снимать защитный корпус может только представитель компании Beckman Coulter.

Предупреждающие этикетки

⚠ ОСТОРОЖНО

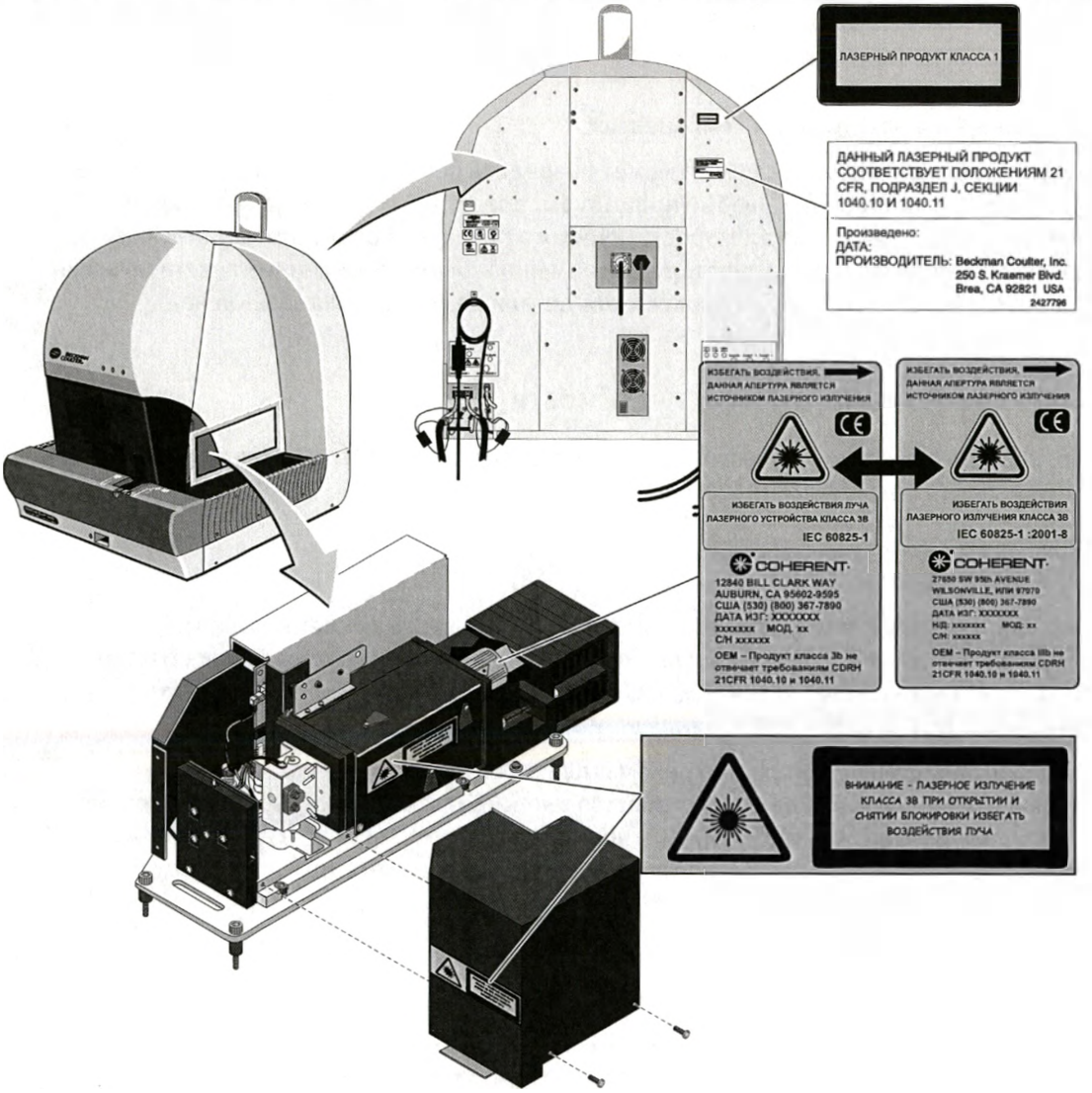
Возможная травма оператора. Прибор содержит компоненты, опасные для оператора. Если предпринята попытка отключить функцию обеспечения безопасности, или если работа прибора не соответствует нормальной работе, описанной в данном руководстве, отсоедините прибор от электропитания и свяжитесь с представителем 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 кожухом 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)



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

Электростатический разряд

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск повреждения электронных компонентов:

- **Электростатический разряд (ЭСР) может повредить печатные платы цепей и прочие электронные компоненты. Любые процедуры, при которых вероятно повреждение оборудования вследствие электростатического разряда, должны проводиться на рабочей станции ЭСР, или оператор должен использовать заземленный анастатический браслет, прикрепленный к металлической детали рамы, которая заземлена.**

Данные по электромагнитной совместимости

Данное оборудование для диагностических целей in vitro соответствует требованиям к выделению и невосприимчивости стандарта IEC 61326-2-6.

⚠ 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 устройство в непосредственной близости от источников сильных электромагнитных излучений (например, преднамеренно неэкранированных источников высоких частот), так как это может отрицательно отразиться на работе устройства.

Утилизация электрических приборов

Важно, чтобы пользователи поняли и следовали всем законодательным требованиям относительно безопасной и надлежащей утилизации электрических приборов.

Согласно директиве Европейского союза об отходах от электрического и электронного оборудования (WEEE) на продукции должен быть символ с перечеркнутой мусорной корзиной на колесиках. Наличие этой маркировки на продукции означает следующее:

1. Устройство поступило на европейский рынок после 13 августа 2005 года.
2. Устройство нельзя выбрасывать в городскую систему сбора мусора в государствах-членах ЕС.

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

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 устройства.

Примечание относительно Ограничения на использование опасных материалов в производстве

Эти символы и таблица декларации материалов (таблица с названием и концентрацией опасных материалов) соответствуют требованиям стандарта SJ/T11364-2006 «Ограничения на использование опасных материалов в производстве электрического и электронного оборудования» электронной промышленности КНР.

Предостерегающая этикетка RoHS (Ограничения на использование опасных материалов в производстве)

Настоящий логотип указывает на то, что это электронное информационное изделие содержит определенные токсичные или опасные вещества или элементы и может быть безопасно использовано во время его безопасного для окружающей среды периода эксплуатации. Число в середине логотипа указывает на безопасный для окружающей среды период эксплуатации этого изделия. Внешний кружок указывает на то, что продукт подлежит повторной переработке. Настоящий логотип также обозначает, что изделие должно быть переработано немедленно после истечения его безопасного для окружающей среды периода эксплуатации. Дата на маркировке указывает дату изготовления.

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

Экологическая этикетка RoHS (Ограничения на использование опасных материалов в производстве)

Настоящий логотип указывает на то, что продукт не содержит каких-либо токсичных или опасных веществ или элементов. Буква «e» обозначает электрические, электронные и экологически безопасные электронные информационные изделия. Он также обозначает, что данное электронное информационное изделие не содержит каких-либо токсичных или опасных веществ или элементов и является «зеленым» и экологически безопасным. Внешний кружок указывает на то, что продукт подлежит повторной переработке. Также этот логотип обозначает, что продукт после утилизации может быть переработан, но он не должен выбрасываться обычным образом.

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 проливы. 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).

ВАЖНО При использовании открытого стока вместо контейнера для отходов надежно закрепите сливную трубу в стоке, чтобы она случайно не выпала из стока. Это предотвратит утечку отходов.

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

Общие сведения

Успех устранения неполадок зависит от знания и понимания нижеперечисленных функций. Эти функции являются частью Программируемого мониторинга качества (ПМК), встроенного в систему.

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, напр., клапана для взятия пробы крови	ГЛАВА 1, Обзор работы системы
Порядок и периодичность очистки системы	ГЛАВА 12, Процедуры очистки
Порядок и периодичность замены/регулировки компонентов	ГЛАВА 13, Процедуры по замене/настройке
Использование Меню > Диагностики	Мониторинг системы (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > System Monitor (Монитор системы) или (F10)) в этой главе
Доступ к отдельным процедурам	Отдельные процедуры устранения неполадок в этой главе
Сообщения о событиях с отдельными диагностическими процедурами	Сообщения о событиях от приложения Системное управление 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 стане красным. Предупреждение о переполнении вакуумной камеры приведет к тому, что значок станет желтым.

Система DxH 800/DxH 600 имеет расширенное меню Диагностика. Диагностика поможет вам в устранении неполадок и восстановлении работы, особенно при совместной работе в 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 (напр., Замена переднего детектора крови).

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

Общие принципы устранения неисправностей

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 офлайн. 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 want to continue with this request?* (Переключение прибора в режим офлайн прекратит обработку образцов; любая обрабатываемая кассета будет перемещена в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?). Нажмите кнопку **OK**, чтобы продолжить, или кнопку **Cancel** (Отменить), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

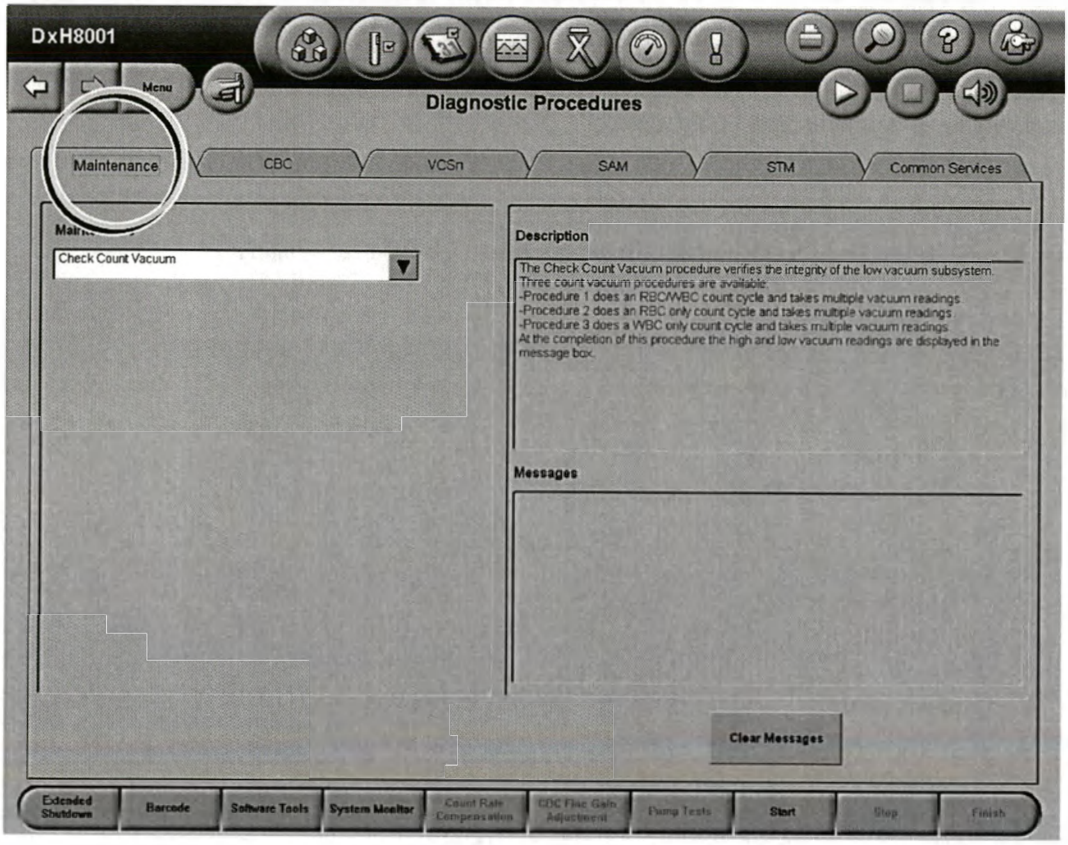
ВАЖНО Чтобы вернуться в режим онлайн после завершения диагностики, необходимо нажать кнопку **Finish** (Завершить) на локальной навигационной панели в окне Diagnostics (Диагностика).

Чтобы получить доступ к диагностическим процедурам, выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики). В окне Diagnostic Procedures (Диагностические процедуры) отображаются доступные закладки, напр., **Maintenance** (Обслуживание), **CBC**, **Diff**, **SAM** и **STM**.

Наиболее часто используемые функции перечислены в закладке Maintenance (Обслуживание). Перейдите на вкладку **Maintenance** (Обслуживание), чтобы открыть окно Diagnostic Procedures - Maintenance (Диагностические процедуры - Обслуживание).

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

Рисунок 10.2 Окно Диагностические процедуры - Обслуживание



Выберите закладки, чтобы отобразить окна Diagnostics Procedures (Диагностические процедуры) для CBC, VCSn, SAM, STM и Common Services (Общие системы).

Мониторинг системы
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > System Monitor (Монитор системы) или (F10))

Чтобы открыть Монитор системы в меню Диагностика, следует нажать **System Monitor** (Монитор системы) на локальной навигационной панели или (F10) .

Кнопки модуля, обведенные на Рисунок 10.3, Окно Монитор системы, позволяют выбирать и просматривать функции двух модулей одновременно.

На рисунке Рисунок 10.3, Окно Монитор системы поля Voltage (Напряжение), Temperature (Температура) и Pressure (Давление) показывают значения напряжения, температуры или давления.

Поля изменяют цвет, чтобы указать на предупреждения и сообщить об ошибках:

- Красный = ошибка, показания вышли за пределы верхнего или нижнего порогового значения для ошибки.
- Желтый = предупреждение, показания вышли за пределы верхнего или нижнего рабочего порогового значения для предупреждения.

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

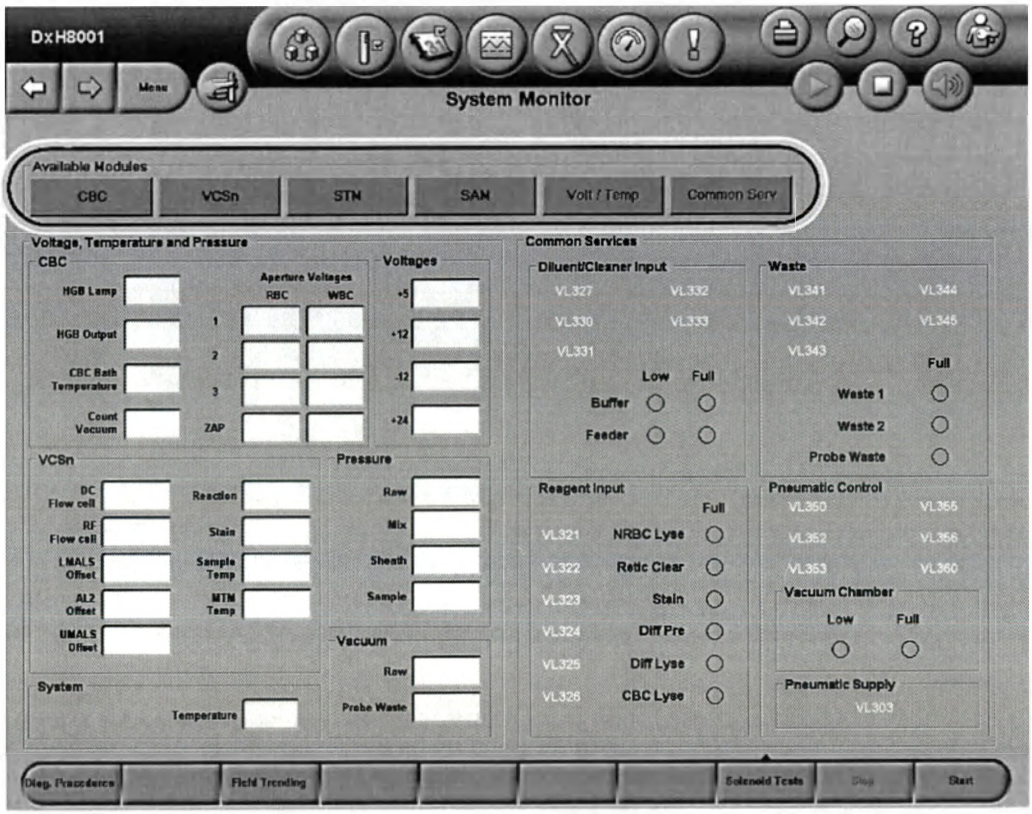
Серые, зеленые и красные точки обозначают статусы различных панелей. Серый означает ОТКЛЮЧЕНИЕ, зеленый означает ВКЛЮЧЕНИЕ, а красный означает ОШИБКУ. Помните о том, что во время процедуры диагностики необходимо иметь доступ к окну монитора системы, иначе на экране будет отображаться выделенная красным цветом (но бесполезная) информация до тех пор, пока не появится доступ к диагностической процедуре.

Также во время обработки автоматически обновляются оперативные показатели в различных полях.

Локальная навигационная панель относится к окну Diagnostics (Диагностика).

Как видно на рисунке Рисунок 10.3, Окно Монитор системы, VL означает клапан.

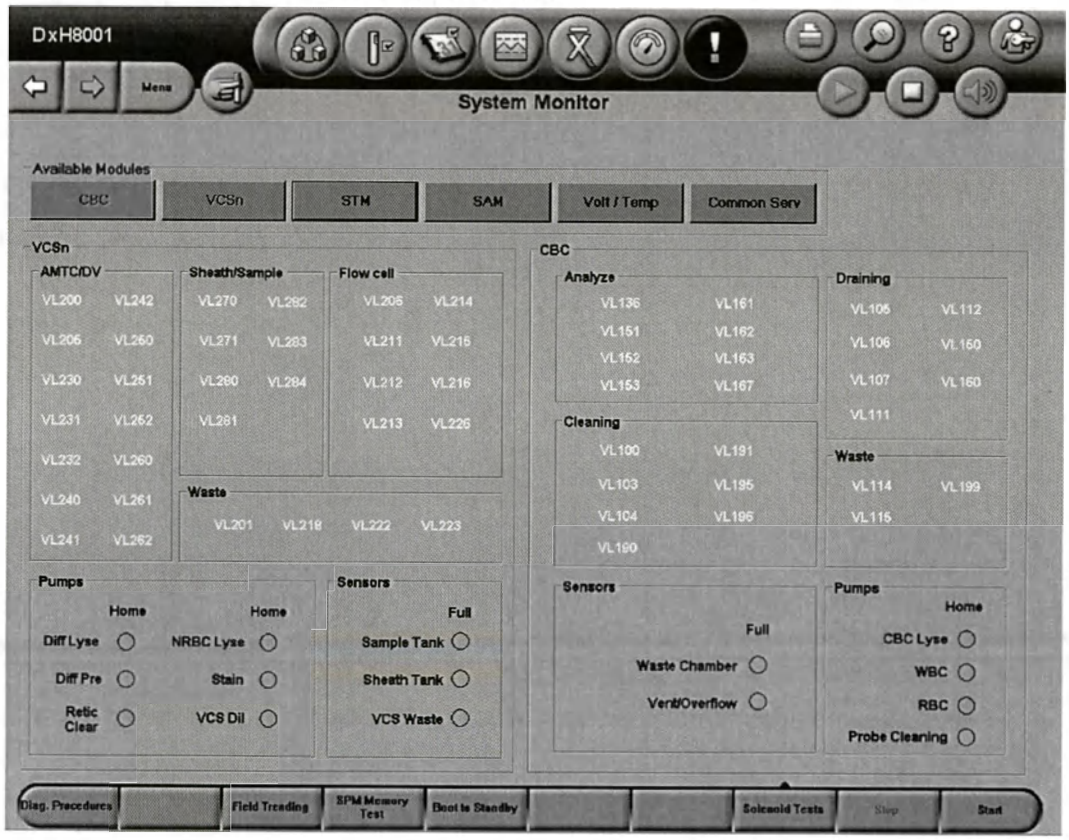
Рисунок 10.3 Окно Монитор системы



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

Панель CBC
(F10 > CBC и VCSn)

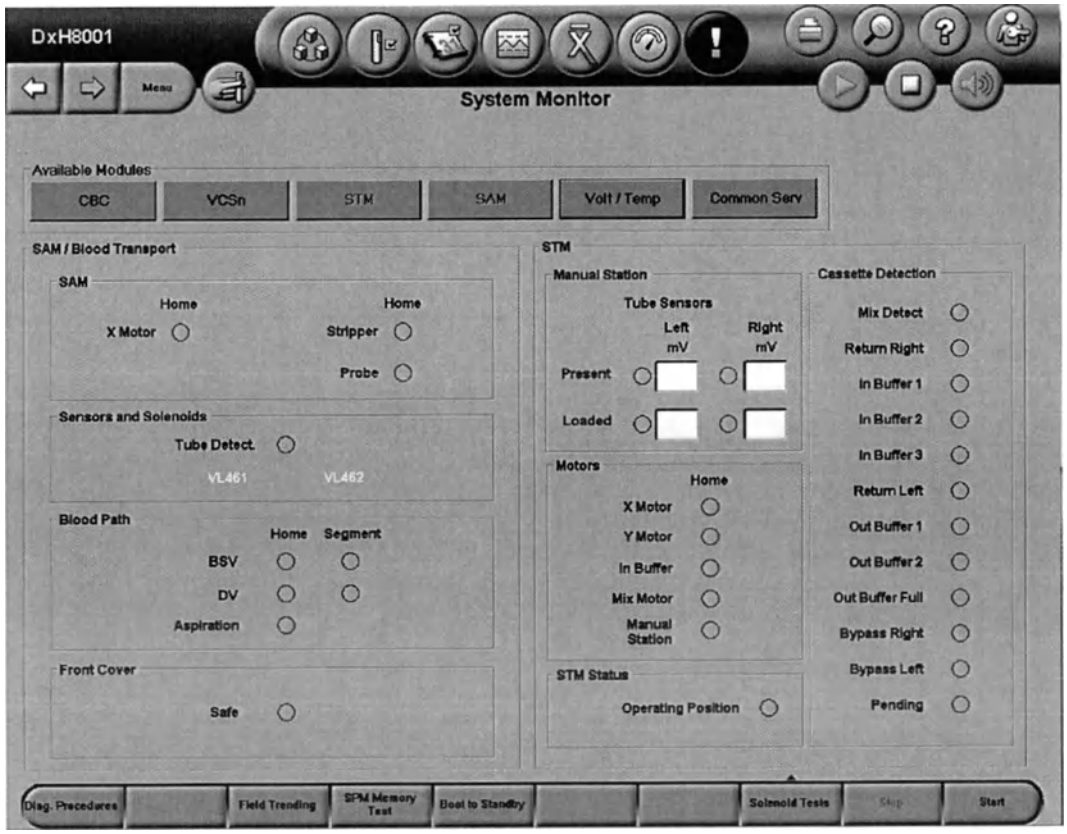
Рисунок 10.4 Монитор системы - Панели CBC и VCSn



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

Панель STM
((F10) > STM и SAM)

Рисунок 10.5 Монитор системы - Панели STM и SAM



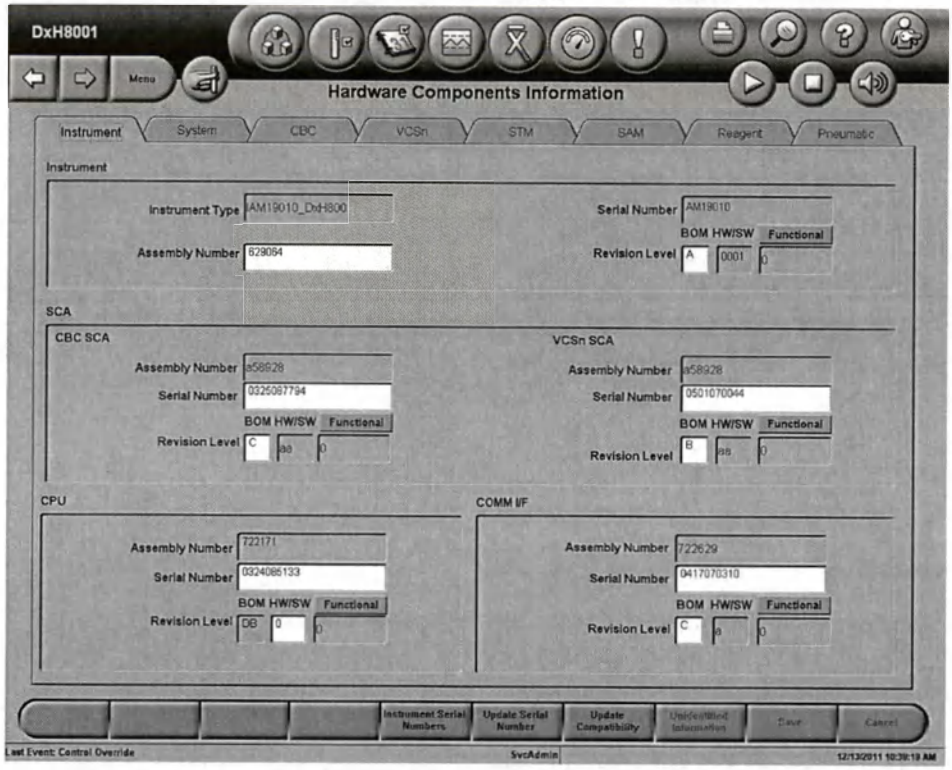
Просмотр сведений об оборудовании (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > Hardware Information (Сведения об оборудовании))

В настоящем разделе описываются окна со сведениями о компонентах оборудования, которые отображаются в приложении Системное управление. Сведения из этих окон могут потребоваться при обращении к представителю компании Beckman Coulter.

Выберите **Menu** (Меню) > **Setup** (Настройка) > **Hardware Information** (Сведения об оборудовании), чтобы открыть окно Hardware Components Information -Instrument (Сведения о компонентах оборудования Прибор. Чтобы просмотреть окна со сведениями об оборудовании System (Система), CBC, STM, SAM, Reagent (Реагент) и Pneumatic (Пневматика), выберите соответствующую закладку.

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

Рисунок 10.6 Окно Сведения о компонентах оборудования - Прибор



Отдельные процедуры устранения неполадок

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/настройке.

Определение и устранение закупорки апертуры

Закупорившаяся апертура WBC (лейкоцитов) и RBC (эритроцитов) может увеличить вероятность отзывов и маркировки образца, а также может 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, закупорена ли апертура, нажмите кнопку **Additional Data** (Дополнительные данные) на экране результатов обследования пациента, чтобы увидеть подробную информацию по отдельной апертуре.

Пример системы с закупоренной WBC апертурой показан на рисунке ниже. Результат, полученный от апертуры, которая была отозвана (здесь Aperture 3) 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 две различные процедуры для решение проблемы закупорки апертуры:

- Встряхнуть апертуры
- Почистить апертуры

ВАЖНО Процедура встряхивания апертур является самой простой и может оказаться достаточной для устранения обструкции или скоплений, поэтому сначала всегда выполняйте встряхивание апертур.

1. Выполнение диагностической процедуры встряхивания апертур (**Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **Maintenance** (Обслуживание) > **Zap Apertures** (Встряхивание апертур)).

   Во время процедуры Zap Apertures (Встряхивание апертур) напряжение прикладывается к обеим апертурам RBC и WBC.

2. Очистите апертуры с помощью дезинфектанта. Обратитесь к процедуре очистки (дезинфицирования) апертур в DxH 800/DxH 600 System Help (системная справка).

   Дезинфекция апертур может понадобиться в связи со снижением определяемого количества клеток, увеличением значений MCV или увеличением отзывов.

3. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

Извлечь застрявшую кассету

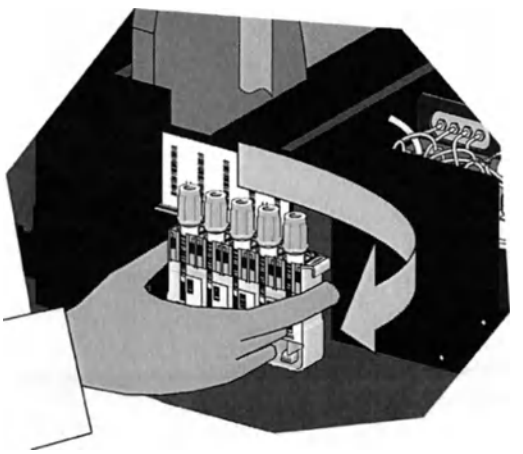
Чтобы извлечь кассету, которая находится на станции смешивания, выполните следующую процедуру:

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

1 Снять щиток транспортировочного отсека.

2 Нажмите , чтобы отключить сигналы тревоги.

3 Подвиньте застрявшую кассету вправо, чтобы высвободить ее из станции смешивания, и извлеките кассету.



4 Заменить щиток транспортировочного отсека.

Проверить выравнивание аспирационного зонда (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

В ходе этой процедуры система перемещает зонд и проверяет вертикальное и горизонтальное выравнивание в заданной позиции.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

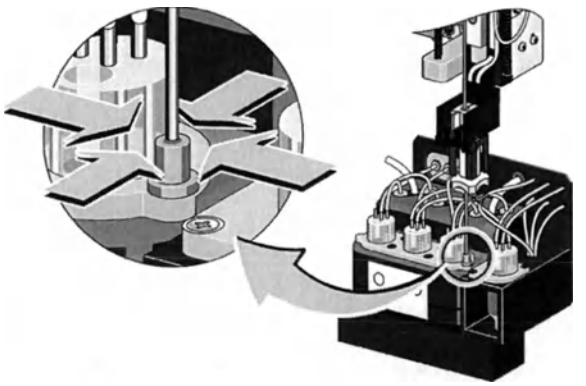
2 Из выпадающего списка выберите вариант **Verify Probe Alignment** (Проверить выравнивание зонда).

3 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

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

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 касание аспирационным зондом заданной цели и нажмите **OK**.



6 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Процедура прожига апертур (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

В ходе процедуры система подает на апертуры RBC и 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 Монитор системы.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Zap Apertures** (Прожиг апертур).

3 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

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

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 Монитор системы.

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Процедура проверки холостой пробы HGB (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

В ходе процедуры проверки холостой пробы HGB система проверяет оптическую целостность канала HGB. Система:

- Опорожняет и промывает камеру HGB.
- Отслеживает и отображает результаты проверки HGB в окне Монитор системы.

ПРИМЕЧАНИЕ Процедуру можно закончить в любое время. После завершения процедуры наименьший и наибольший показатели холостой пробы HGB отображаются в поле **Messages** (Сообщения) в окне Диагностические процедуры.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **HGB Blank Verification** (Проверка холостой пробы HGB).

3 Нажмите **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 просматривать оперативные показатели холостой пробы HGB в окне Монитор системы.

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

6 Если процедура завершена успешно, повторите Ежедневные проверки, если необходимо.
ИЛИ
При сбое в ходе процедуры обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

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

Процедура проверки подачи воздуха (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

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 поле **Messages** (Сообщения) в окне Диагностические процедуры отображается время (в секундах), необходимое для достижения рабочих пределов давления и вакуума.

---

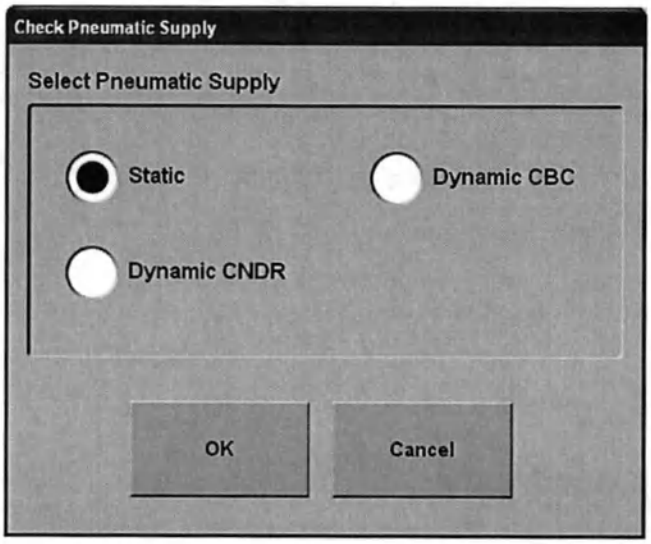
1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

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.

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

4 Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы открыть диалоговое окно Check Pneumatic Supply (Проверка подачи воздуха).



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.

6 Нажмите **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 (Смешивание), Sheath (Оболочка), Sample (Проба), Raw Pressure (Исходное давление), Raw Vacuum (Исходный вакуум) и Count Vacuum (Вакуум для подсчета) в окне Монитор системы.

Процедура проверки вакуума для подсчета (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

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.

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

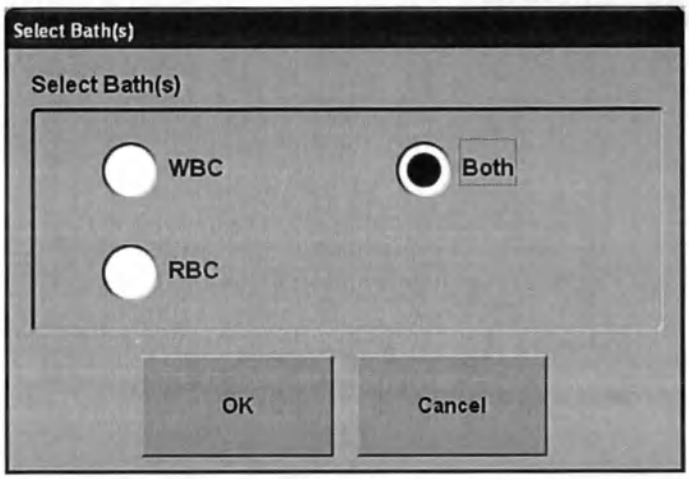
- В ходе процедуры 2 система выполняет цикл подсчета эритроцитов RBC и считывает несколько показателей вакуума.
- В ходе процедуры 3 система выполняет цикл подсчета лейкоцитов WBC и считывает несколько показателей вакуума.

ПРИМЕЧАНИЕ После завершения процедуры наименьший и наибольший показатели вакуума отображаются в поле *Messages* (Сообщения) в окне Диагностические процедуры.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Check Count Vacuum** (Проверка вакуума для подсчета).

3 Нажмите кнопку **Start** (Начать) для вывода диалогового окна Select Baths (Выбрать ванны).



4 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.

5 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 Монитор системы.

6 Выполните Процедура настройки регулятора вакуума для подсчета (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)).

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

7 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Процедура настройки регулятора вакуума для подсчета (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

Процедура настройки регулятора вакуума для подсчета позволяет отрегулировать вакуум для подсчета. Система: Переводит модуль SPM в безопасный режим работы. Выдает подсказку о настройке вакуума для подсчета. Отображает показатели вакуума для подсчета.

- Переводит модуль SPM в безопасный режим работы.
- Выдает подсказку о настройке вакуума для подсчета.
- Отображает показатели вакуума для подсчета.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Set Count Vacuum** (Установить вакуум для подсчета).

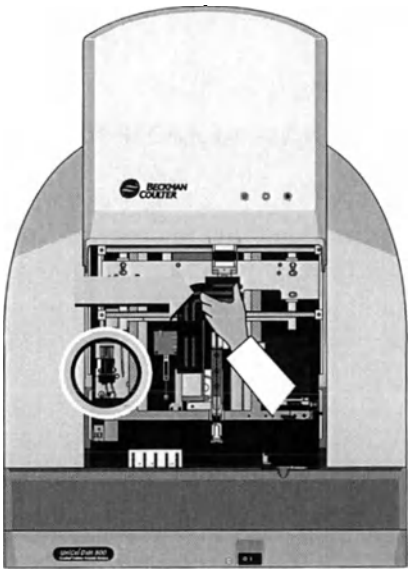
3 Нажать **Start** (Начать).

4 При появлении соответствующего запроса Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

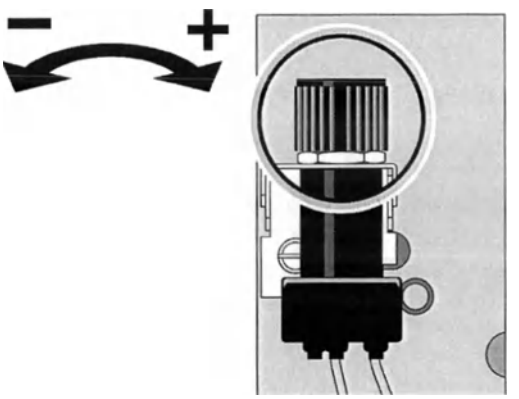
5 Нажмите , чтобы отключить сигналы тревоги.

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

6 Определите расположение регулятора вакуума для подсчета.



7 Поверните рукоятку вверху регулятора вакуума для подсчета по часовой стрелке, чтобы увеличить давление, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление.



8 Нажмите кнопку (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы), а затем нажмите кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/Температура), чтобы проверить показатель вакуума для подсчета в окне Монитор системы.

9 После завершения настройки нажмите кнопку **Stop** (Остановить), чтобы закончить процедуру.

10 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

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

11 Опустить переднюю крышку и Заменить щиток транспортировочного отсека.

Процедура слива реагентов для ретикулоцитов (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

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) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Remove Retic Reagents** (Слив реагентов для ретикулоцитов).

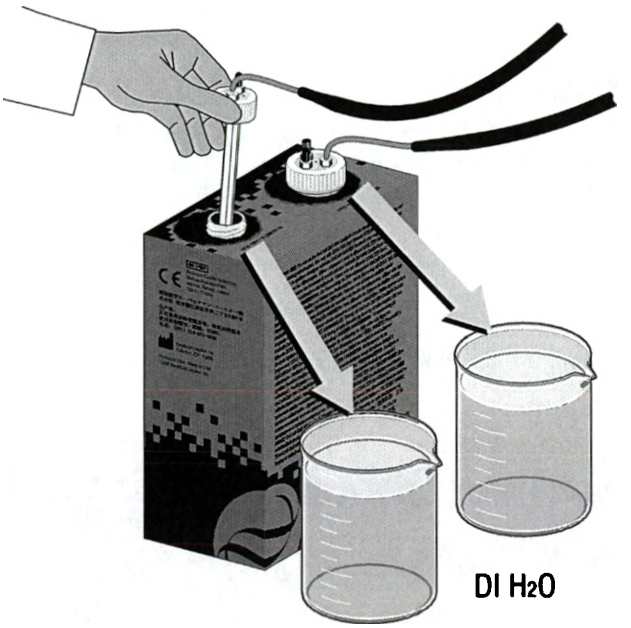
3 Нажать **Start** (Начать).

4 Приготовьте два однолитровых контейнера с деионизированной водой.

ПРИМЕЧАНИЕ По мере необходимости контейнеры необходимо заправлять.

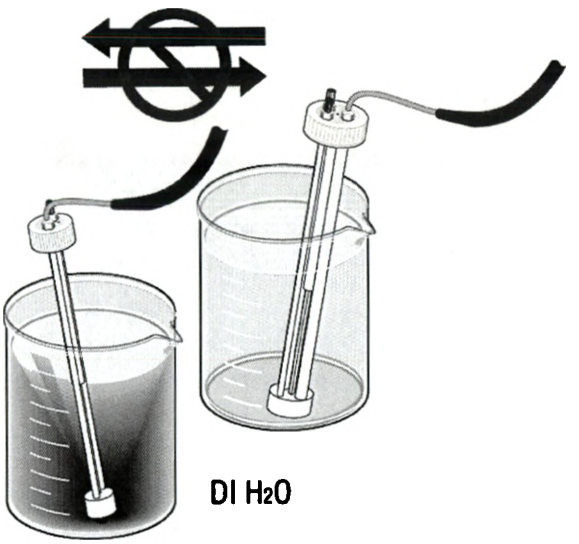
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Извлеките трубки забора реагента из упаковки с реагентами для ретикулоцитов.



6 Вставьте по одной трубке в контейнеры с деионизированной водой.

ВАЖНО Не меняйте трубки местами.



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

7 Для продолжения операции нажмите кнопку **OK**.
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отменить) для завершения.

При нажатии кнопки **OK** на экране появится следующее сообщение: *System performing Remove Retic Reagent procedure. Please wait.* (Система выполняет процедуру 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 После нажатия кнопки **Cancel** (Отменить), извлеките трубки забора реагента из контейнеров с деионизированной водой и положите в чистое место, затем нажмите **OK**, чтобы продолжить.

9 Для повторной сушки нажмите кнопку **OK**, для завершения процедуры.
ИЛИ
Нажмите кнопку **Cancel** (Отменить), чтобы завершить.

10 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Процедура дозировки разбавителя (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

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 ручную станцию.
2. Выдает подсказку о необходимости вставить пустую пробирку.
3. Задвигает ручную станцию.
4. Перекачивает 1 mL разбавителя в пробирку из насоса для очистки зонда через аспирационный зонд.
5. Снова выдвигает ручную станцию.
6. Выдает подсказку о необходимости извлечь наполненную пробирку.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

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

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Dispense Diluent** (Дозировать разбавитель).

3 Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы выдвинуть ручную станцию.

4 Вставьте пустую пробирку в левой части ручной станции, чтобы начать процедуру.
ИЛИ
Нажмите кнопку **Cancel** (Отменить), чтобы завершить процедуру.

5 После завершения процедуры извлеките пробирку из левого гнезда ручной станции.

6 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Приведение в готовность уносящего потока (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

В ходе процедуры приведения в готовность уносящего потока система приводит заправляет 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 в окне Монитор системы.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Prime Sweep Flow** (Заправить линию уносящего потока).

3 Нажмите **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 в окне Монитор системы - Панель CBC.

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

5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Цикл DV
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

В ходе процедуры Цикл DV (распределительного клапана) система проверяет работу двигателя распределительного клапана, сцепления 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 Монитор системы.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Cycle DV** (Цикл DV).

3 Нажмите **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).

Разблокировать DV
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

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.

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

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 Монитор системы.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Sample to HGB Chamber** (Перемещение пробы в камеру HGB).

3 Нажмите **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).

Проверить детекторы крови (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

В ходе процедуры проверки детекторов 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) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Verify Blood Detectors** (Проверить детекторы крови).

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

3 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Когда процедура завершена, нажмите **Finish** (Завершить).

Промыть проточную кювету (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

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 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) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

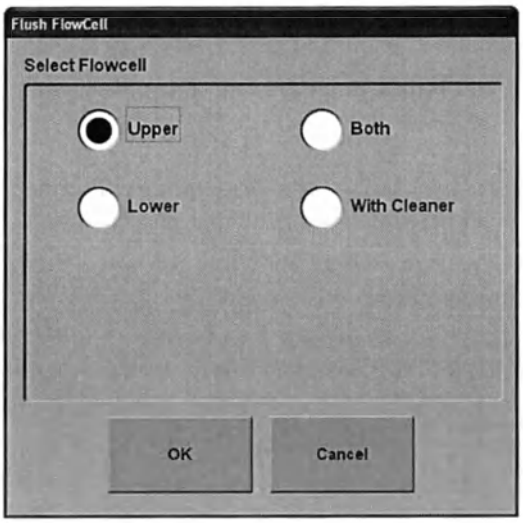
2 Из выпадающего списка выберите вариант **Flush Flow Cell** (Промыть проточную кювету).

3 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

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

4 Выберите процедуру и нажмите кнопку **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**.



5 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

6 Выполните Ежедневные проверки.

Скорость считывания штрих-кода (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание) > Bar Code (Штрих-код))

В ходе процедуры проверки скорости считывания штрих-кода система проверяет символику этикеток, количество цифр и знаков, а также выравнивание и работоспособность устройства для считывания штрих-кодов.

Система:

1. Выводит подсказку, когда необходимо вставить кассеты во входной буфер.
2. Обрабатывает кассеты и считывает каждый штрих-код, имитируя цикл модуля SPM.

ПРИМЕЧАНИЕ Пробирки с образцами не прокалываются.

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

Система также:

- Отображает результаты проверки скорости считывания для каждой позиции пробирки.
- Отображает порядковый номер кассеты с нераспознанным ИД образца (кассета/позиция) для визуальной проверки.

1 Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **закладка Maintenance** (Обслуживание) > **Bar Code** (Штрих-код).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Barcode Read Rate** (Скорость считывания штрих-кода).

3 Нажать **Start** (Начать).

4 Вставьте кассету с пробирками со штрих-кодом во входной буфер, чтобы начать процедуру.

5 Когда процедура завершена, нажмите **Finish** (Завершить).

Выравнивание штрих-кода (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание) > Bar Code (Штрих-код))

В ходе процедуры выравнивания штрих-кода система автоматически выравнивает внутреннее окно считывания штрих-кода, чтобы повысить скорость считывания.

Система:

1. Выводит подсказку, когда необходимо вставить кассету во входной буфер.
2. Обрабатывает кассету и выполняет 10 считываний каждого штрих-кода 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) > **закладка Maintenance** (Обслуживание) > **Bar Code** (Штрих-код).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Barcode Alignment** (Выравнивание штрих-кода).

3 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

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

4 Вставьте кассету с пробирками со штрих-кодом во входной буфер, чтобы начать процедуру Выравнивания штрих-кода.

5 Для продолжения операции нажмите кнопку **OK**.
ИЛИ
Нажмите **Cancel** (Отменить) для завершения.

6 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Переустановка настроек системы жидкостей SPM (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

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) > **закладка Maintenance** (Обслуживание).

2 Из выпадающего списка выберите вариант **Reset SPM Fluidics** (Переустановка настроек системы жидкостей SPM).

3 Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.

4 Когда процедура завершена, нажмите **Finish** (Завершить).

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

Запуск пневматической системы (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание))

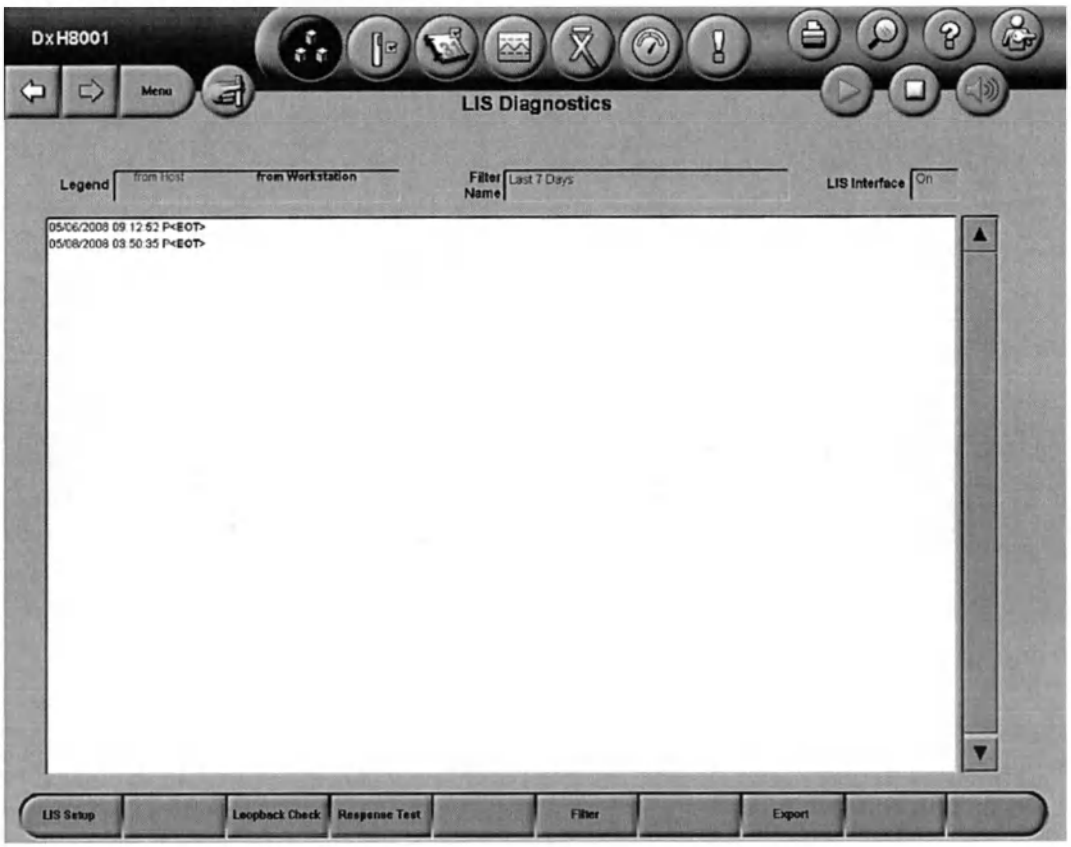
В ходе процедуры запуска пневматической системы система включает подачу воздуха.

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики) > **закладка Maintenance** (Обслуживание).
2. Из выпадающего списка выберите вариант **Start Pneumatics** (Запуск пневматической системы).
3. Нажмите **Start** (Начать), чтобы начать процедуру.
4. Когда процедура завершена, нажмите **Finish** (Завершить).

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

Диагностика LIS
(Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > LIS)

Рисунок 10.7 Окно Диагностика системы LIS

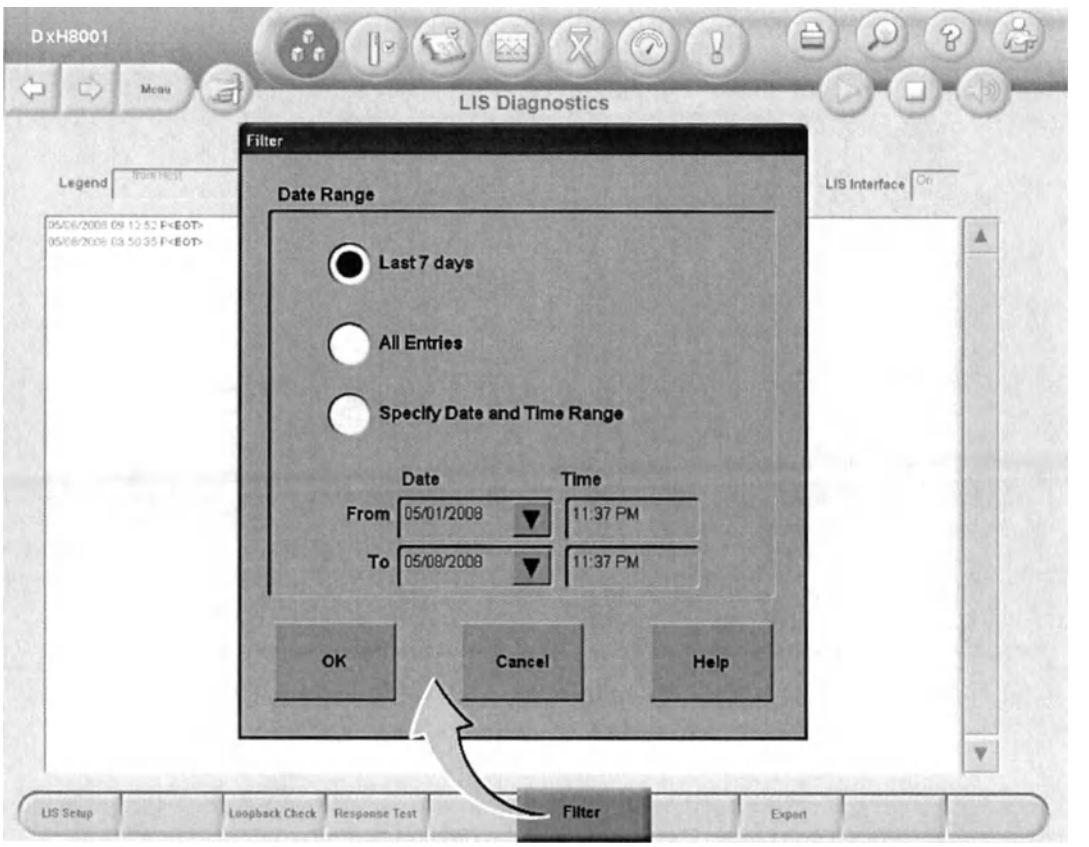


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Фильтр системы LIS

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **LIS**.

2 В окне LIS Diagnostics (Диагностика LIS), нажмите кнопку **Filter** (Фильтр), чтобы открыть диалоговое окно Filter (Фильтр).



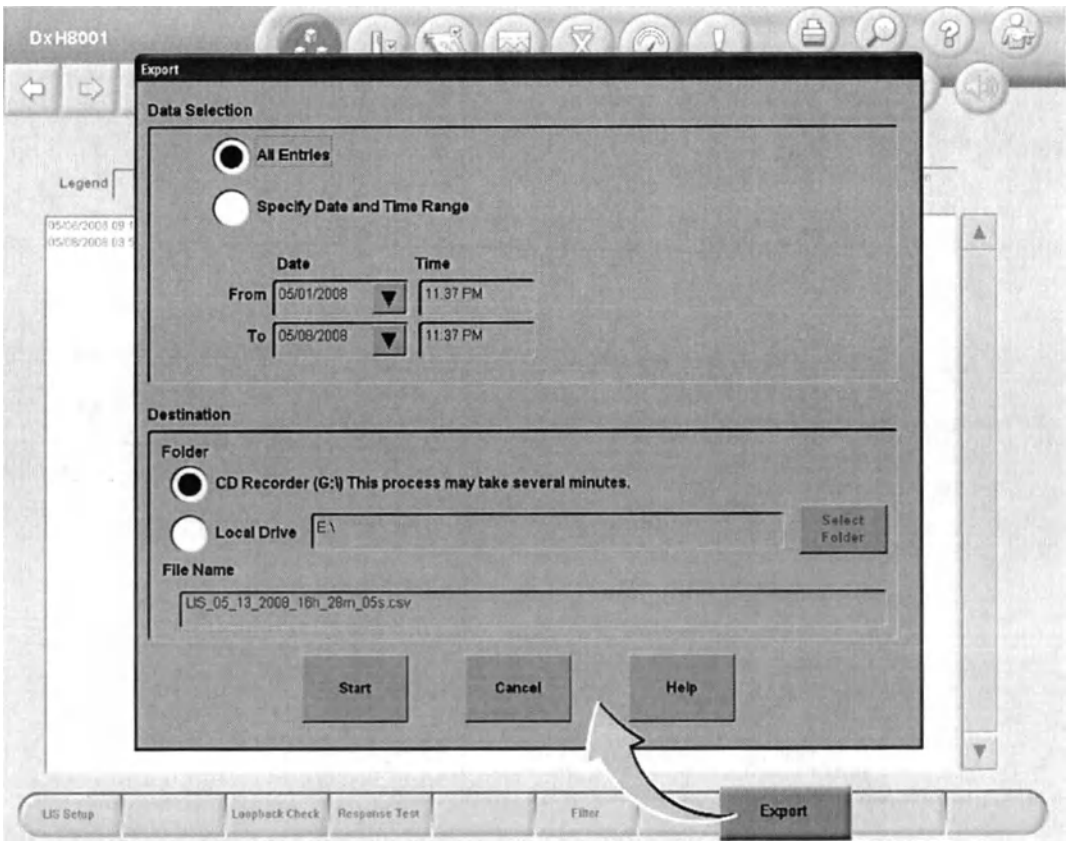
3 Выберите **Date Range** (Диапазон даты).

4 Нажмите **OK**.

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

Экспорт системы LIS

1 В окне LIS Diagnostics (Диагностика LIS), нажмите кнопку **Export** (Экспорт), чтобы открыть диалоговое окно Export (Экспорт).



2 Выберите данные для экспорта в разделе *Data Selection* (Выбор данных).

3 Нажать **Destination** (Место назначения).

4 Нажать **Start** (Начать).

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

Внеплановая калибровка

Некоторые окна, которые отображаются в приложении Системное управление, 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.

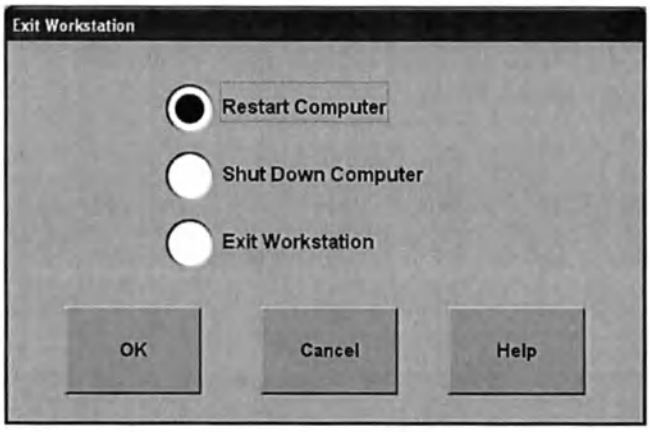
Восстановление базы данных

Для успешного восстановления базы данных через процедуру восстановления DxH 800/DxH 600, сначала следует сделать резервную копию базы данных, либо самостоятельно вручную, либо при помощи системы. Процедура автоматического или ручного создания резервной копии описана в Резервное копирование и восстановление (Menu (Меню) > Setup (Настройка) > System (Система) > Backup and Recover (Резервное копирование и восстановление)), ГЛАВА 9, Настройка.

Чтобы восстановить базу данных, резервная копия которой создана на диске C системы DxH 800/DxH 600, выполните следующие действия.

1 Нажмите в правом верхнем углу любого экрана.

2 Нажмите **Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию) в диалоговом окне выхода из системы.



3 Нажмите **Exit Workstation** (Отключить рабочую станцию) в диалоговом окне Exit Workstation (Отключить рабочую станцию).

4 Нажмите **OK**, чтобы закрыть приложение DxH 800/DxH 600 и выйти в рабочий стол Windows.

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

5 Дважды щелкните

на рабочем столе, чтобы запустить приложение восстановления.

6 Следуйте порядку действий, описанному в диалоговом окне DxH 800/DxH 600 Recover (Восстановить) и нажмите **Next** (Далее).

ПРИМЕЧАНИЕ Если резервная копия базы данных созданная через ПО DxH 800/DxH 600 отсутствует, то вы увидите 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, версия XX-###4, а в текущей системы установлено ПО, версия XX-###5. Пожалуйста, установите ПО, версия XX-1234, чтобы выполнить восстановление).

7 Обратите внимание, что в диалоговом окне восстановления данных DxH 800/DxH 600 появится 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).

8 Нажмите **Recover** (Восстановить), чтобы начать процесс восстановления.
ИЛИ
Cancel (Отменить), чтобы вернуться к предыдущему диалоговому окну.

При успешном восстановлении данных вы увидите сообщение Recovery Successful (Восстановление прошло успешно).

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

Сообщения о событиях от приложения Системное управление

Сообщения о событиях от приложения Системное управление бывают двух видов:

- Сообщения о событиях от приложения Системное управление, которые требуют выполнения определенных действий
- Сообщения о событиях от приложения Системное управление, которые не требуют выполнения определенных действий

Сообщения о событиях от приложения Системное управление, которые требуют выполнения определенных действий

Сообщения о событиях подразделяются на три категории:

- Сообщения об ошибках - запускают звуковые и визуальные сигналы тревоги
- Предупреждающие сообщения - запускают желтый сигнал тревоги
- 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 10.2, Сообщения об ошибках, свяжитесь с представителем Beckman Coulter.

Таблица 10.2 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.
All diluent supplies are depleted (Все источники разбавителя пустые.)	Проверьте контейнеры для отходов и замените или опорожните заполненные контейнеры.
An invalid collation ID was received from the System Manager. (Недействительный ИД сопоставления получен от Системного управления.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
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.
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 XML parsing error occurred. (Произошла ошибка при анализе XML.)	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 переключен в режим офлайн.)	Выполните инструкции раздела СПРАВКА для данного типа события.
Auto Stop triggered, an SPM has been taken offline. (Автоматическая остановка включена, модуль SPM переключен в режим офлайн.)	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) (Полное сопротивление шины CAN не завершено надлежащим образом для %1 MRC (ИД хоста: %2))	Выключите и включите питание модуля SPM.
CAN bus impedance not terminated properly for %1 MRC (Host ID: %2). (Полное сопротивление шины CAN не завершено надлежащим образом для %1 MRC (ИД хоста: %2))	Выключите и включите питание модуля SPM.
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.
Cannot start transport, there was a transport failure and cassettes may be left on the transport (Не удается запустить транспортировку, произошел сбой транспортировки, возможно, кассеты остались в модуле транспортировки.)	Снимите щиток транспортировочного отсека и извлеките все кассеты из платформы перед тем, как запустить транспортировку.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
CBC MRC (Host ID: 10) not responding (CBC MRC (ИД хоста: 10) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
CLR framework error. Call your Beckman Coulter Representative. (Ошибка инфраструктуры CLR. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Communication timeout with SPM Module ID/Audio board. (Превышено время ожидания связи с ИД/звуковой платой модуля SPM.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Control %1 setup incomplete. (Настройка контрольного материала %1 не завершена.)	Обновите настройки контрольного материала.
Control %3 is out. Auto Stop triggered. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Активирована автоматическая остановка.)	1. Если срок годности контрольного материала истек, замените его. 2. Если показатели контрольного материала находятся вне диапазона, следуйте инструкциям в разделе ПОМОЩЬ (Что делать, если контрольный материал выходит за пределы ожидаемого 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 уникальную заявку для образца.)	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.
CPU and Workstation system settings from %1 were lost. (Утеряны настройки CPU и рабочей станции от %1.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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 Checks procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок.)	Повторите ежедневные проверки.
Data stored on SPM Module ID/Audio board EEPROM is corrupt. (Данные, сохраненные на ИД/звуковой плате модуля SPM EEPROM, разрушены.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
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. (Заявка по умолчанию содержит недействительный анализ.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Disconnected expansion board for %1 MRC (Host ID: %2). (Отключена плата расширения для %1 MRC (ИД хоста: %2)).	Выключите и включите питание модуля SPM.
Duplicate Cassette Labels Detected (Обнаружены продублированные этикетки кассет.)	Замените одну из этикеток кассеты со штрих-кодом другой уникальной этикеткой.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
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 коммуникации портов расширения для %1 MRC (ИД хоста: %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. (Сбой добавления/удаления панели. Несоответствующие типы жидкостей.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add/remove panel. Panel not available. (Сбой добавления/удаления панели. Панель не доступна.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to add/remove panel. The panel was already in progress. (Сбой добавления/удаления панели. Панель уже обрабатывается.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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 наличии образцов для проведения процедура Перенос и установите пробирки в кассету в следующем порядке: один образец и крови и затем три образца разбавителя.
Failed to complete carryover procedure (Сбой завершения процедуры переноса.)	Убедитесь в наличии образцов для проведения процедура Перенос и установите пробирки в кассету в следующем порядке: один образец и крови и затем 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 Системным управлением.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с Системным управлением.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с Системным управлением.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с Системным управлением.)	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 from the recovery configuration. (Сбой при чтении данных из конфигурации восстановления.)	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 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. (Сбой удаления панели. Панель не была запрошена в 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 штрих-кода, %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.
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 хоста: характеристики последовательного порта не применены.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
ID verification failure occurred. (Произошел сбой проверки ИД.)	Замените этикетку на кассете или пробирке.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
Incompatible specimen type for label order. (Тип образца несовместим с заявкой на этикетке.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Incompatible specimen type in default order. (Тип образца несовместим с заявкой 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 наличии образцов для проведения процедура Перенос и установите пробирки в кассету в следующем порядке: один образец и крови и затем три образца разбавителя.
Incorrect specimen type detected during Carryover procedure (В ходе процедуры Перенос обнаружен неправильный тип образца.)	Убедитесь в наличии образцов для проведения процедура Перенос и установите пробирки в кассету в следующем порядке: один образец и крови и затем три образца разбавителя.
Invalid bar code format for specimen ID label [I2of5] digits. (Недействительный формат штрих-кода для символов [I2из5] на этикете с ИД образца.)	Проверьте конфигурацию штрих-кода.
Invalid collation ID. (Недействительный ИД сопоставления.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid event log message from System Manager. (Недействительное сообщение журнала событий от приложения Системное управление.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid flag received. (Получен недействительный флаг.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid IQAP definitions read. (Считаны недействительные определения IQAP.)	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 приложения Системное управление получен недействительный параметр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid parameter result generated by the System Manager algorithm. (Алгоритм результатов Системного управления создал результат для недействительного параметра.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Invalid reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование ИД образца.)	Проверьте рабочий список на наличие повторяющихся идентификаторов.
Invalid specimen type in default order. (Недействительный тип образца в заявке 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.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
Label order contained an invalid test. (Заявка на этикетке 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.
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 ИД.)	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.
Maximum number of No Match events reached (Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет.)	**1.** Проверьте конфигурацию настройки No Match Auto Stop (Автоматическая остановка от отсутствии совпадений). **2.** Убедитесь в том, что прибор принимает и регистрирует заявки хоста в рабочем списке заявок, ожидающих обработки. **3.** Проверьте этикетку со штрих-кодом на пробирке с образцом. **4.** Убедитесь в том, что штрих-код в рабочем списке заявок, ожидающих обработки, совпадает со штрих-кодом на образце, который считывает прибор. **5.** Проверьте, как устройство для считывания штрих-кодов считывает этикетки со штрих-кодами на пробирках с образцами.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

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 штрих-кодом на пробирке с образцом. 3. Проверьте, как устройство для считывания штрих-кодов считывает этикетки со штрих-кодами 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 ИД позиции пробирки.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
MFC exception occurred. (Произошло исключение MFC.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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 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.
MRC Unexpectedly Restarted. (Неожиданно перезапущен MRC.)	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.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
No pending tests found for specimen. (Не удалось обнаружить анализы, ожидающие обработки, для данного образца.)	Просмотрите рабочий список на наличие завершенных, но не выданных образцов с таким же ИД образца.
No test order and no default order defined. (Не определены заявка на анализы и заявка по умолчанию.)	1. Загрузите заявку на анализы из системы LIS. 2. Вручную закажите проведение анализа. 3. Сконфигурируйте заявку по умолчанию для данной записи.
No test order could be generated. (Невозможно сгенерировать заявку на анализ.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
No test order defined for batch processing. (Отсутствует определение заявки на анализы для обработки серий.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
No test order found to process results. (Не удалось найти заявку на анализы 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.
Object meta type incorrect. (Неправильно указан метатип объекта.)	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.
Operating limit changed for test parameter. (Изменился рабочий предел для параметра анализов.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Panel contains undefined parameter. (Панель содержит неопределенный параметр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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.
PMI Upload Status (Состояние загрузки PMI.)	1. Выключите и включите питание блока RAP, и подождите 5 минут. 2. Выключите и включите питание служебного компьютера. 3. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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 Удалить прибор, чтобы удалить нежелательный прибор.
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.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
Reagent should be depleted. (Реагент должен быть на исходе.)	Замените реагент. Убедитесь в том, что новый реагент настроен в окне Реагенты.
Reagents not available. (Отсутствуют реагенты.)	Проверьте реагенты.
Redundant Power Supply Status Not Optimal (Статус резервного электропитания неоптимальный.)	Отключите питание прибора и воспользуйтесь функцией 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 питание 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.
RS MRC (Host ID: 30) not responding (RS MRC (ИД хоста: 30) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
SAM MRC (Host ID: 40) not responding. (SAM MRC (ИД хоста: 40) 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.
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.
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 (ИД хоста: %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.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
Software application upgrade failed for %1 SCA FPGA (Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA FPGA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
SPM alarm command failed. (Сбой команды тревоги для модуля SPM.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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 (ИД хоста: 50) не отвечает.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Tests ordered could not be run. (Невозможно обработать заявку на анализ.)	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.
The maximum number of consecutive Duplicate Specimen ID events has been reached (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный ИД образца.)	1. Проверьте пробирки с образцами на наличие повторяющихся этикеток. 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 приложения Системное управление.)	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 обработать другой образец. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. 2. Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету. 3. Проверьте восстановление Latron.
Tube Position No Read ID (ИД позиции пробирки Не считано.)	1. Прикрепите на кассету этикетку. 2. Проверьте, что этикетка кассеты видна, и устройство считывания штрих-кода 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 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

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 служебного компьютера. **3.** Обратитесь к 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 с устройством для считывания штрих-кодов.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Unable to configure handheld barcode reader. (Невозможно конфигурировать устройство считывания штрих-кода.)	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 (ИД хоста: %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.
Unable to register Client with System Manager. (Невозможно зарегистрировать клиента с Системным управлением.)	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.

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

Таблица 10.2 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Действие
Unable to write to handheld barcode reader. (Невозможно произвести запись на устройстве считывания штрих-кода.)	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 компании 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 приложения Системное управление получен неподдерживаемый тип результата.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
VCSn MRC (Host ID: 20) not responding. (VCSn MRC (ИД хоста: 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 VCSn SCA card. (Отказ VME POST для карты VCSn SCA.)	Выключите и включите питание модуля SPM.
Waste container is full. (Контейнер для отходов полный.)	**1.** Проверьте контейнеры для отходов и замените или опорожните заполненные контейнеры. **2.** Проверьте установку датчика отходов в контейнере.
XML is missing the format specification. (В XML отсутствует спецификация формата.)	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.
XML parsing error. (Ошибка в ходе синтаксического анализа XML.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

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

Таблица 10.3 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 unknown attribute was encountered while parsing object. (В процессе анализа объекта обнаружена неизвестная характеристика.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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 при анализе XML: неизвестный начальный тег в объекте.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
An XML parsing warning: unknown end tag in object. (Предупреждение в ходе анализа XML: неизвестный конечный тег в объекте.)	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.
Cannot process QC specimen. (Обработка контрольного образца КК 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 КК невозможна.)	Включить автоматическую конфигурацию контрольного файла или вручную сконфигурировать контрольный файл.
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.
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 показатели контрольного материала находятся вне диапазона, следуйте инструкциям в разделе ПОМОЩЬ (Что делать, если контрольный материал выходит за пределы ожидаемого диапазона).
Control specimen cannot be processed. (Обработка контрольного образца невозможна.)	**1.** Проверьте контрольный образец. **2.** Выполните процедуру выравнивания устройства для считывания штрих-кодов.

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

Таблица 10.3 Предупреждающие сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
Could not read specimen ID or cassette bar codes. (Невозможно прочесть ИД образца или штрих-код кассеты.)	**1.** Проверьте этикетку со штрих-кодом. **2.** Выполните процедуру выравнивания устройства для считывания штрих-кодов. **3.** Выполните проверку скорости считывания штрих-кодов.
Daily Check procedure has failed (Сбой процедуры ежедневных проверок.)	Запустите приложение повторно.
Daily Checks failed (Сбой ежедневных проверок.)	Перезапустите SPM и Системное управление.
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 заполненные контейнеры.
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 хоста: сбой передачи к LIS.)	**1.** Проверьте связь с приложением Системное управление. **2.** Обратитесь с поставщику модуля LIS.
ID verification failure occured. (Произошел сбой проверки ИД.)	Замените этикетку на кассете или пробирке.
Incompatible presentation mode for control specimen. (Несовместимый режим обработки для контрольного образца.)	Повторите операцию, используя правильный режим.
Incompatible presentation mode for specimen. (Несовместимый режим обработки для образца.)	Повторите операцию, используя правильный режим.
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 недействительный символов или недействительного формата. **2.** Попробуйте использовать другой контрольный образец.
IQAP export cancelled: system restart. (Экспорт IQAP отменен: повторный запуск системы.)	**1.** Включите приложение Системное управление. **2.** Отправьте запрос на повторный экспорт IQAP, пока система работает.

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

Таблица 10.3 Предупреждающие сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
IQAP export failed: duplicate transaction. (Сбой экспорта IQAP: продублированная транзакция.)	Подождите завершения текущей процедуры экспорта и отправьте запрос на повторный экспорт IQAP. Если ошибка повторяется, позвоните 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: RMS service not available. (Сбой экспорта IQAP: услуга RMS не доступна.)	Отправьте повторный запрос на экспорт IQAP. Если ошибка повторяется, позвоните 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 ошибка повторяется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
IQAP export failed: system error. (Сбой экспорта IQAP: системная ошибка.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Manual backup operation failed: instrument. (Сбой резервного копирования вручную: прибор.)	Выполните резервное копирование, когда прибор не используется.
Maximum number of consecutive partial voteouts reached (Достигнуто максимальное количество последовательных событий Частичный отзыв.)	**1.** Запустите процедуру прожига апертур. **2.** Запустите процедуру очистки апертур.
Maximum number of No Match events reached (Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет.)	**1.** Проверьте конфигурацию настройки No Match Auto Stop (Автоматическая остановка от отсутствии совпадений). **2.** Убедитесь в том, что прибор принимает и регистрирует заявки хоста в рабочем списке заявок, ожидающих обработки. **3.** Проверьте этикетку со штрих-кодом на пробирке с образцом. **4.** Убедитесь в том, что штрих-код в рабочем списке заявок, ожидающих обработки, совпадает со штрих-кодом на образце, который считывает прибор. **5.** Проверьте, как устройство для считывания штрих-кодов считывает этикетки со штрих-кодами 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 штрих-кодом на пробирке с образцом. **3.** Проверьте, как устройство для считывания штрих-кодов считывает этикетки со штрих-кодами на пробирках с образцами.

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

Таблица 10.3 Предупреждающие сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
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.
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 ИД оператора %1.)	1. После завершения восстановления проверьте роль оператора и его уровень доступа. 2. По мере необходимости измените роль оператора и уровень доступа.
Prime procedure was not successful. (Неудачная процедура заправки.)	1. Проверьте уровень реагентов и замените контейнер 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 вы планируете отойти на долгое время.
Rerun secondary ID did not match value in test order. (Повторный прогон вторичного ИД не соответствует значению в заявке на анализы.)	1. Установите пробирку на исходный носитель в предварительно назначенную позицию. 2. Не назначайте вторичные идентификаторы, если планируется переместить образцы в другую кассету.
Scheduled %1 procedure skipped. (Пропущена запланированная %1 процедура.)	Запустите процедуру вручную.

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

Таблица 10.3 Предупреждающие сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
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.
Secondary ID did not match the value in test order. (Вторичный ИД не соответствует значению в заявке на анализы.)	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.)	1. Выполните процедуру обслуживания Удалить очиститель. 2. 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 Системное управление. 2. Повторите завершение работы.
Shutdown procedure incomplete. (Процедура завершения работы не завершена.)	1. Проверьте причину отказа в журнале событий. 2. Устраните проблему. 3. Выполните заправку или повторно выполните процедуру завершения работы.

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

Таблица 10.3 Предупреждающие сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
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 ИД образца.)	1. Проверьте этикетку со штрих-кодом. 2. Выполните процедуру выравнивания устройства для считывания штрих-кодов. 3. Выполните проверку скорости считывания штрих-кодов.
Specimen ID verification failure for a specimen. (Сбой проверки ИД образца для образца.)	1. Проверьте этикетку со штрих-кодом. 2. Выполните процедуру выравнивания устройства для считывания штрих-кодов. 3. Выполните проверку скорости считывания штрих-кодов.
Specimen skipped (Образец пропущен.)	Очистите все прогоны и запустите повторно процедуру.
System backup not performed. SPM was busy. (Резервное копирование системы не выполнено. SPM 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 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 control lot you are running has expired. (Истек срок годности партии контрольного материала.)	Замените контрольный материал.
The Instrument Logging Service has failed. (Сбой входа в систему на приборе.)	Перезагрузите рабочую станцию.
Too many partial clogs (Слишком много частичных загрязнений.)	1. Попробуйте обработать другой образец. Эта проблема может быть связана с отдельной пробой. 2. Если проблема сохраняется, выполните процедуру Продуть проточную кювету. 3. Проверьте восстановление Latron.
Tube position ID no read (ИД позиции пробирки не считан.)	1. Проверьте этикетку со штрих-кодом на контейнере. 2. Выполните процедуру выравнивания устройства для считывания штрих-кодов. 3. Выполните проверку скорости считывания штрих-кодов.

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

Таблица 10.3 Предупреждающие сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
Tube Position No Read ID (ИД позиции пробирки Не считано.)	1. Прикрепите на кассету этикетку. 2. Проверьте, что этикетка кассеты видна, и устройство считывания штрих-кода может прочесть этикетку.
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 хост-системы.)	Перезагрузите Системное управление.
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 в разделе ПОМОЩЬ при результатах XB, которые выходят за пределы вне диапазона.
XM is out at SPM, Auto Stop is not enabled. (Автоматическая остановка при XM вне диапазона на SPM не активирована.)	См. инструкции в разделе ПОМОЩЬ при результатах XM, которые выходят за пределы вне диапазона.
XML parsing warning. (Предупреждение в ходе синтаксического анализа XML.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.

Таблица 10.4 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.
Cassette exited due to a No Read during cassette label confirmation (Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки кассеты.)	1. Попробуйте обработать другую кассету. 2. См. систему ПОМОЩЬ, чтобы очистить линзы сканера штрих-кода.
Cassette exited due to cassette label mismatch (Кассета выведена из-за несоответствия этикетки кассеты.)	Повторите операцию.

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

Таблица 10.4 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
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. систему ПОМОЩЬ, чтобы очистить линзы сканера штрих-кода.
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.
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.
Control Override (Обход контрольного материала.)	Запустите процедуру ежедневных проверок вручную.
Could not read specimen bar code. (Невозможно прочесть штрих-код образца.)	1. Проверьте этикетку со штрих-кодом. 2. Выполните процедуру выравнивания устройства для считывания штрих-кодов. 3. Выполните проверку скорости считывания штрих-кодов.
Data summary Daily Checks: unknown parameter. (Сводные данные ежедневных проверок: неизвестный параметр.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Duplicate specimen ID. (Продублированный ИД образца.)	Не обрабатывайте образцы пациента с продублированным ИД и не транспортируйте их одновременно.
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 report. (Сбой обработки отчета.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Hardware Configuration Changed (Изменена конфигурация аппаратного обеспечения.)	Проверьте контейнеры для отходов и замените или опорожните заполненные контейнеры.
HELP ID %1 not found in HELP file. (ИД ПОМОЩИ %1 не найден в файле справочной системы.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
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.

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

Таблица 10.4 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
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 хоста (запись пациента)).	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error (Patient record). Invalid data for patient with ID: %1 (Ошибка в данных хоста (запись пациента). Недействительные данные для пациента с ИД: %1.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error (Test Order record): invalid data in required field. (Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы): недействительные данные в обязательном поле.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error (Test Order record). (Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы)).	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error (Test Order record). Invalid data for test order: %1. (Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы). Недействительные данные для заявки на анализ: %1.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: cannot create new test order. (Ошибка данных хоста: невозможно создать новую заявку на анализ.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: comment not associated with patient demographics. (Ошибка данных хоста: комментарий не связан с демографическими данными пациента.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: comment not associated with specimen. (Ошибка данных хоста: комментарий не связан с образцом.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: duplicate tests cannot be added. (Ошибка данных хоста: невозможно добавить продублированные анализы.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: Invalid data received in Comment record. (Ошибка данных хоста: в записи комментария получены недействительные данные.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: invalid data received in Header record. (Ошибка данных хоста: в заголовке комментария получены недействительные данные.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: missing primary identifier. (Ошибка данных хоста: отсутствует первичный идентификатор.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: specimen ID is reserved for control ID. (Ошибка данных хоста: ИД образца зарезервирован для ИД контроля.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: specimen type cannot be changed. (Ошибка данных хоста: невозможно изменить тип образца.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.

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

Таблица 10.4 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
Host data error: specimen type cannot be modified. (Ошибка данных хоста: невозможно модифицировать тип образца.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: specimen type not supported. (Ошибка данных хоста: тип образца не поддерживается.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: test panel(s) not supported or enabled. (Ошибка данных хоста: панель (-и) анализов не поддерживается или не активирована.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: tests not added. (Ошибка данных хоста: анализы не добавлены.)	Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter.
Host data error: tests not canceled. (Ошибка данных хоста: анализы не отменены.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: tests not consistent with specimen type. (Ошибка данных хоста: анализы не соответствуют типу образца.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host data error: transmitted patient ID is different. (Ошибка данных хоста: переданный ИД пациента отличается.)	**1.** Удалите существующую заявку из рабочего списка. **2.** Повторно отправьте заявку из модуля LIS.
Host parsing error (Header record): record length invalid. (Ошибка анализа хоста (запись заголовка): недействительная длина записи.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <CR><LF>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <CR><LF> pair missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует пара <CR><LF>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <ETB>/<ETX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.

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

Таблица 10.4 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
Host parsing error: <ETB>/<ETX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <ETB>/ <ETX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <STX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: field delimiter missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель полей.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: Header record missing in LIS message. (Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует заголовок.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: Header record out of sequence in LIS message. (Ошибка анализа хоста: в последовательности сообщения LIS отсутствует заголовок.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа хоста: неверный CRC.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа хоста: неверный CRC.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа хоста: неверный CRC.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа хоста: неверный CRC.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа хоста: неверный CRC.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid escape sequence. (Ошибка анализа хоста: недействительная последовательность выхода.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа хоста: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.

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

Таблица 10.4 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа хоста: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа хоста: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: invalid sequence number. (Ошибка анализа хоста: недействительный порядковый номер.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: missing component delimiter. (Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель компонента.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: Patient record missing in LIS message. (Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует запись пациента.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record terminator character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора в записи.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: record type not supported. (Ошибка анализа хоста: тип записи не поддерживается.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: start of text <STX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует начало символа текста <STX>.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: terminator character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора.)	Обратитесь с поставщику модуля LIS.
Host parsing error: Terminator record missing in LIS message. (Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует запись терминатора.)	Обратитесь с 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.

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

Таблица 10.4 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
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 Системное управление.)	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.
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 Системное управление 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 Удалить прибор, чтобы удалить нежелательный прибор.
Redundant Power Supply Status Optimal (Статус резервного электропитания оптимальный.)	Отключите питание прибора и воспользуйтесь функцией 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.

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

Таблица 10.4 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Действие
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.
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 Системное управление, которые не требуют выполнения определенных действий

Это список возможных сообщений о ошибках, предупреждениях и информационные сообщения, которые не требуют выполнения действий.

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках

Описание
Added missing operating limit for test. (Добавлен недостающий рабочий предел для анализа.)
ALARM TEST. (ПРОВЕРКА СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ.)
An Unrecoverable Table Error has occurred. (Произошла невосстановимая ошибка таблицы.)
Attempt to submit specimen order failed. (Сбой при попытке размещения заявки для образца.)
Communication Timeout error with MRC board or SCA DSP. (Ошибка времени ожидания связи с платой MRC или SCA DSP.)
Communication Timeout Waiting for Reply from MRC board or SCA DSP. (Превышение времени ожидания коммуникации при ожидании ответа от платы MRC или SCA DSP.)
Communications failure transmitting test order for specimen. (Сбой коммуникации при передаче заявки на анализ для образца.)
Controls configuration restore. (Восстановление конфигурации контролей.)
Could not create network message server on %1 (Невозможно создать сервер сетевых сообщений на %1.)
Created missing System Manager parameter. (Создан недостающий параметр Системного управления.)
Decision rules restore. (Восстановление правил принятия решения.)

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

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание
Delete specimen request failed for specimen. (Сбой удаления команды запроса образца для образца.)
Duplicate network address in use (Дублировать используемый сетевой адрес.)
Event test System Error: Error (Системная ошибка анализа события: ошибка.)
Exceeded maximum A/D devices for %1 MRC (Host ID: %2). (Превышено максимальное число А/Ц устройств для %1 MRC (ИД хоста: %2)).
Failed Processing INF File. (Сбой обработки файла INF.)
Failed to publish specimen order for specimen. (Сбой публикации заявки для образца.)
Failed to read group definitions file. (Не удалось прочитать файл определения группы.)
General Communication error with MRC board or SCA DSP. (Общая ошибка связи с платой MRC или SCA DSP.)
General Configuration restore. (Восстановление общей конфигурации.)
General Error test event. (Событие общей ошибки в процессе анализа.)
Host error: serial port not initialized. (Ошибка хоста: серийный порт не запущен.)
Incomplete Configuration changes. (Неполные изменения конфигурации.)
Incorrect board detected for %1 MRC (Host ID: %2). (Обнаружена неправильная плата для %1 MRC (ИД хоста: %2)).
Invalid label reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование ИД образца.)
Maximum number of runs for the procedure has been reached. (Достигнуто максимальное число прогонов для процедуры.)
MRC resource (Host ID: %1), reported unknown device number error. (Ресурс MRC (ИД хоста: %1), сообщено о неизвестной ошибке номера устройства.)
MRC resource (Host ID: %1), reported unknown device type error. (Ресурс MRC (ИД хоста: %1), сообщено о неизвестной ошибке типа устройства.)
PS MRC (Host ID: 31) not responding. (PS MRC (ИД хоста: 31) не отвечает.)
Raw data integrity failed verification (Сбой проверки необработанных данных.)
Remote management communication error (Ошибка связи удаленного управления.)
Remote management enrollment failed. (Сбой регистрации удаленного управления.)
Repeatability Procedure cannot continue. (Невозможно продолжить процедуру Повторяемость.)
Replaced display name for parameter %1. (Замена имени для параметра %1.)
Solenoid is disconnected. (Соленоид отключен.)
Solenoid is shorted. (Короткое замыкание соленоида.)
SPM not found during software install. (SPM не найден во время установки программного обеспечения.)
System - Daily Checks test event. (Система - Событие анализа ежедневных проверок.)
System - QA test event. (Система - Событие анализа обеспечения качества.)
System - QC test event. (Система - Событие анализа контроля качества.)
System - Supplies test event. (Система - Событие анализа реагентов.)
System - XB test event. (Система - Событие анализа XB.)
System Error test event. (Событие анализа системной ошибки.)

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

Таблица 10.5 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание
System Patient test event. (Событие анализа пациента в системе.)
System variables (CRC) from %1 cannot be validated. (Невозможно подтвердить системные переменные (CRC) от %1.)
Tests not available. (Анализа не доступны.)
The SPM CPU is using the default network address (SPM CPU использует сетевой адрес по умолчанию.)
Unable to launch application %1. (Невозможно запустить приложение %1.)
Web access failed (Сбой доступа в сеть.)

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения

Описание
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)
Automated recovery was not successful. (Не удалось выполнить автоматическое восстановление.)
Automatic backup operation failed: backup drive. (Сбой автоматического резервного копирования: драйвер резервной копии.)
Automatic backup operation failed: instrument. (Сбой автоматического резервного копирования: прибор.)
Automatic backup operation failed: system. (Сбой автоматического резервного копирования: система.)
BCI Calibrator is presented for automatic processing. (BCI калибратор представлен для автоматической обработки.)
Control %3 is out. Not in Active state. (Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Не находится в активном состоянии.)
Daily Check was cancelled. (Ежедневная проверка отменена.)
Daily Checks failed to start (Сбой запуска ежедневных проверок.)
Default test order was used. (Была использована заявка на анализы по умолчанию.)
Event test System Error: Warning (Системная ошибка анализа события: предупреждение.)
Label test order used for specimen %1. (Для образца %1 использована заявка на анализ с этикетки.)
Manual backup operation failed: backup drive. (Сбой ручного резервного копирования: драйвер резервной копии.)
Manual backup operation failed: registry. (Сбой ручного резервного копирования: реестр.)
Manual backup operation failed: system. (Сбой ручного резервного копирования: система.)
Maximum number of Tube Position ID No Read reached (Достигнуто максимальное число событий Не считано для ИД позиции пробирки.)
Partial INF/DAT export. (Частичный экспорт INF/DAT.)

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

Таблица 10.6 Предупреждающие сообщения *(Продолжено)*

Описание
Repair Command Initiation Failed (Не удалось запустить команду восстановления.)
Specimen Presentation has Timed Out (Время ожидания обработки образца истекло.)
STAT specimen time to analysis exceeded. (Превышено время для анализа срочного образца.)
STAT specimen time to release exceeded. (Превышено время для выдачи срочного образца.)
System backup was not performed. DB maintenance was in progress. (Резервное копирование системы не выполнено. Выполнялось обслуживание базы данных.)
System variables (time stamp) from %1 cannot be validated (Невозможно подтвердить системные переменные (временные отметки) от %1.)
System variables (time stamp) from %1 cannot be validated (Невозможно подтвердить системные переменные (временные отметки) от %1.)
Waste container is almost full. (Контейнер для отходов почти полный.)
Workstation %1 failed to connect to network message server. (Сбой подключения рабочей станции %1 к серверу сетевых сообщений.)
You must reconfigure these items upon 1.1.3.x upgrade: (Необходимо отконфигурировать эти элементы при обновлении 1.1.3.x: 152115.)

Таблица 10.7 Информационные сообщения

Описание
%1
%1
A control file has been deleted. (Контрольный файл был удален.)
A new control file has automatically been created. (Новый контрольный файл был создан автоматически.)
A report could not be generated: database log on failed. (Невозможно создать отчет: сбой при входе в базу данных.)
A report did not contain an expected image table. (В отчете отсутствует ожидаемая таблица изображений.)
Added configuration item. (Добавлен элемент конфигурации.)
Added patient data item. (Добавлен пункт данных о пациенте.)
Added QC data. (Добавлены данные по контролю качества.)
AL2 Sensitivity calibration factor was updated on SPM %1. (Коэффициент калибровки чувствительности AL2 обновлен на SPM %1.)
All XM batches deleted in a group. (В группе удалены все серии XM.)
Amended patient data item. (Исправлен элемент данных пациента.)
An existing order was used for a specimen. Batching is enabled. (Существующая заявка была использована для образца. Режим обработки серий активирован.)
Auto Configure Control settings changed. (Изменились настройки автоматической конфигурации контрольного материала.)
Auto Stop configuration (Конфигурации автоматической остановки.)
Automated recovery was successful. (Выполнено автоматическое восстановление.)
Automatic Cycle Configuration Changed. (Конфигурация автоматического цикла изменена.)

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

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание
Background procedure completed successfully (Фоновая процедура завершена успешно.)
Bar code configuration changed (Конфигурация штрих-кода изменена.)
BCI default limits restored. (Восстановлены пределы BCI по умолчанию.)
Block Reaction Temperature Control System Setting Changed (Настройка системы управления температурой реакционного блока изменена.)
Carryover procedure completed (Процедура переноса завершена.)
Cassette exited due to an unexpected tube in the cassette (Кассета выведена из-за неожиданной пробирки в кассете.)
CBC calibration factors were changed on SPM %1. (Изменены коэффициенты калибровки CBC на SPM %1.)
CBC calibration factors were updated for the instument %1. (Обновлены коэффициенты калибровки CBC на приборе %1.)
CBC Calibration has been completed (Калибровка CBC завершена.)
CBC Calibration has been completed (Калибровка CBC завершена.)
CBC calibration information has been modified (Информация калибровки CBC модифицирована.)
CBC calibration information has been modified. (Информация калибровки CBC модифицирована.)
CBC calibration information has been modified. (Информация калибровки CBC модифицирована.)
CBC gain calibration status is: CALIBRATED. (Статус калибровки усиления CBC: ОТКАЛИБРОВАН.)
CBC gain calibration status is: EDITED. (Статус калибровки усиления CBC: ОТРЕДАКТИРОВАН.)
CBC gain calibration status is: FAIL. (Статус калибровки усиления CBC: СБОЙ.)
CBC gain calibration status is: FORCED CALIBRATION. (Статус калибровки усиления CBC: ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА.)
CBC gain calibration status is: NOT ALLOWED. (Статус калибровки усиления CBC: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.)
CBC gain calibration status is: PASS. (Статус калибровки усиления CBC: ПРОЙДЕНО.)
Changed configuration item Decision Rule: evaluation order. (Изменен элемент конфигурации для правила принятия решения: порядок оценки.)
Changed configuration item Patient report. (Изменен элемент конфигурации для отчета пациента.)
Changed configuration item System Settings: system time. (Изменен элемент конфигурации для настроек системы: системное время.)
Changed configuration item Test Unit Selection. (Изменен элемент конфигурации для выбора единиц анализа.)
Changed configuration item. (Изменен элемент конфигурации.)
Changed patient data item. (Изменен элемент данных пациента.)
Changed QC data. (Изменились данные по контролю качества.)
Communcation failed to workstation %2. (Сбой связи с рабочей станции %2.)

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

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание
Configuration changed for automatic %1 cycle on instrument %2. (Изменилась конфигурация для автоматического цикла %1 на приборе %2.)
Configuration changed for SPM %1. (Изменилась конфигурация модуля SPM %1.)
Confirm Topology procedure was successful (Процедура Подтвердить топологию завершена успешно.)
Consensus rules restored. (Восстановлены правила согласования.)
Consumable on SPM. (Расходные материалы в модуле SPM.)
Control file modified. (Контрольный файл изменен.)
Control file reviewed (Контрольный файл проверен.)
Control runs deleted. (Удалены контрольные прогоны.)
Copy of event. (Копия события.)
Could not find required report data for report %1. (Невозможно найти запрашиваемые данные отчета %1.)
Could not unlock required report data for report %1. (Невозможно разблокировать запрошенные данные отчета для отчета %1.)
Count Rate Compensation calibration factors were updated on SPM %1. (Коэффициенты калибровки для компенсации скорости подсчета обновлены на SPM %1.)
Count Rate Compenstation procedure status. (Статус процедуры компенсации скорости подсчета.)
Cover interlock bypass disabled. (Обход блокировки крышки отключен.)
Cover interlock bypass enabled. (Обход блокировки крышки включен.)
Daily Checks completed (Ежедневные проверки завершены.)
Default test order changed for %1 Presentation on SPM %2. (Изменилась заявка на анализ по умолчанию для режима обработки %1 в модуле SPM %2.)
Deleted configuration item. (Удален элемент конфигурации.)
Deleted patient data item. (Удален элемент данных пациента.)
Deleted QC data. (Удалены данные по контролю качества.)
Diagnostic procedure %1 %2 on Instrument %3 (Диагностическая процедура %1 %2 на приборе %3.)
Event ID test System: Patient (Система анализа ИД события: пациент.)
Event test Audit Trail: Configuration (Контрольный след анализа события: конфигурация.)
Event test Audit Trail: Patient Data (Контрольный след анализа события: данные пациента.)
Event test Audit Trail: QC (Контрольный след анализа события: КК.)
Event test daily summary: system checks (Ежедневные сводные данные анализа события: системные проверки.)
Event test data summary: consumables (Сводные данные анализа события: реагенты.)
Event test System Error: Info (Системная ошибка анализа события: информация.)
Event test System: Maintenance (Система анализа события: обслуживание.)
Event test System: QA (Система анализа события: обеспечение качества.)
Event test System: QC (Система анализа события: КК.)
Event test System: Service (Система анализа события: система.)

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

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание
Event test System: Sudpplies (Система анализа события: расходные материалы.)
Event test System: System Status (Система анализа события: статус системы.)
Event test System: XB (Система анализа события: XB.)
Event(s) were deleted as part of auto-trimming process. (Событие(-я) были удалены в процессе автоматической очистки.)
Event(s) were manually deleted. (Событие(-я) были удалены вручную.)
Files have been downloaded (Файлы скачаны.)
Hardware Config changed on %1 (Изменена конф аппаратного обеспечения на %1.)
Host data error (Ошибка данных хоста.)
Host data error: duplicate test order. (Ошибка данных хоста: продублированная заявка на анализ.)
Host data error: tests not cancelled. (Ошибка данных хоста: анализы не отменены.)
Host order data modified a deleted physician with ID %1. (Данные заявки от хоста модифицировали удаленного врача с ИД %1.)
Host order data modified a physician with ID %1. (Данные заявки от хоста модифицировали врача с ИД %1.)
Host parsing error (Test order record) (Ошибка анализа хоста (запись заявки на анализ)).
Host parsing error (Test order record) (Ошибка анализа хоста (запись заявки на анализ)).
Host parsing error (Test order record) (Ошибка анализа хоста (запись заявки на анализ)).
Host parsing error: Invalid delimiters (Ошибка анализа хоста: недействительные разделители полей.)
Host parsing error: Order record missing in LIS message. (Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует запись заявки на анализ.)
Host patient data modified a deleted physician with ID %1. (Данные пациента от хоста модифицировали удаленного врача с ИД %1.)
Host patient data modified a physician with ID %1. (Данные пациента от хоста модифицировали врача с ИД %1.)
Host: test order accepted in place of default test order. (Хост: заявка на анализ принята вместо заявки по умолчанию.)
IQAP In Transit (IQAP в процессе передачи.)
IQAP Received Files (IQAP получает файлы.)
Manual backup operation started. (Начато резервное копирование вручную.)
Manual selection of flagging limit for test order. (Выбор пределов маркировки для заявки на анализ вручную.)
New control file created. (Создан новый контрольный файл.)
New patient demographics created. (Созданы новые демографические данные пациента.)
On %2, %3, %1 changed Settings. (На %2, %3, %1 изменены настройки.)
Operator access configuration created. (Создана конфигурация доступа оператора.)
Operator access configuration modified. (Изменилась конфигурация доступа оператора.)
Optical WBC calibration factors were updated on SPM %1. (Обновлены коэффициенты оптической калибровки WBC на SPM %1.)

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

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание
Password changed. (Изменился пароль.)
Password reset. (Пароль переустановлен.)
Patient demographics deleted. (Удалены демографические данные пациента.)
Patient demographics modified. (Изменились демографические данные пациента.)
Patient demographics were modified. (Изменены демографические данные пациента.)
Patient ID was rectified. (Исправлен ИД пациента.)
Patient results were dispatched. (Результаты пациента отправлены.)
Prime procedure was successful. (Процедура заправки завершена успешно.)
QC Lab limits changed. (Изменились лабораторные пределы контроля качества.)
QC review comment deleted (Удален комментарий проверки КК.)
Ramp test completed (Тест с линейным изменением завершен.)
RAMP Test Status (Статус теста с линейным изменением.)
Re-marking XB batch after editing (Повторная маркировка XB после редактирования.)
Reagent changed on SPM %1 (Заменен реагент в модуле SPM %1.)
Remote desktop sharing ended. (Закончилось совместное использование удаленного рабочего стола.)
Remote desktop sharing started. (Началось совместное использование удаленного рабочего стола.)
Remote management configuration update (Обновление конфигурации удаленного управления.)
Remote management enrollment submitted. (Отправлен запрос на регистрацию удаленного управления.)
Remote management enrollment was successful. (Успешно зарегистрировано удаленное управление.)
Remote management instrument could not be unenrolled. (Невозможно удалить прибор из системы удаленного управления.)
Remote management instrument has been unenrolled. (Прибор был удален из системы удаленного управления.)
Repeatability procedure data cleared. (Данные процедуры повторяемости очищены.)
Repeatability summary. (Сводные данные повторяемости.)
Results summary of Daily Checks. (Сводные данные результатов ежедневных проверок.)
Scheduled backup operation started. (Начато запланированное резервное копирование.)
Settings changed on SPM %1. (Изменились настройки в модуле SPM %1.)
Shutdown procedure cancelled (Процедура завершения работы отменена.)
Shutdown procedure successful (Процедура завершения работы успешно завершена.)
Software application upgraded for %1 MRC (Host ID: %2) (Программное обеспечение обновлено для %1 MRC (ИД хоста: %2)).
Software application upgraded for %1 SCA DSP (Программное обеспечение обновлено для %1 SCA DSP.)
Software application upgraded for %1 SCA FPGA (Программное обеспечение обновлено для %1 SCA FPGA.)

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

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание
Software update %1 is available for installation (Обновление программного обеспечения %1 доступно для установки.)
Software update has been downloaded (Обновление программного обеспечения загружено.)
Software update installed. (Обновление программного обеспечения установлено.)
Specimen identifier was not submitted on time. (Идентификатор образца не был введен вовремя.)
Specimen identifier was not submitted on time. (Идентификатор образца не был введен вовремя.)
Specimen was not found. Associated test order cannot be modified. (Образец не найден. Невозможно модифицировать соответствующую заявку на анализ.)
Specimen was not presented on time. (Образец не был представлен вовремя.)
Specimen was not presented on time. (Образец не был представлен вовремя.)
SPM audible alarm setting changed. (Изменились настройки звукового сигнала тревоги модуля SPM.)
SPM has been calibrated (SPM откалиброван.)
SPM has been calibrated (SPM откалиброван.)
SPM prime succeeded. (Завершена заправка модуля SPM.)
System backup operation successful. (Завершилось резервное копирование системы.)
System maintenance test event. (Событие анализа технического обслуживания системы.)
System Manager audible alarm setting changed. (Изменились настройки звукового сигнала тревоги приложения Системное управление.)
System Manager shutdown request. (Запрос на завершение работы приложения Системное управление.)
System recovery operation successful. (Завершилось восстановление системы.)
System service test event. (Событие анализа обслуживания системы.)
Systematic/random review for control. (Систематическая/выборочная проверка контрольных материалов.)
Test order partial release for Primary ID %1. (Частичная выдача заявки на анализ с первичным ИД %1.)
Test order partial release selections modified for ID %1. (Выбор частичной выдачи заявки на анализ изменен для ИД %1.)
Test order was collated. (Заявка на анализ сопоставлена.)
Test order was deleted. (Заявка на анализ удалена.)
Test order was hidden. (Заявка на анализ скрыта.)
Test order was modified. (Заявка на анализ изменена.)
Test order was rejected. (Заявка на анализ отклонена.)
Test order was released. (Заявка на анализ выдана.)
Test order was restored to release status. (Заявка на анализ восстановлена до статуса выдачи.)
The comment for the event was deleted (Комментарий для события удален.)
The configuration has been successfully restored. (Завершено восстановление конфигурации.)

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

Таблица 10.7 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание
The configuration has been successfully saved. (Завершено сохранение конфигурации.)
The destination printer did not support the requested paper source. (Назначенный принтер не поддерживает требуемый источник бумаги.)
Troubleshooting development test event. (Событие анализа процесса устранения неполадок.)
Troubleshooting host test event. (Событие анализа хоста устранения неполадок.)
Unable to manually backup. (Резервное копирование в ручном режиме невозможно.)
User updated test configuration. (Пользователь обновил конфигурацию анализа.)
Workload history has been cleared (Журнал рабочей нагрузки очищен.)
Workstation connected: %1. (Рабочая станция подключена: %1.)
Workstation connection failed: %1. (Сбой подключения рабочей станции: %1.)
Workstation disconnected: %1 (Рабочая станция отключена: %1.)
XB batches deleted. (Серии XB удалены.)
XB configuration has changed. (Конфигурация XB изменилась.)
XB review comment deleted (Удален комментарий проверки XB.)
XM batches deleted. (Серии XM удалены.)
XM configuration has changed. (Конфигурация XM изменилась.)
XM review comment deleted (Удален комментарий проверки XM.)

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

Сообщения о событиях, генерируемые модулем обработки образца SPM

Сообщения о событиях подразделяются на три категории:

- Сообщения об ошибках - запускают звуковые и визуальные сигналы тревоги
- Предупреждающие сообщения - запускают желтый сигнал тревоги
- Информационные сообщения - не запускают сигналы тревоги

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках

Описание	Номер события	Действие
CBC Module unable to proceed. (Модуль CBC выполнения клинического анализа крови не может продолжить работу.)	E_31950 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. (Перемешиватель кассет не переместился из исходной позиции.)	E_35107 D353103	1. Вручную переместите стенку перемешивателя вверх и назад (в сторону от исходной позиции) и осмотрите датчик и индикатор. Загорание красной лампочки говорит о том, что датчик видит, что движение *не заблокировано*. Переместите перемешиватель 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 перемешивателя. Эта процедура автоматически измеряет и сохраняет в памяти исходное (вертикальное) положение движения стенки перемешивателя.
Cassette mixer did not sense home. (Перемешиватель кассет не определил исходную позицию.)	E_35101 D353101	1. Вручную переместите стенку перемешивателя вверх и назад (в сторону от исходной позиции) и осмотрите датчик и индикатор. Загорание красной лампочки говорит о том, что датчик видит, что движение *не заблокировано*. Переместите перемешиватель 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 перемешивателя. Эта процедура автоматически измеряет и сохраняет в памяти исходное (вертикальное) положение движения стенки перемешивателя.
Cassette mixer missed steps while mixing. (Перемешиватель кассет пропустил шаги при перемешивании.)	E_35102 D353102	1. Найдите причину блокировки на платформе STM-модуля, препятствие которое мешает движению стенки перемешивателя. 2. Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Выравнивание исходной позиции перемешивателя. Эта процедура автоматически измеряет и сохраняет в памяти исходное (вертикальное) положение движения стенки перемешивателя.

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

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
Cassette not sensed on mixer wall during mix routine. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Во время операции смешивания стенка перемешивателя не определила кассету. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35105 D353501	1. Извлеките кассету из станции смешивания 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 или из позиции штрих-кода. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35411 D355201 D355301 D355401 D355501	1. Снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте зону штрих-кода на отсутствие утечки жидкости. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. Установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните сообщения или предупреждения об ошибках, генерируемые Системным управлением.
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 или из левой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35551 D355221 D355521	1. Снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне левой передней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. Установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните сообщения или предупреждения об ошибках, генерируемые Системным управлением.
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 или из левой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35651 D355341 D355441	1. Снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне левой средней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. Установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните сообщения или предупреждения об ошибках, генерируемые Системным управлением.
Cassette unable to move into or out of the mix station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из станции перемешивания. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35103 D353801 D353821 D353841 D353861	1. Снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Извлеките застрявшую кассету из перемешивателя. Инструкции см. в системе Помощь. 3. Проверьте платформу перед перемешивателем на наличие засорений. Если необходимо, очистите. 4. Установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните сообщения или предупреждения об ошибках.

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

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
Cassette unable to move into or out of the output buffer. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из 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 системе Помощь. 2. Очистите нижние и боковые поверхности кассет, а также платформу на входе выходного буфера. Инструкции см. в системе Помощь.
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 или из правой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35601 D355321 D355421	1. Снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне правой передней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. Установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните сообщения или предупреждения об ошибках, генерируемые Системным управлением.
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 или из правой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35701 D355241 D355541	1. Снимите щиток транспортировочного отсека. 2. Проверьте отсутствие пролива жидкости в зоне правой средней дорожки станции передачи. 3. Извлеките кассету, если она присутствует. 4. Установите щиток транспортировочного отсека на место и устраните сообщения или предупреждения об ошибках, генерируемые Системным управлением.
Cassette unable to move out of the input buffer. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты из входного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM.)	E_35202 D352301	1. Очистите платформу на выходе из входного буфера. Инструкции см. в системе Помощь. 2. Понаблюдайте за работой. Если кассеты из входного буфера перемещаются беспрепятственно, проверьте светодиодные индикаторы сенсора 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 системе Помощь.
Common Services unable to proceed. (Блок Общие службы 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.

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

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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 системе Помощь. 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	Выполните процедуру диагностики подачи сжатого воздуха при статическом давлении.
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.
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

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

Таблица 10.8 Сообщения об ошибках *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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 D351301	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.
Transport shield was opened. (Щиток транспортировочного отсека был открыт.)	E_34701 D349000	Закройте щиток транспортировочного отсека или переднюю крышку.
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 модуля SPM.
Vacuum chamber overflow detected. (Система определила переполнение вакуумной камеры.)	E_33502 D336001 D336002	1. Выключите и включите питание 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 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 модуля SPM. 2. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.

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

Таблица 10.9 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 пневматической системы выполните процедуру Статический цикл. 2. Проверьте Вакуум подсчета CBC на экране Монитор системы, используя закладку 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, чтобы выполнить тест 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.
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 работу вентиляторов системы.

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

Таблица 10.10 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.** Он был правильно отобран и его правильно хранили. **2.** Проверьте проходимость канала пробы; осмотрите трубки для аспирации.
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.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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 деионизированной водой (инструкции см. в системе Помощь) 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.
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	Выполните процедуру Проверить вакуум подсчета.
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.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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 D311101 D312505	1. Зайдите на экран Монитор системы, откройте закладки CBC (Клинический анализ крови) и Common Serv (Общие службы). 2. Ниже датчиков в блоке клинического анализа крови проверьте индикатор камеры отходов. Если он зеленый, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
DC or RF flow cell voltage exceeded the operating limits. (Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы превысило рабочие переделы.)	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.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
Diff preservative pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку консерванта Diff.)	E_32042 D322006	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить консервант 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 ожидаемую позицию.)	E_32003 D320704 D320708 D322302 D322309 D323205 D324504 D324704	Выполните процедуру Цикл BSV.
Distribution valve did not sense home. (Распределительный клапан не определил исходную позицию.)	E_32001 D320701 D323201 D324701	Выполните процедуру Разблокировать DV.
Distribution valve home recovered. (Распределительный клапан вернулся в исходную позицию.)	E_32002 D320702 D323202 D324702	нет
Distribution valve recovered expected position. (Распределительный клапан вернулся в ожидаемую позицию.)	E_32004 D320705 D320709 D322303 D322310 D323206 D324505 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 Монитор системы, открыв закладку Напряжение/Температура.
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 Монитор системы, открыв закладку Напряжение/Температура.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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 Монитор системы, открыв закладку Напряжение/Температура.
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 Монитор системы, открыв закладку Напряжение/Температура.
Flow cell DC voltage exceeded the expected range. Possible full clog. (Напряжение проточной кюветы постоянного тока превысило ожидаемые пределы. Вероятное полное засорение.)	E_32101 D321005	**1.** Выполните процедуру Промывка проточной кюветы. **2.** Выберите опцию **With Cleaner** (С очистителем). **3.** Поставьте время на 5 минут.
Hgb blank exceeded the operating limits. (Холостая проба Hgb превысила рабочие пределы.)	E_31801 D312021 D312061 D312081	**1.** Проведите процедуру Проверить холостую пробу Hgb. **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.** Он был правильно отобран и его правильно хранили. **2.** Проверьте проходимость канала пробы; осмотрите трубки для 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* (Циклы) и выберите опцию **LF** (Loop on Failure) (Повтор при сбое). В окне сообщений смотрите отчеты о пропущенных шагах.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
Light scatter offset exceeded the operating limits. (Смещение рассеянного 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 рассеянного 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 доставку насоса лизирующего реагента NRBC.)	E_32012 D322008	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить лизирующий реагент NRBC.
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 Проверить пневматическую систему, выбрав опцию Статический. 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 Проверить подачу сжатого воздуха, выбрав опцию Статический. Понаблюдайте за показателями исходного вакуума и исходного давления, и проведите необходимые настройки.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
Possible tube bottom detected before expected. (Вероятное дно пробирки обнаружено преждевременно.)	E_34204 D341034	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 доставку насоса очистки зонда.)	E_34022 D340513 D341015 D341146 D341519 D342503 D342523 D343014	Выполните процедуру Дозировать разбавитель.
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.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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.
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 подачу сжатого воздуха. 3. Настройте значения давления и вакуума на нужную величину.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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 (SN340) зонда и электрокабель.
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 напряжение прожига апертур для RBC или WBC на экране Монитор системы, открыв закладку 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 напряжение прожига апертур для RBC или WBC на экране Монитор системы, открыв закладку Напряжение/Температура. 3. При необходимости выполните процедуру 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. При необходимости повторите. 2. 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 доставку насоса RBC.)	E_31042 D312008 D312502	1. Проведите процедуру Ополаскивание ванны. 2. Проведите процедуру Доставить холостую пробу в камеру HGB.
RBC pump did not sense home. (Насос RBC не определил исходную позицию.)	E_31041 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 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
Ramp test unable to proceed. (Невозможно провести тест с линейным изменением.)	E_36007	1. Выключите и включите питание 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	Выключите и включите питание модуля SPM.
Retic clear pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку 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 доставку 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 D324681	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 Запуск 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 Запуск SAM.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

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 Запуск 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	1. Проведите процедуру Проверить подачу сжатого воздуха. a. Нажмите кнопку **Static** (Статический). b. Нажмите **F10**, чтобы открыть окно Монитор системы. c. Настройте регулятор. d. Вернитесь в окно 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	1. Проверьте подачу 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 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

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 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 Beckman Coulter для помощи с процедурой Симуляция цикла CNDR.
Tube was not detected. (Пробирка не обнаружена.)	E_34313 D341005 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 D341207	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Симуляция цикла CNDR.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

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 выполните процедуру Очистить апертуру.
Unable to read waste status. (Невозможно определить статус отходов.)	E_33421 D331702 D331704 D331706 D331707 D331708 D331709	1. Проверьте подсоединение датчика уровня в указанном резервуаре. 2. Замените поплавковый датчик.
Unexpected Software Exception. (Неожиданное исключение программного обеспечения.)	E_36005 D360001	1. Выключите и включите питание модуля SPM. 2. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
VCS diluent pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку насоса разбавителя VCS.)	E_32062 D320717 D322002 D322012 D322305 D322307 D323212 D324208	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 D322304 D322306 D323211 D324207	Свяжитесь с представителем Beckman Coulter для помощи с процедурой Заправить модуль VCSn.
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 работу 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 D322013	Проведите процедуру Проверить подачу сжатого воздуха.

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

Таблица 10.10 Информационные сообщения *(Продолжено)*

Описание	Номер события	Действие
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 модуля SPM. 3. Если проблема не устраняется, позвоните представителю компании Beckman Coulter.
WBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку 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

ГЛАВА 11

Обеспечение качества

Калибровка

Процедура калибровки заключается в сравнении результатов измерений, выполненных прибором, с известными значениями WBC, RBC, HGB, MCV, Tp PLT и 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 несет ответственность 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 VCSn 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 показатели контрольных материалов превышают допустимые пределы, определенные производителем.

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

- Когда температура помещения, в котором находится прибор, изменяется более, чем на 12 °C по сравнению с температурой, при которой производилась калибровка.

Если процедура проверки покажет, что калибровка необходима, приступите к процедуре калибровки.

Когда выполнять калибровку

Калибровать инструмент следует:

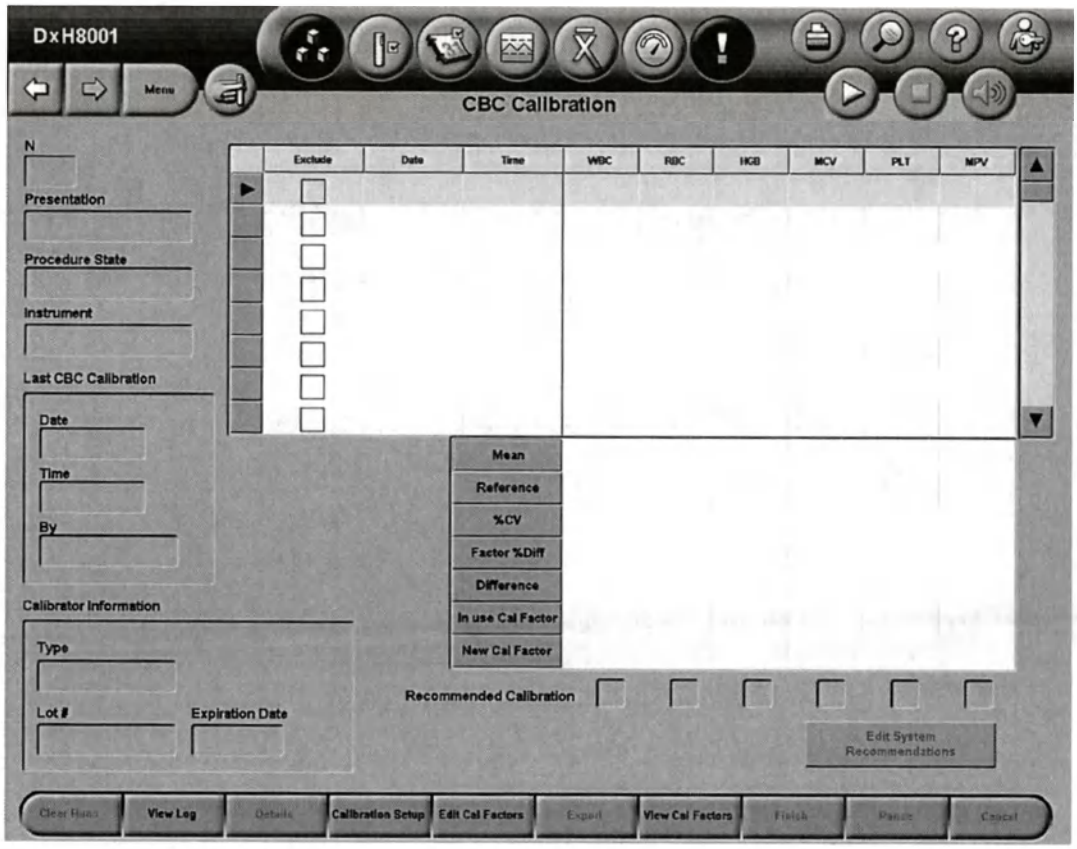
- При установке.
- После замены любого компонента, влияющего на характеристики разбавления (например, BSV) или первичные измерения (например, апертуры).
- Если это рекомендует представитель Beckman Coulter.
- Если вам не удалось провести проверку процедуры калибровки.

Калибровка при помощи калибратора COULTER S-CAL (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > CBC Calibration (Калибровка CBC))

ПРИМЕЧАНИЕ Перед началом или повторным запуском процесса калибровки убедитесь, что модуль SPM находится в режиме офлайн. 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 want to continue with this request?* (Переключение прибора в режим офлайн прекратит обработку образцов; любая обрабатываемая кассета будет перемещена в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?). Нажмите кнопку **OK**, чтобы продолжить, или кнопку **Cancel** (Отменить), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

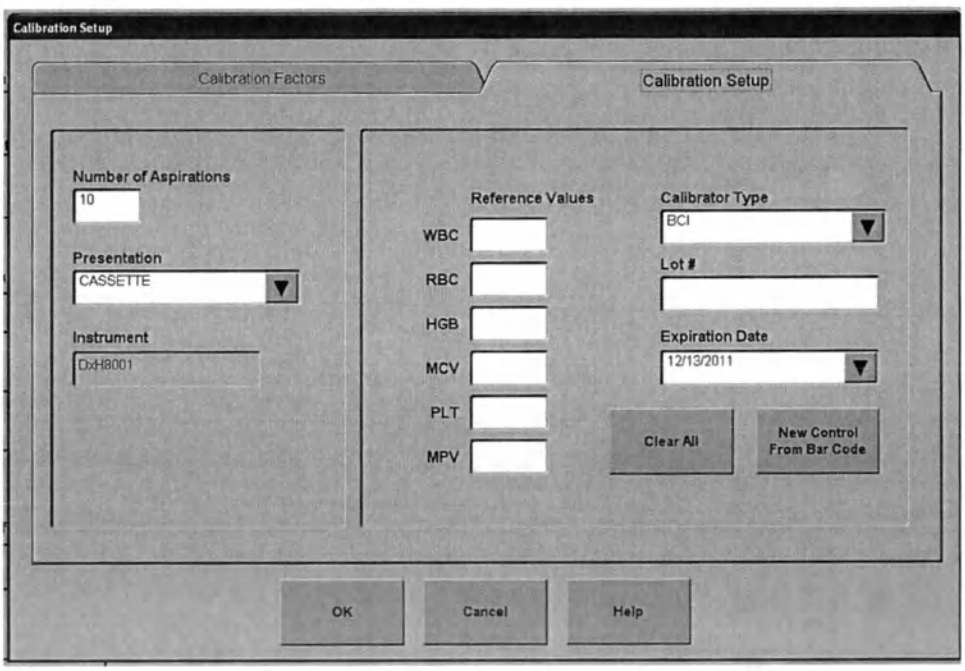
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 Нажмите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **CBC Calibration** (Калибровка CBC), чтобы открыть окно CBC Calibration (Калибровка CBC).



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

2 Для отображения диалогового окна Calibration Setup (Настройка калибровки), нажмите кнопку **Calibration Setup** (Настройка калибровки).



3 В окне *Number of Aspirations* (Число аспираций) введите **10**.

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 штрих-кода) и при помощи ручного сканера штрих-кода отсканируйте двухмерный штрих-код с листка-вкладыша продукта или введите/выберите следующую информацию:

- **Lot #** (№ партии).
- **Expiration Date** (Срок годности).
- **Reference Values** (Справочные значения).

7 Нажмите **OK**, и далее следуйте инструкциям на экране.

8 Установите калибратор в кассету.

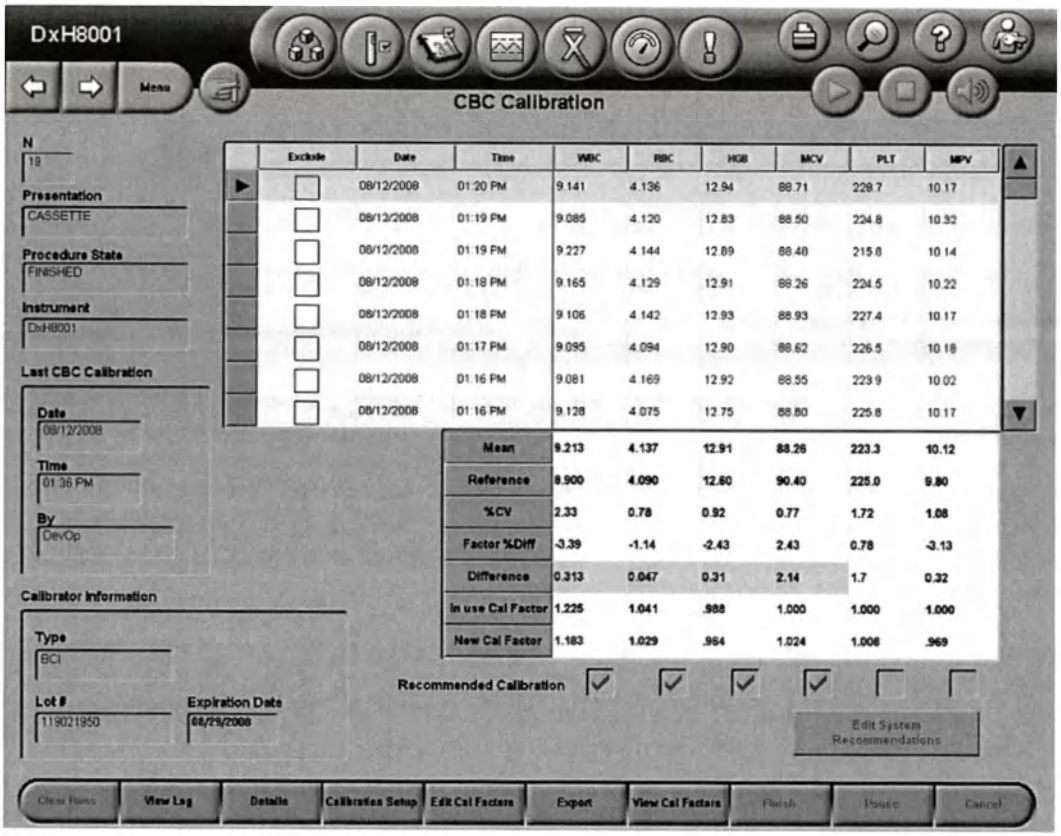
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Вставьте кассету во входной буфер и нажмите **OK**.

10 Проверьте результаты калибровки.

11 Нажать 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 CBC (Сводка)).



Если полученные значения выходят за пределы нормального диапазона, ячейки Factor %Diff, %CV и Difference (Отличие) выделяются соответствующим цветом:

- Желтый цвет в ячейках Difference (Отличие) 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 офлайн. 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 want to continue with this request?* (Переключение прибора в режим офлайн прекратит обработку образцов; любая обрабатываемая кассета будет перемещена в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?). Нажмите кнопку **OK**, чтобы продолжить, или кнопку **Cancel** (Отменить), 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 800/DxH 600. 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 А. В показатели как лейкоцитов, так и эритроцитов внесена поправка на совпадение.
- Hgb - методом спектрофотомерии гемиглобинцианида согласно стандарту CLSI H15-A7. В данном методе используется модифицированный реактив Драбкинса-Зилйстры (modified Drabkins (Ziljstra) Reagent). Данный метод является ссылается на фильтры, сертифицированные NIST (Национальным институтом стандартов и технологии США), и стандарты ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии).
- MCV - объем осажденных эритроцитов опеределяется методом измерения гематокрита согласно стандарту CLSI H7-H8. Объем осаждённых эритроцитов не корректируется на захваченную плазму. Расчет MCV: PCV/RBC x 10.
- PLT - метод фазово-контрастной микроскопии.
- MPV - метод, использующий латексные частицы.

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

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 В окне *Number of Aspirations* (Число аспираций) введите **3**.

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 Нажмите **OK** для закрытия диалогового окна CBC Calibration Setup (Настройка калибровки CBC).

6 Установите 20 проб в кассету, установите кассету во входной буфер и нажмите **OK**.

Когда процесс калибровки завершен откроется окно CBC Calibration (Summary) (Калибровка CBC (Сводка)).

7 Проверьте результаты калибровки. Системное управление 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 (Отличие) 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.

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.

8 Нажать кнопку **Finish** (Завершить) в нижней части окна.

9 Сверьте полученные вами результаты калибровки с контрольными.

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

Повторяемость (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Repeatability (Повторяемость))

Требования к пробам

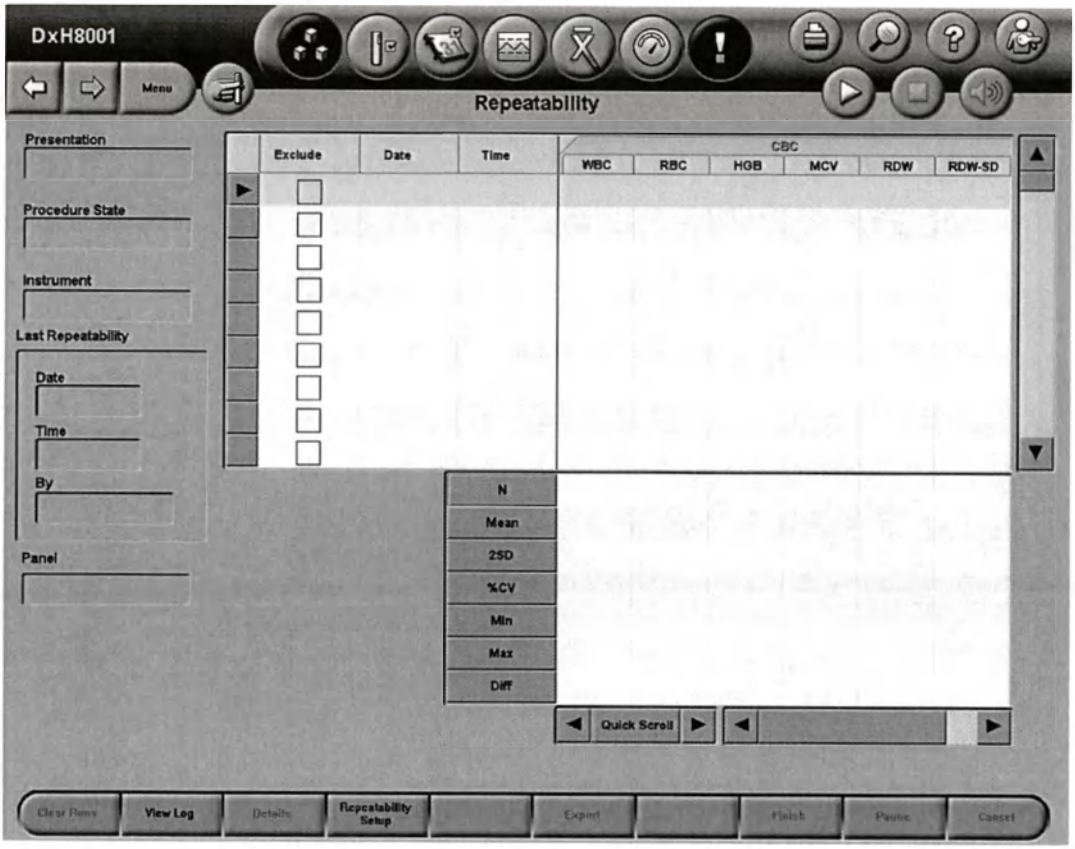
Для определения повторяемости, убедитесь в том, что морфологическая структура эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в крови пациента, используемой для исследования повторяемости, находится в пределах нормы. Справочный диапазон можно посмотреть в Эксплуатационные характеристики, ГЛАВА 1, Обзор работы системы.

ПРИМЕЧАНИЕ Перед началом или повторным запуском процесса проверки повторяемости, модуль SPM должен находиться в режиме офлайн. 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 want to continue with this request?* (Переключение прибора в режим офлайн прекратит обработку образцов; любая обрабатываемая кассета будет перемещена в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?). Нажмите кнопку **OK**, чтобы продолжить, или кнопку **Cancel** (Отменить), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

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

Повторяемость

1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Repeatability** (Повторяемость).

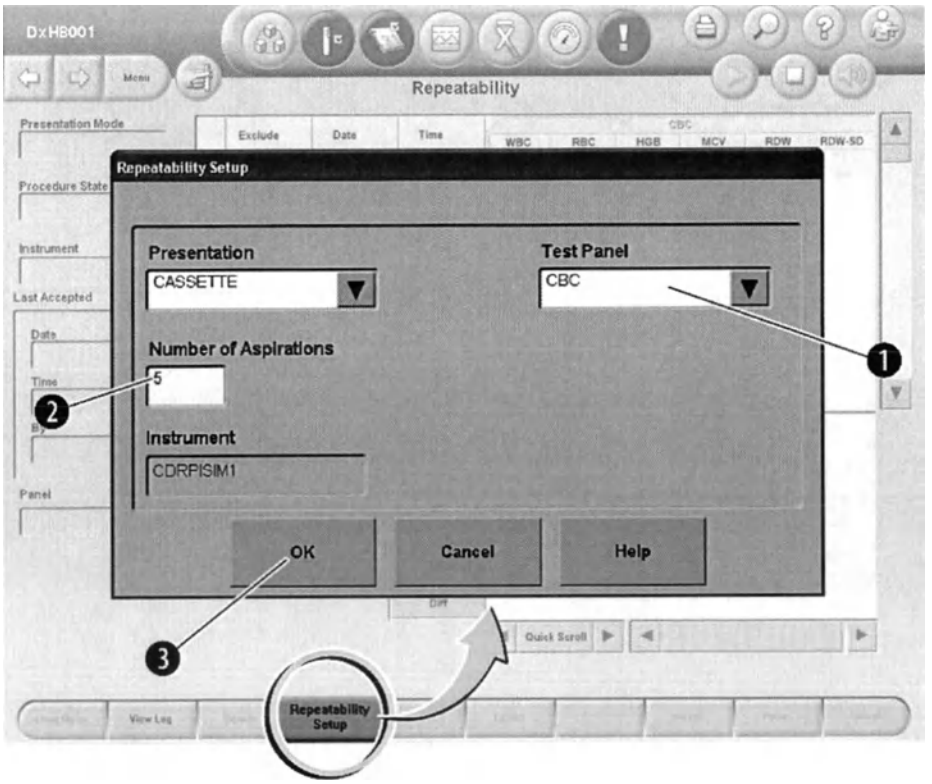


2 Выберите прибор, на котором будет проводиться проверка повторяемости.

3 Отберите достаточный объем цельной крови с нормальными показателями, взятой у одного донора, для как минимум 10 циклов.

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

4 Нажмите кнопку **Repeatability Setup** (Настройка проверки повторяемости) внизу экрана для отображения диалогового окна Repeatability Setup (Настройка проверки повторяемости).



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 В окне *Number of Aspirations* (Число аспираций) введите **5**.

3 Нажмите **OK**, и далее следуйте инструкциям на экране.

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

⚠ ВНИМАНИЕ

Возможная утечка образца или засорение системы. Ошибка при прокалывании колпачков пробирок может привести к повреждению колпачков. Максимально допустимое число проколов варьируется в зависимости от типа пробирок для проб и их производителя. Не прокалывать пробирку для забора образца крови более пяти раз.

См. инструкции в Списке пробирок для гематологии. Некоторые пробирки имеют ограничения, связанные с использованием и числом проколов.

4 Чтобы приступить к тесту на Повторяемость, нажмите **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** в диалоговом окне DxH.

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 работы системы.

10 Проверьте результаты. Если результаты удовлетворительные, нажмите **Finish** (Завершить).

ПРИМЕЧАНИЕ Кнопка **Finish** (Завершить) становится активной только 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.

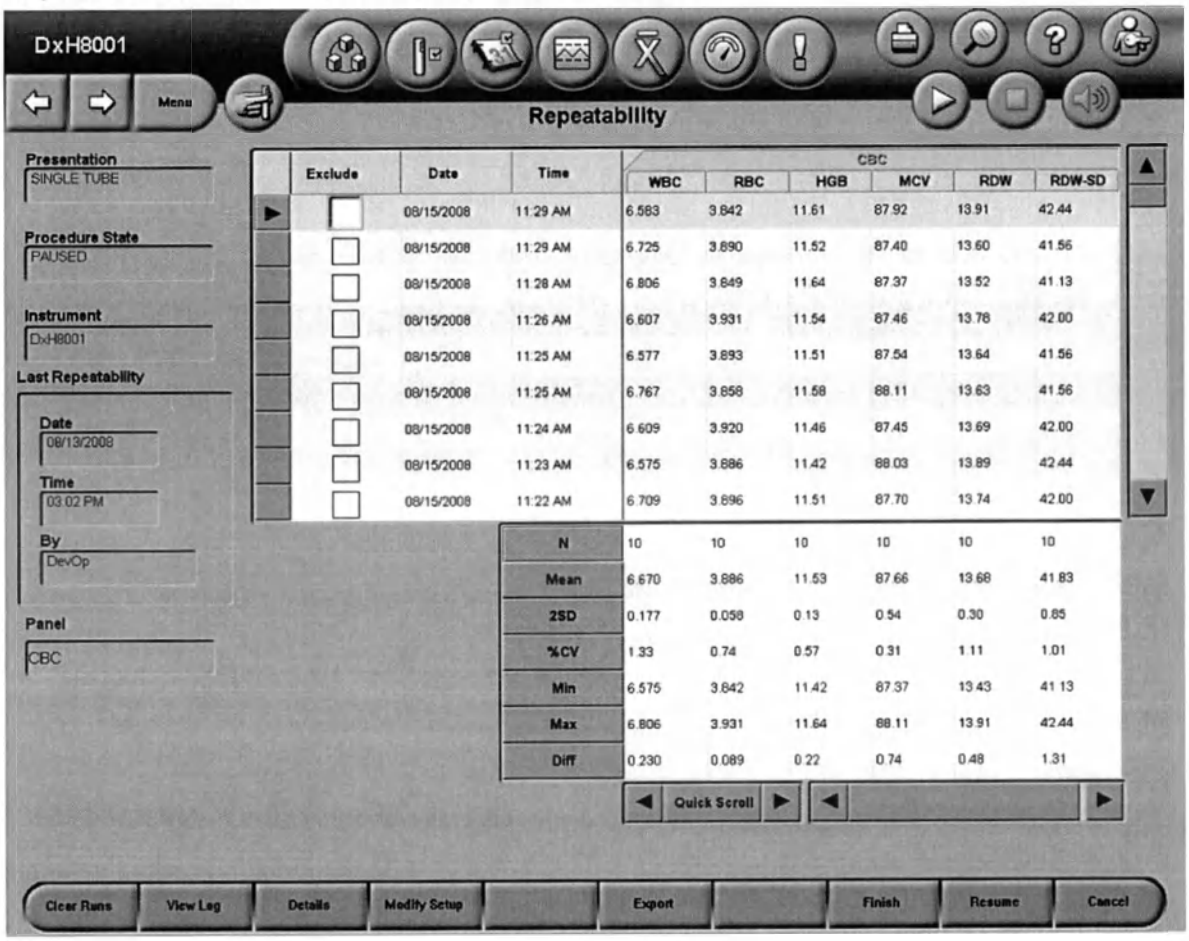
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Подробности прогона проверки на повторяемость

Когда Repeatability procedure (процедура повторяемости) завершена, результаты отображаются на экране Repeatability Summary (Сводные данные повторяемости).

Для просмотра подробностей конкретного прогона выберите прогон, выделив его, и затем выберите в локальной навигационной панели **Details** (Подробности).

Рисунок 11.1 Экран Детали прогона проверки на повторяемость

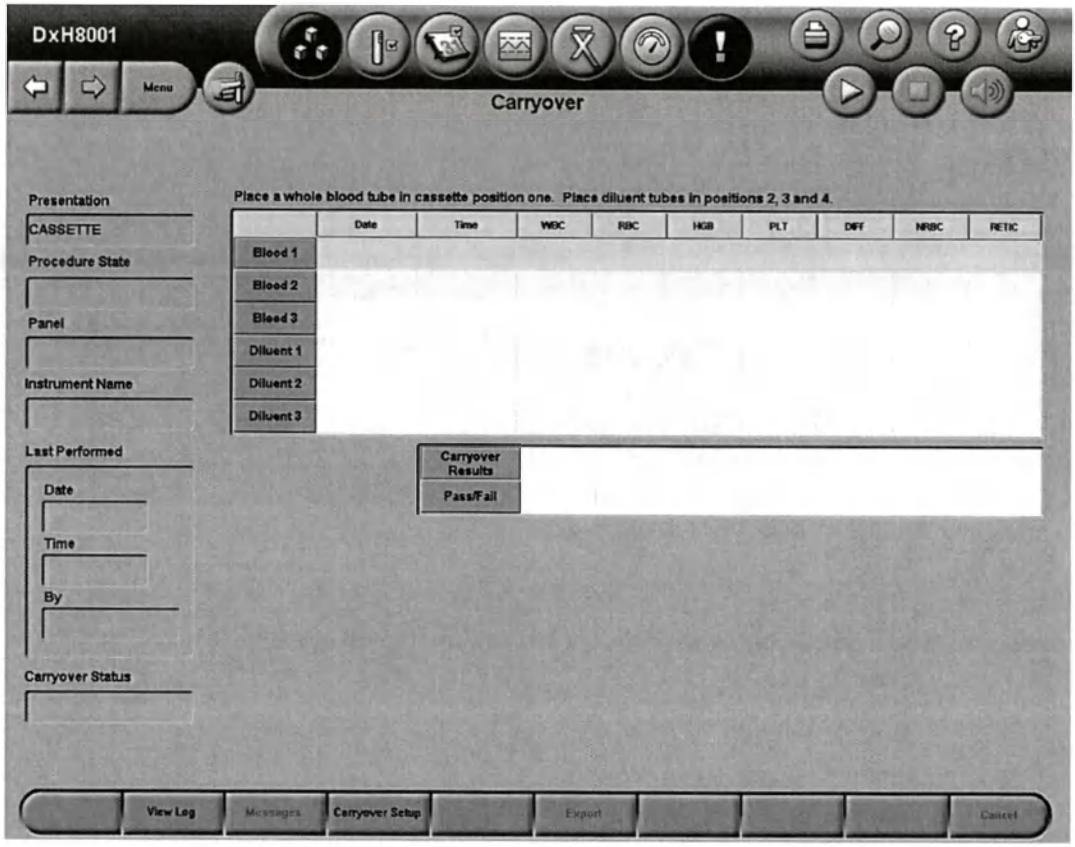


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перенос
(Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Carryover (Перенос))

ПРИМЕЧАНИЕ Перед началом или повторным началом процесса Перенос, инструмент должен находиться в режиме офлайн. 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 want to continue with this request?* (Переключение прибора в режим офлайн прекратит обработку образцов; любая обрабатываемая кассета будет перемещена в выходной буфер. Продолжить действия по этому запросу?). Нажмите кнопку **OK**, чтобы продолжить, или кнопку **Cancel** (Отменить), чтобы отменить процедуру и остаться в режиме онлайн.

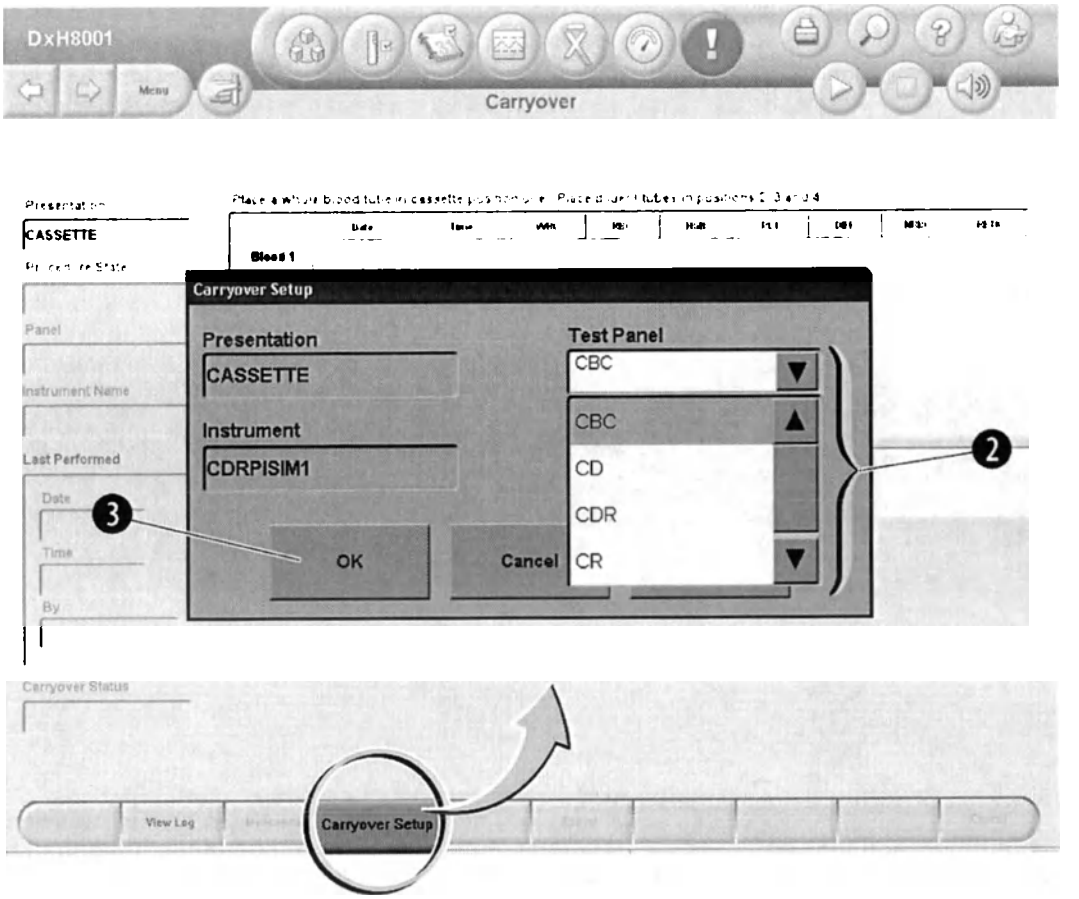
1 Выберите **Menu** (Меню) > **QA** (Обеспечение качества) > **Carryover** (Перенос).



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.

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

2 Нажмите кнопку **Carryover Setup** (Настройка переноса) внизу экрана для отображения диалогового окна Carryover Setup (Настройка переноса).



3 Выберите панель анализа из выпадающего списка *Test Panel* (Панель анализа). Нажмите **OK** и далее следуйте инструкциям на экране.

4 Чтобы начать операцию Перенос, нажмите **OK**.

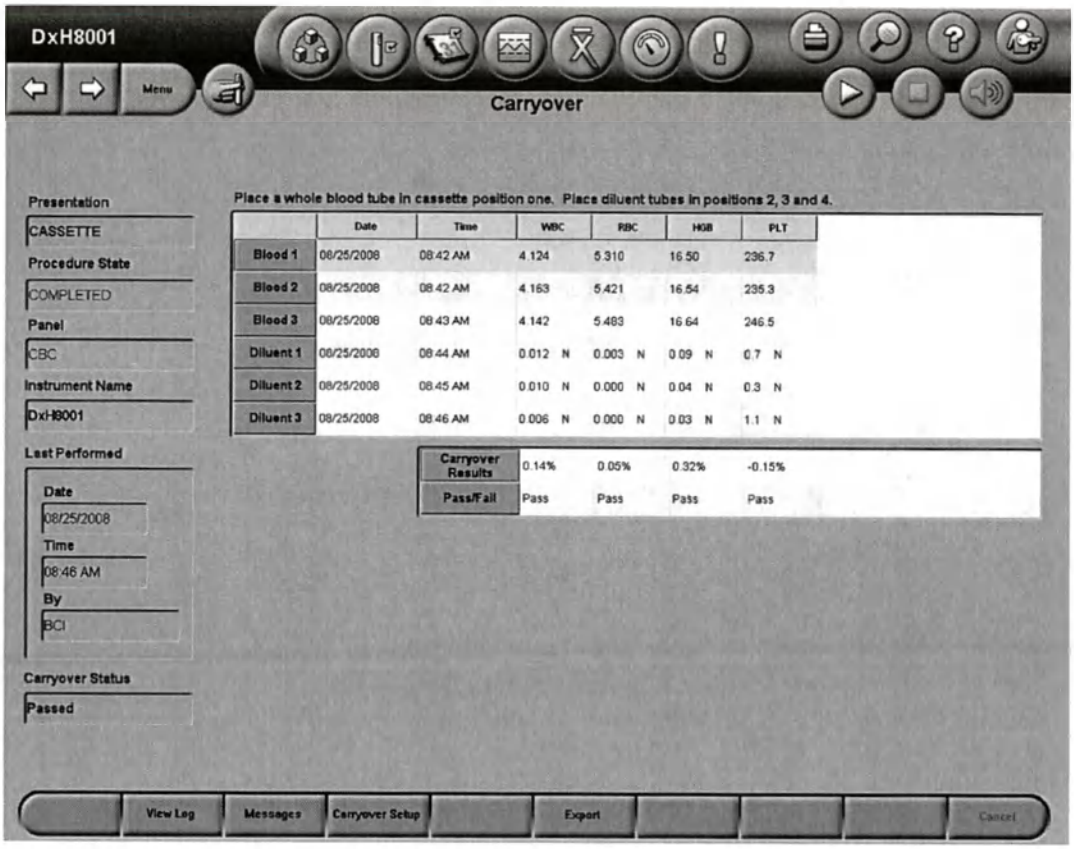
5 Поместите кассету с одной пробиркой с кровью и тремя пробирками с разбавителем во входной буфер. Чтобы начать Перенос, нажмите **OK**.

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.

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

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 пределах фоновых пределов, определенных в разделе Эксплуатационные характеристики главы Обзор работы системы данного руководства для WBC, RBC, HGB, PLT, Diff, Retic или NRBC, в пределах применимости для соответствующей панели.
- Расчетный % Переноса для параметров WBC, RBC, HGB и PLT, и суммарные события для Разбавителей 1 и 2 для Diff, Retic и NRBC находятся в пределах диапазона переноса.
  и
  Результаты пробы Разбавителя 3 для WBC, RBC, HGB, PLT, Diff, Retic и NRBC находятся в пределах диапазона для фонового подсчета.

b. Статус параметра для переноса определяется как FAIL (СБОЙ) в случае несоблюдения вышеперечисленных критериев.

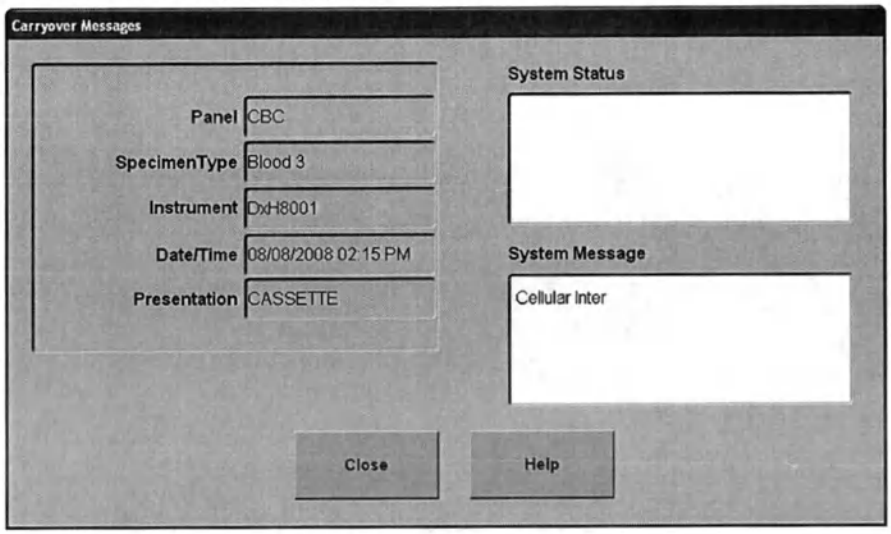
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о переносе (Menu (Меню) > QA (Обеспечение качества) > Carryover (Перенос) > Messages (Сообщения))

Диалоговое окно Carryover Messages (Сообщения о переносе) информирует о статусе системы и отображает системные сообщения. Чтобы закрыть диалоговое окно, нажмите **Close** (Закрыть).

ПРИМЕЧАНИЕ Кнопка **Messages** (Сообщения) активируется только в том случае, если при проверке переноса были созданы сообщения.

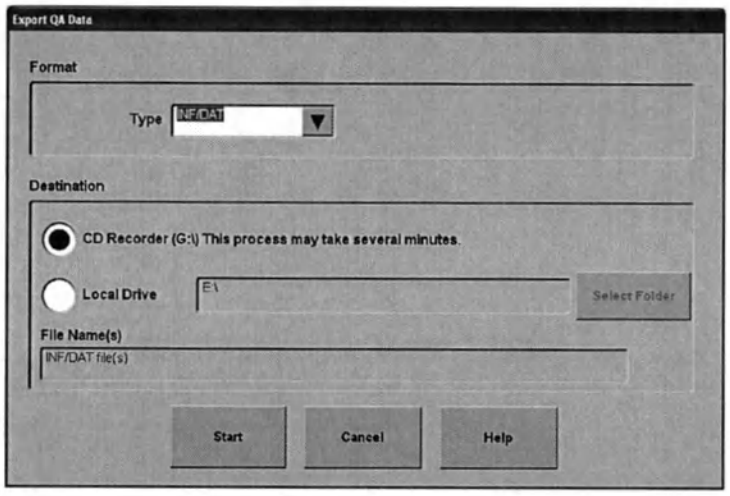
Рисунок 11.2 Сообщения о переносе



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

Экспорт данных обеспечения качества

1 Нажмите кнопку **Export** (Экспорт) на локальной навигационной панели внизу экранов CBC Calibration (Калибровка CBC) или Repeatability (Повторяемость), чтобы открыть диалоговое окно Export QA Data (Экспортировать данные обеспечения качества).



2 Выберите тип файла из выпадающего списка в окне **Type** (Тип).

3 Выберите **Destination** (Место назначения) и нажмите **Start** (Начать).

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

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

ГЛАВА 12

Процедуры очистки

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру

Таблица 12.1 Периодичность проведения процедур очистки

Процедура	Назначение	Инструменты/расходные материалы	Периодичность
Очистка (раствор гипохлорита натрия) апертур	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); • деионизованная вода; • контейнер для раствора гипохлорита натрия - деионизованной воды; • контейнер для деионизованной воды.	По мере необходимости.
Очистка аспирационного зонда	Чтобы удалить отложения.	нет	По мере необходимости.
Очистка BSV снаружи	Чтобы удалить отложения крови или реагента.	• безворсовая ткань; • разбавитель.	По мере необходимости.
Очистка фильтра вентилятора модуля подачи воздуха	Во избежание повреждения источника питания.	• мыло; • вода.	По мере необходимости.
Очистка модуля STM	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)	Чтобы удалить отложения.	• безворсовая ткань; • разбавитель.	По мере необходимости.
Очистка вакуумной ловушки	Чтобы удалить скопившиеся загрязнения.	вода.	По мере необходимости.

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

Таблица 12.1 Периодичность проведения процедур очистки

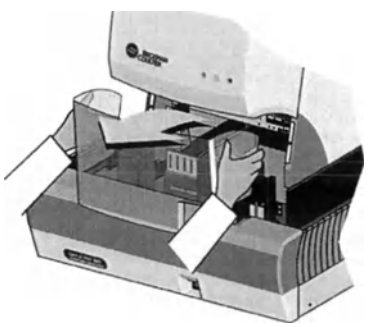
Процедура	Назначение	Инструменты/расходные материалы	Периодичность
Очистка оптических датчиков	Чтобы удалить отложения.	• деионизованная вода, • очень тонкий безворсовый тампон.	По мере необходимости.
Очистка ручного сканера штрих-кодов	Чтобы удалить скопившиеся загрязнения или пыль.	• вода, • моющее средство, • мягкая тряпочка или ткань.	По мере необходимости.

Снятие и замена щитка транспортировочного отсека

Для некоторых процедур очистки необходимо снять щиток транспортировочного отсека.

Снять щиток транспортировочного отсека

1 Захватите щиток за ушки с обеих сторон.



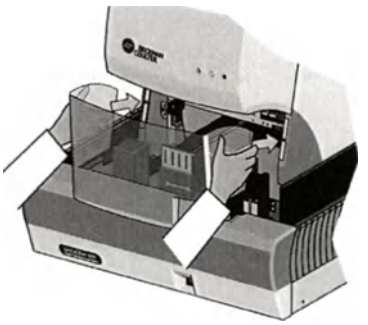
2 Подтяните на себя.

3 Нажмите , чтобы отключить сигналы тревоги.

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

Заменить щиток транспортировочного отсека

1 Найдите штифты на щитке и соответствующие отверстия на передней части SPM.

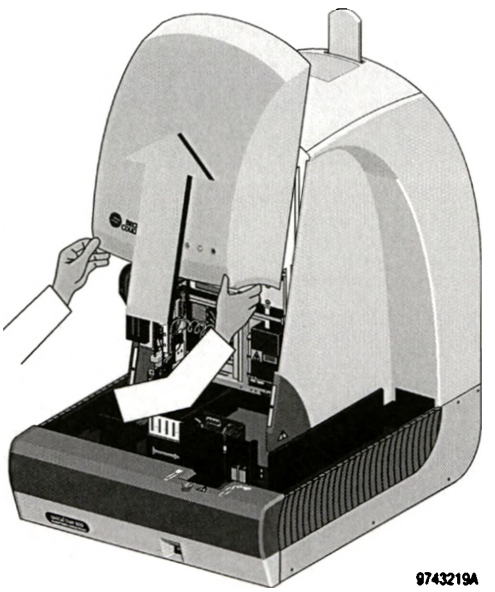


2 Вставьте штифты в отверстия и установите щиток транспортировочного отсека на место.

Поднятие и опускание передней крышки

Поднять переднюю крышку

1 Захватите боковые стороны передней крышки.

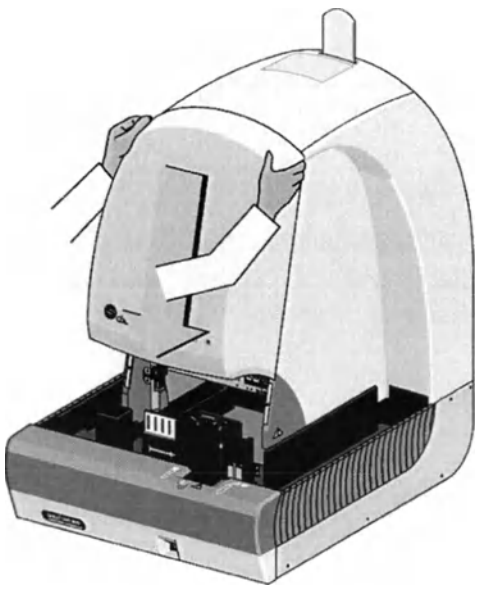


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Поднять переднюю крышку.

Опустить переднюю крышку

1 Захватите переднюю крышку сверху.



2 Опустить переднюю крышку вниз.

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

Очистка (раствор гипохлорита натрия) апертур

⚠ ОСТОРОЖНО

Компания Beckman Coulter, Inc. настоятельно рекомендует обеспечивать соблюдение всех национальных стандартов по охране труда и технике безопасности, например, использование использование барьеров для защиты от доступа. К ним относятся помимо прочего защитные очки, перчатки и подходящая лабораторная одежда.

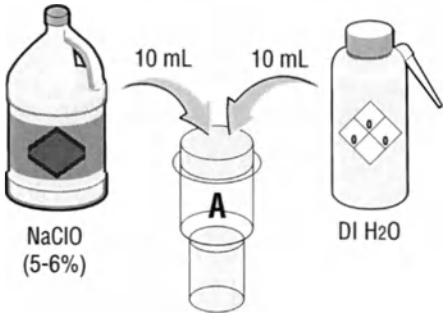
⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмы при контакте в раствором гипохлорита натрия. Чтобы избежать контакта с раствором гипохлорита натрия используйте соответствующую защиту, включая защитные очки, перчатки и подходящую лабораторную одежду. Перед работой с химическим реагентом см. паспорт безопасности вещества для подробной информации о воздействии химического реагента.

ПРИМЕЧАНИЕ По завершению данной процедуры и перед анализом проб необходимо выполнить завершение работы и провести ежедневные проверки.

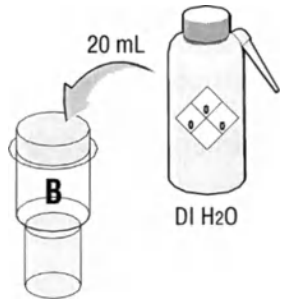
1 Подготовьте 20 mL раствора гипохлорита натрия и деионизованной воды. . Смешать вместе:

- 10 mL высококачественного раствора гипохлорита натрия без отдушек и геля (5-6% активного хлора) и
- 10 mL деионизованной воды.



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

2 Налейте 20 mL деионизованной воды во второй контейнер.



3 В Системном управлении выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).

4 Перейдите в закладку **Maintenance** (Обслуживание), чтобы открыть окно Diagnostic Procedures - Maintenance (Диагностические процедуры - Обслуживание).

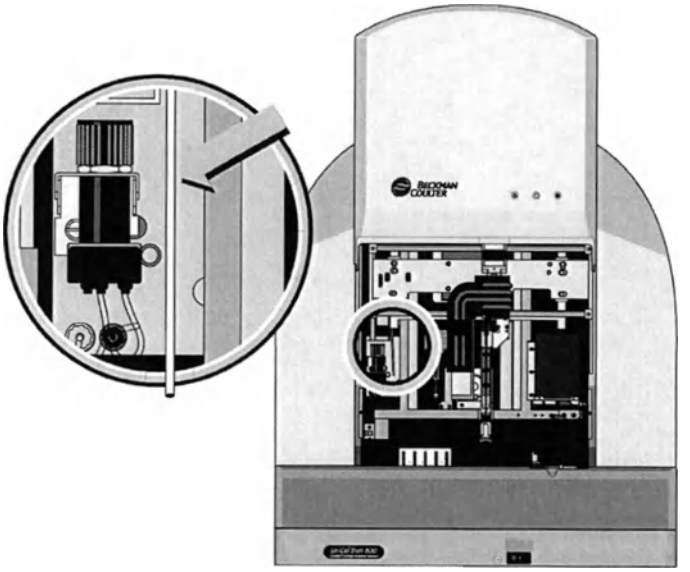
5 Выберите **Clean Apertures** (Очистить апертуры) в выпадающем списке.

6 Нажмите **Start** (Начать). Система переводит SAM в безопасный режим и ванны осушаются.

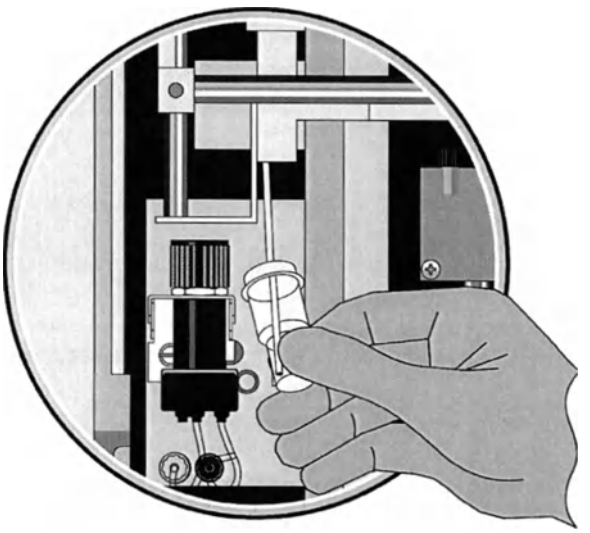
7 Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

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

8 Найдитее зонд для раствора гипохлорита натрия.



9 При соответствующем запросе поместите зонд для раствора гипохлорита натрия в контейнер с раствором гипохлорита натрия и деионизированной воды. Система выполняет аспирацию раствора, прокачивает его через апертуры и затем осушает ванны.

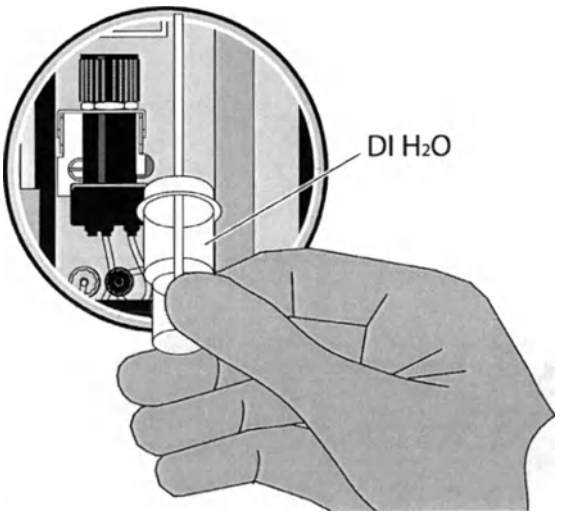


10 Обратите внимание, что во время очистки апертур отображается диалоговое окно **Time Elapsed** (Затраченное время). Нажмите **OK**, чтобы завершить очистку раствором гипохлорита натрия и продолжить процедуру.

ПРИМЕЧАНИЕ Рекомендованное время очистки раствором гипохлорита составляет максимум 15 минут.

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

11 При соответствующем запросе поместите зонд для раствора гипохлорита натрия в деионизованную воду (контейнер с приблизительно 20 mL деионизованной воды). Система выполнит аспирацию деионизованной воды.



12 Выполняйте инструкции на экране.

13 Опустить переднюю крышку и Заменить щиток транспортировочного отсека.

Система выводит сообщение: *System performing Clean CBC Apertures procedure. Please wait* (Система выполняет процедуру Обработка апертуры раствором гипохлорита натрия. Пожалуйста, ждите).

14 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

15 Выполните Завершение работы. Инструкции см. в Удалить очиститель, ГЛАВА 8, 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** (Отменить) на локальной навигационной панели, когда таймер в нижней правой части экрана начнет обратный отсчет времени.

17 Выполните ежедневные проверки. См. Запуск ежедневных проверок в ГЛАВА 3, Ежедневные проверки.

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

Очистка аспирационного зонда

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) > закладка **Maintenance** (Обслуживание).

2 Нажмите **Select** (Выбрать) и затем выберите **Clean Aspiration Probe** (Очистить аспирационный зонд) из выпадающего списка.

3 Нажмите **Start** (Начать). Система:

- Перемещает SAM в положение между смешивателем 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 Монитор системы.

5 Выполните процедуру Дозировать разбавитель. Инструкции см. в Процедура дозировки разбавителя (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), ГЛАВА 10, Устранение неполадок.

6 Когда процедура завершена, нажмите **Finish** (Завершить).

Очистка BSV снаружи

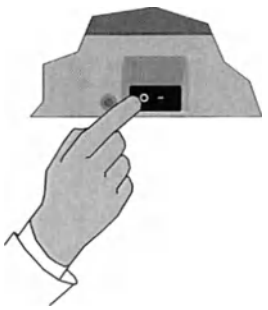
⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. BSV может содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

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.

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

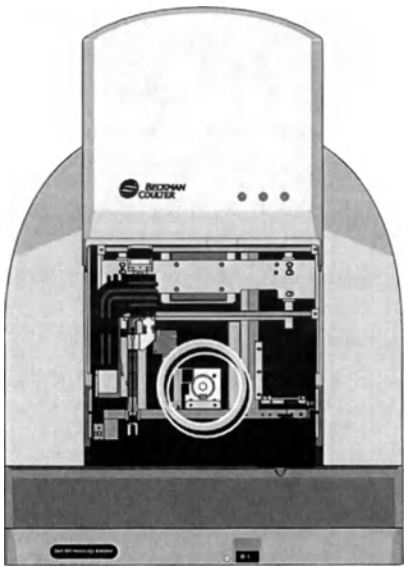
1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.



2 Снять щиток транспортировочного отсека.

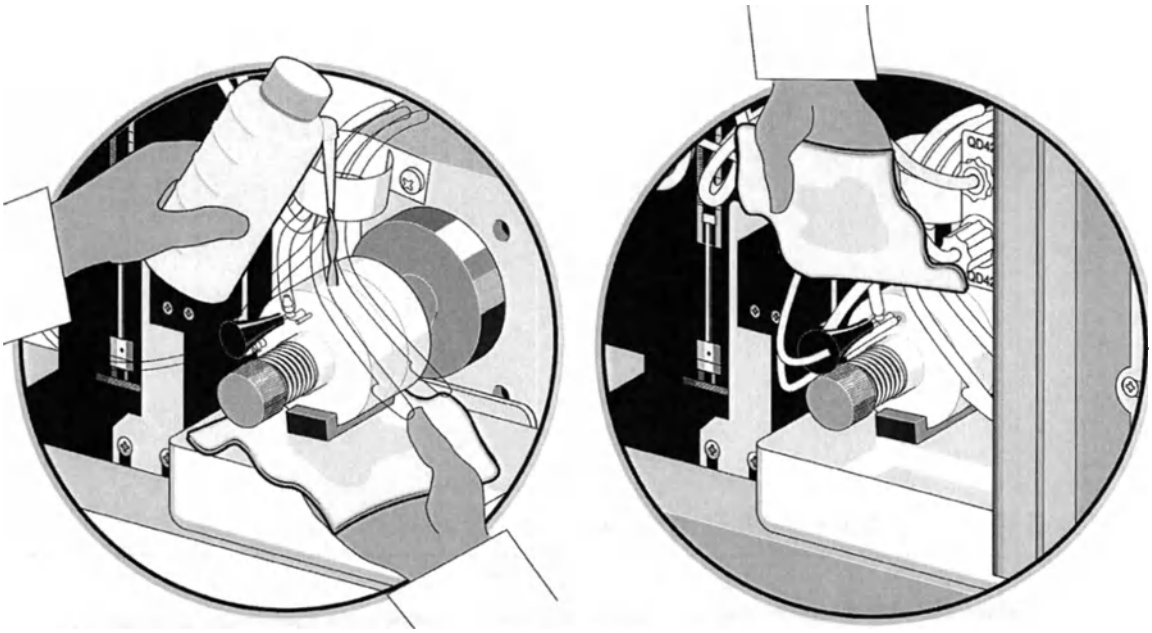
3 Поднять переднюю крышку.

4 Найдите BSV.

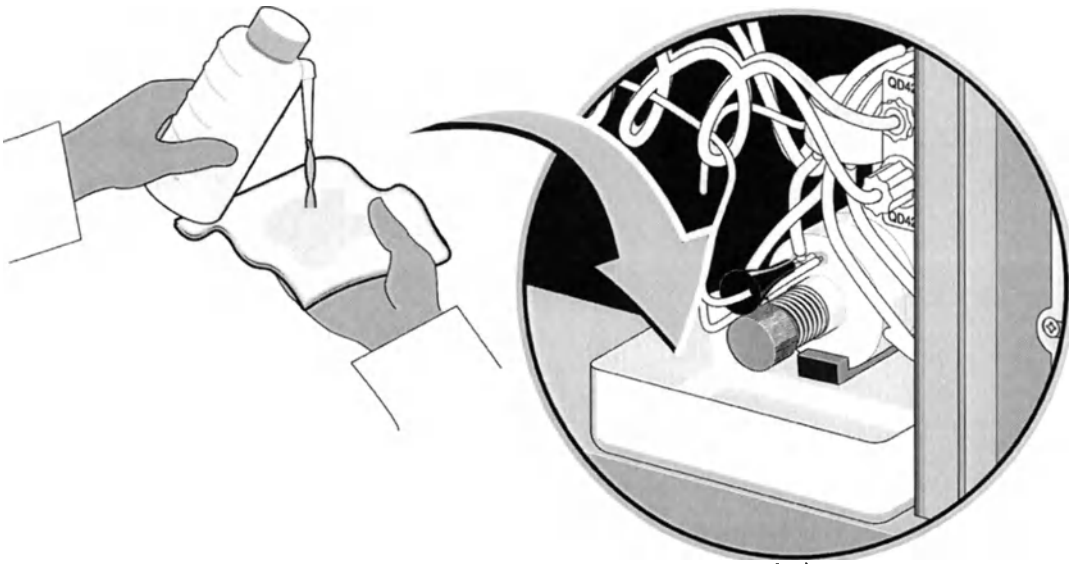


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Смочите кусок безворсовой ткани деионизованной водой и протрите BSV снаружи.



6 Протрите каплесборник, расположенный под BSV, безворсовой тканью, смоченной деионизованной водой.

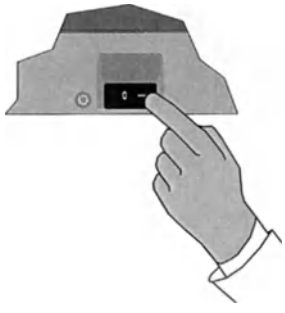


7 Опустить переднюю крышку.

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

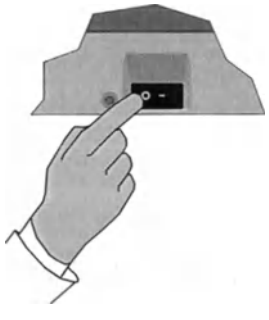
8 Заменить щиток транспортировочного отсека.

9 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.



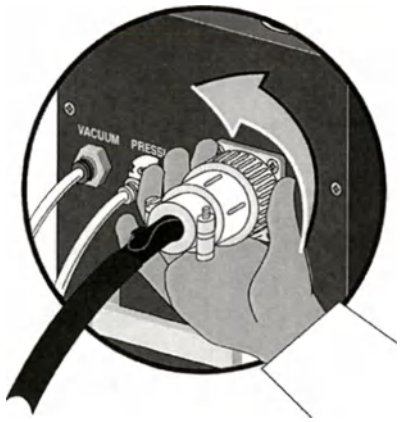
Очистка фильтра вентилятора модуля подачи воздуха

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.



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

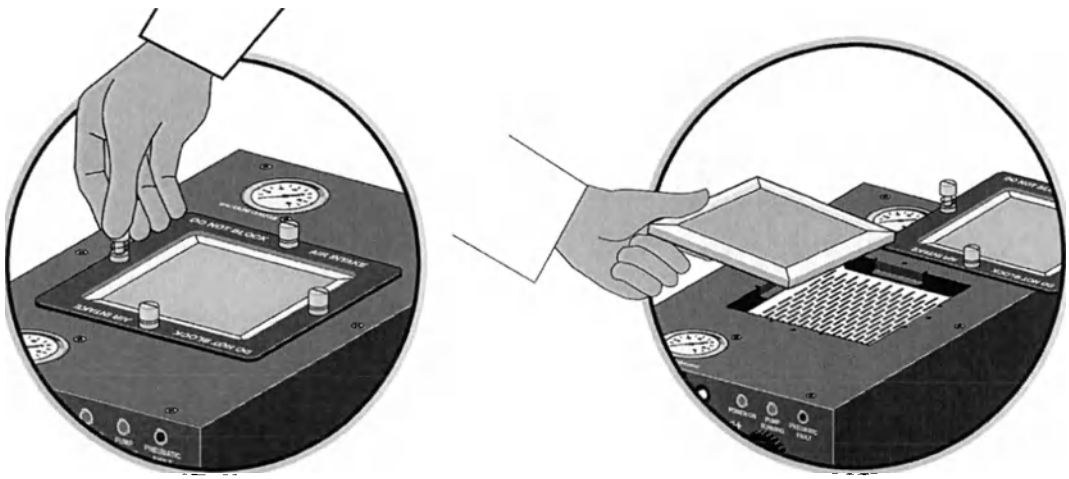
2 Выкрутите силовой кабель/кабель связи из модуля подачи воздуха (PSM).



3 Найдите фильтр вверху PSM.

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

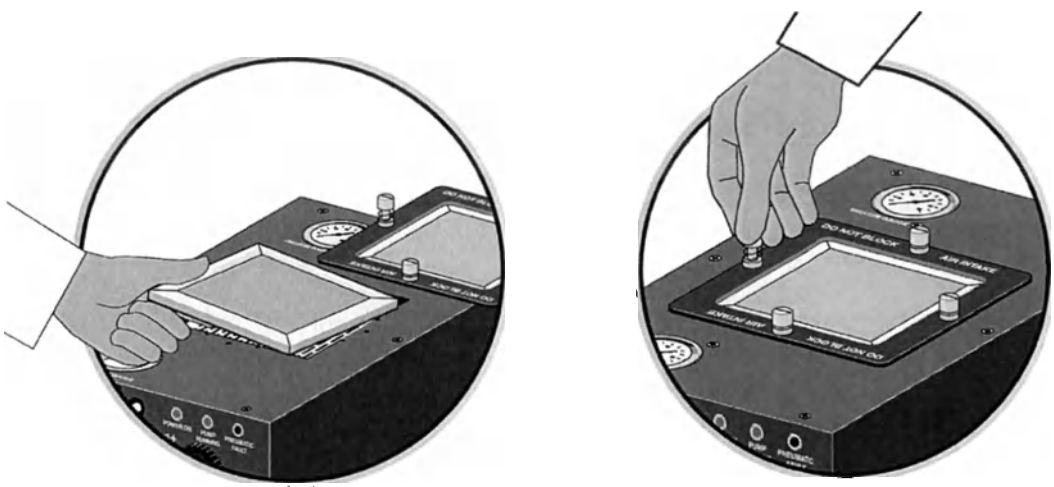
4 При помощью отвертки с плоской головкой или вручную отвинтите винты к накатанной головкой, которыми закреплена прижимная пластина фильтра и извлеките фильтр из PSM.



5 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.

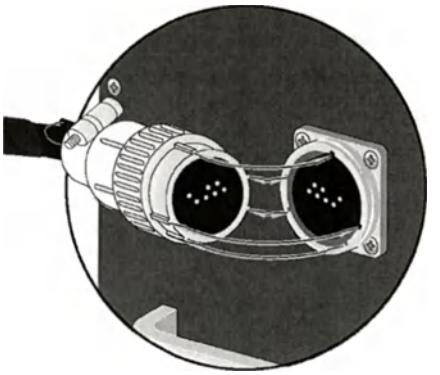
6 Установите обратно фильтр для очистки воздуха и прижимную пластину, и затяните винты с накатанной головкой, чтобы закрепить фильтр на месте.



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

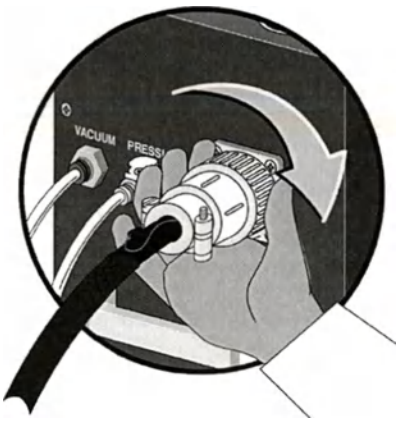
7 Соедините разъем кабеля питания/связи с соответствующим каналом питания/связи PSM.

a. Совместите отверстия разъема со штырьками в порту.

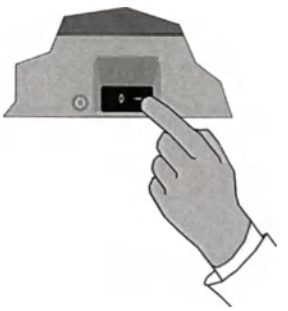


b. Вставьте разъем в отверстие таким образом, чтобы штырьки порта вошли в разъем.

c. Затяните разъем, вращая его по часовой стрелке.



8 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.



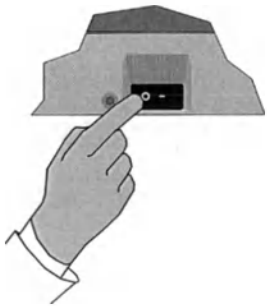
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка модуля STM

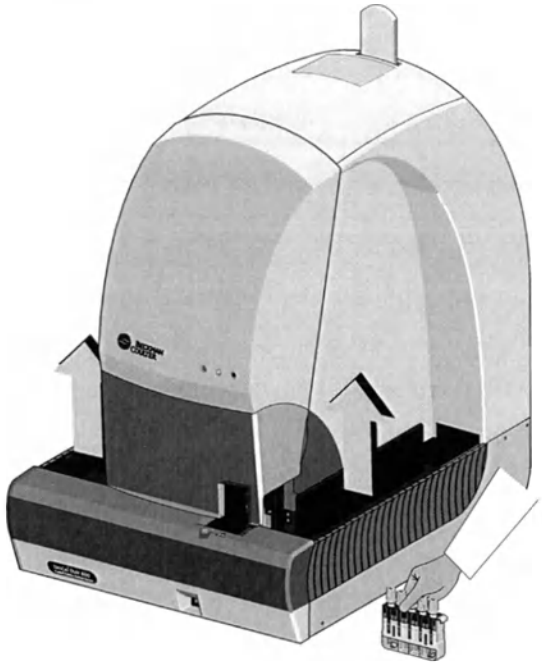
⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. STM может содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

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.

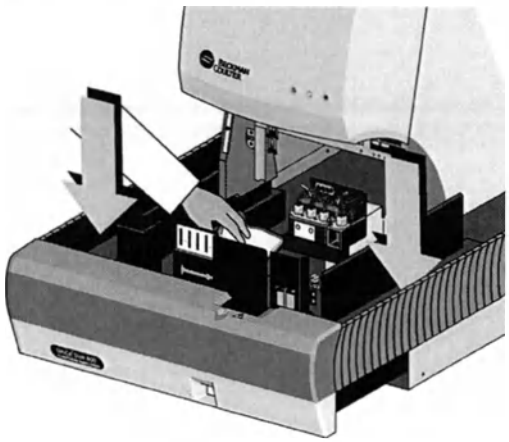
4 Захватите переднюю часть STM с обеих сторон, поднимите и потяните в направлении к себе, как-будто вы отрываете выдвижной ящик.

5 Проверьте каплесборники за смешивателем и за буфером ожидания.

6 Используйте безворсовую ткань, смоченную в деионизованной воде, чтобы очистить изнутри STM и каплесборники, вытирая проливы или отложения.

⚠ ВНИМАНИЕ

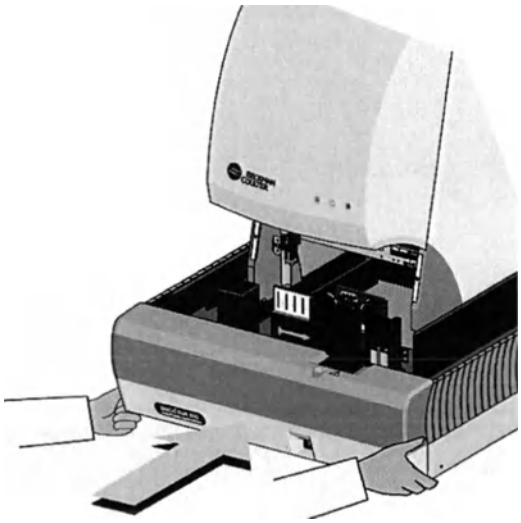
Риск повреждения каплесборников. При использовании раствора гипохлорита натрия для очистки каплесборников STM можно повредить их поверхность.



7 Осушите STM изнутри, протерев его сухой безворсовой тканью.

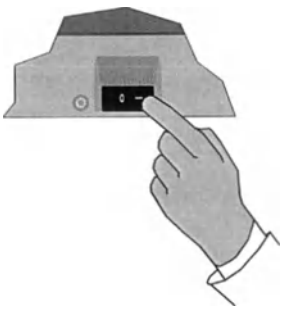
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Захватите переднюю часть STM с обеих сторон, поднимите и протолкните, чтобы установить STM на место.



9 Заменить щиток транспортировочного отсека.

10 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.



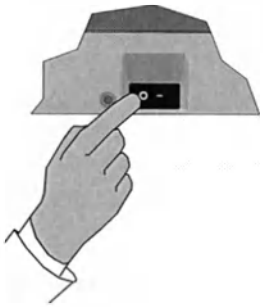
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка модуля смешивания воздуха и регулировки температуры (AMTC)

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. AMTC может содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.



2 Снять щиток транспортировочного отсека.

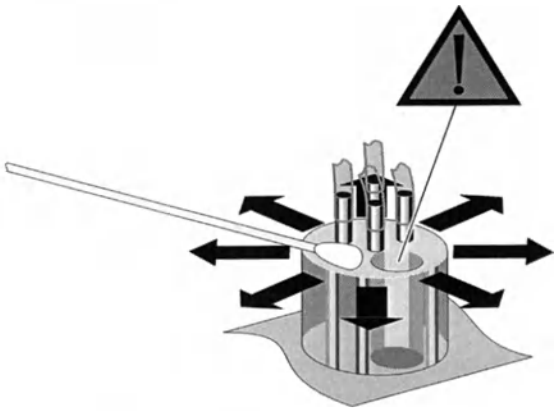
3 Смочите безворсовый тампон деионизованной водой.

ПРИМЕЧАНИЕ Можно использовать аппликатор с наконечником из ткани, чтобы очистить AMTC сверху.

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

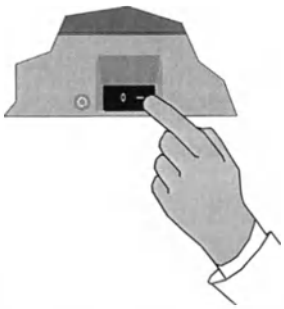
4 При помощи тампона осторожно очистите загрязнения в отверстиях АМТС.

ПРИМЕЧАНИЕ Важно избегать попадания инородных тел в отверстия наверху АМТС во время этой процедуры.



5 Заменить щиток транспортировочного отсека.

6 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.



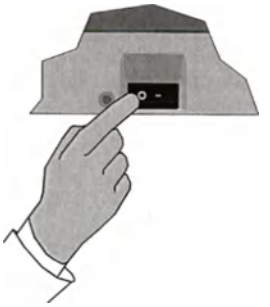
Очистка вакуумной ловушки

⚠ 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 предусмотренными лабораторными процедурами.

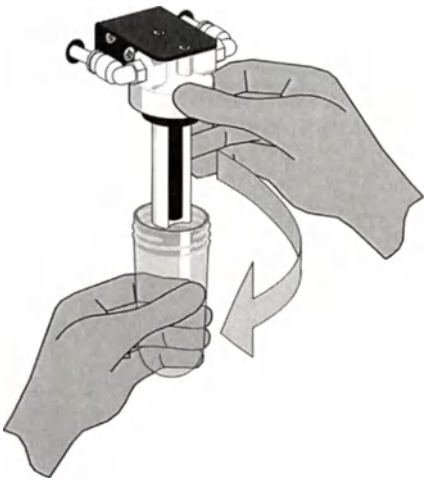
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.



2 Определите расположение вакуумной ловушки.

3 Удерживая верхнюю часть вакуумной ловушки одной рукой, другой рукой отвинтите сосуд вакуумной ловушки.



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

4 Опустошите сосуд вакуумной ловушки в соответствии с местными нормами охраны окружающей среды и методами, принятыми в лаборатории.

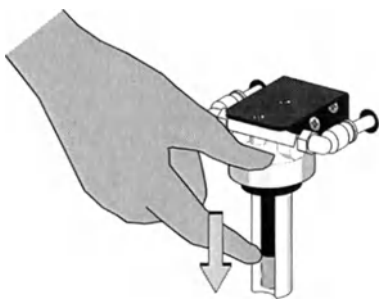
5 Прополосните сосуд вакуумной ловушки водой и затем вытряхните избыток воды.

6 Безворсовой тканью вытрите насухо сосуд вакуумной ловушки.

7 Смочите кусок безворсовой ткани деионизованной водой и протрите черную центральную стойку внутри узла вакуумной ловушки. Вращайте центральную стойку, чтобы протереть всю поверхность.

8 Установите вакуумную ловушку на место.

a. Убедитесь, что черная центральная стойка не застряла в верхнем положении.

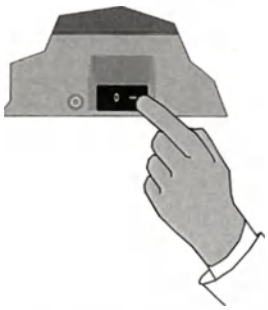


b. Осторожно сравняйте резьбу на сосуде вакуумной ловушки с резьбой узла вакуумной ловушки и навинтите сосуд на место.

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

9 Протрите разлитую жидкость.

10 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.

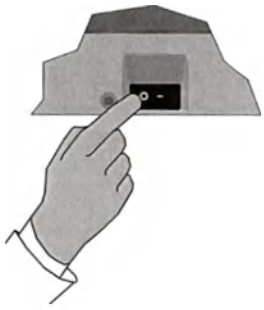


Очистка оптических датчиков

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Оптические датчики могут содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.



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 1.6, Модуль транспортировки проб (STM), вид верхнего уровня.

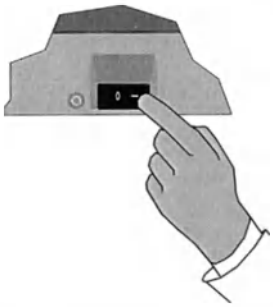
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Смочите очень тонкую безворсовый тампон деионизованной водой.

5 Протрите оптический датчик тампоном, чтобы удалить с него отложения.

6 Опустить переднюю крышку и Заменить щиток транспортировочного отсека.

7 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.



Очистка кассет

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Кассеты могут содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

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 штрих-кодом. Грязь, пятна, карандашный графит и жир могут нарушить считываемость штрих-кода с этикетки.

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

Очистка ручного сканера штрих-кодов

⚠ 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.

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

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

ГЛАВА 13

Процедуры по замене/настройке

Когда, зачем и как необходимо выполнять каждую процедуру

⚠ 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 SPM в безопасный режим; однако, для всех других процедур по замене необходимо выключать сетевой выключатель, расположенный впереди SPM.

⚠ ВНИМАНИЕ

Прежде чем выполнять какие-либо действия, внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями. Всегда следуйте указаниям на этикетках прибора и рекомендациям изготовителя. 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

Процедура	Назначение	Инструменты/ расходные материалы	Периодичность
Замена аспирационного зонда	Чтобы заменить неисправный аспирационный зонд.	• новый аспирационный зонд; • плоскогубцы.	По мере необходимости.
Замена регулятора вакуума	Чтобы заменить неисправный регулятор вакуума.	• новый регулятор вакуума; • отвертка с плоским наконечником.	По мере необходимости.
Замена модуля подачи воздуха (PSM)	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.

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

Таблица 13.1 Периодичность проведения процедур по замене *(Продолжено)*

Процедура	Назначение	Инструменты/ расходные материалы	Периодичность
Замена контейнеров с реагентами	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 состояния предупредительных сигналов в ГЛАВА 1, Обзор работы системы) отображает статус расходных материалов.
Замена контейнера для отходов	Чтобы заменить полный контейнер отходов.	Новый контейнер для отходов.	По мере необходимости заменять полные контейнеры для отходов.
Замена ручного сканера штрих-кодов	Чтобы заменить неисправный ручной сканер штрих-кодов.	нет	По мере необходимости.

Управление расходными материалами

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.

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

Замена аспирационного 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 трубки содержат остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

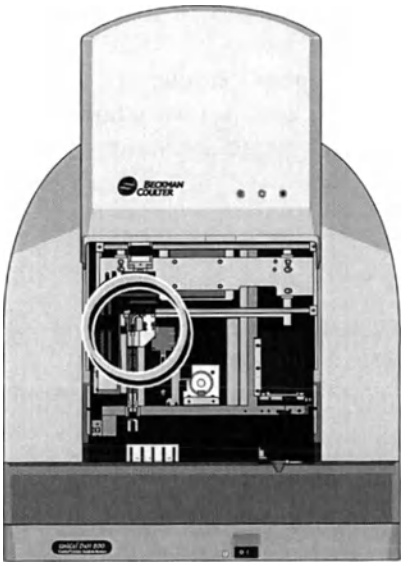
Извлечь аспирационный зонд

1. Выберите **Menu** (Меню) > **Diagnostics** (Диагностика) > **Dx Tools** (Средства диагностики).
2. Выберите вкладку **Maintenance** (Обслуживание).
3. Выберите **Change Aspiration Probe** (Заменить аспирационный зонд) из выпадающего списка *Maintenance* (Обслуживание).
4. Нажмите **Start** (Начать).
5. Во всплывающем окне появится следующее сообщение:

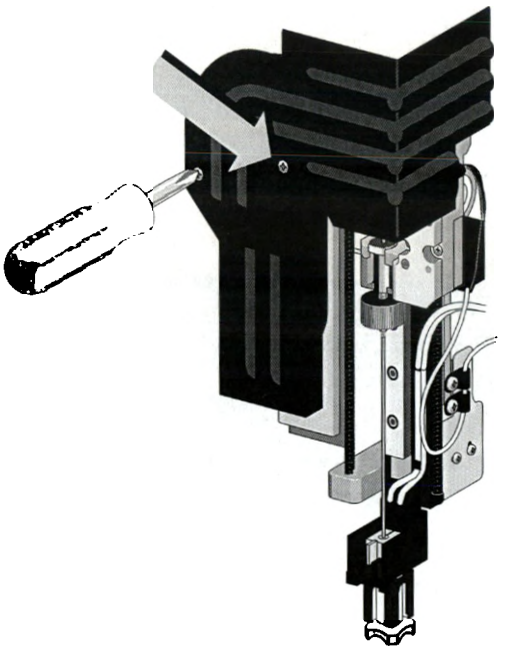
   System placing aspiration probe in safe mode. Please wait. (Система переводит аспирационный зонд в безопасный режим. Пожалуйста, ждите).
6. Когда аспирационный зонд находится в безопасном режиме Снять щиток транспортировочного отсека и Поднять переднюю крышку.

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

7 Найдите аспирационный зонд.



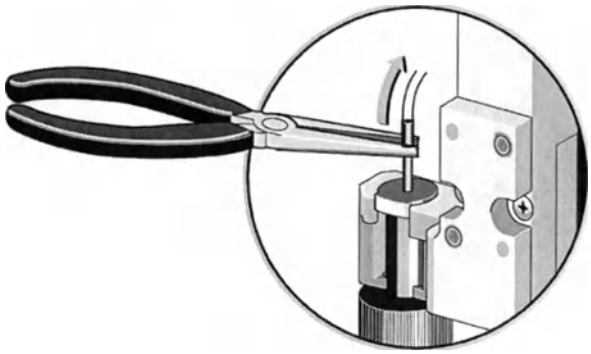
8 Снимите щиток.



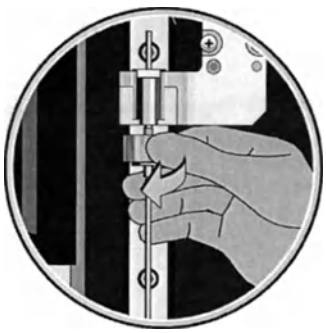
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 Отсоедините трубку в верхней части зонда.

ПРИМЕЧАНИЕ С помощью острогубцев потяните трубку вверх. Не сгибайте трубку.



10 Полностью выкрутите рифленую гайку, удерживающую зонд.



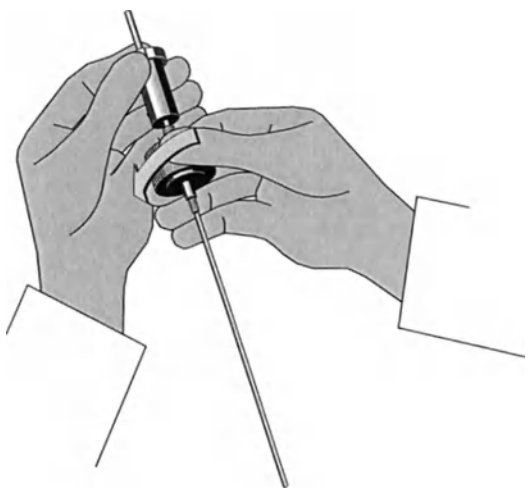
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11 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.

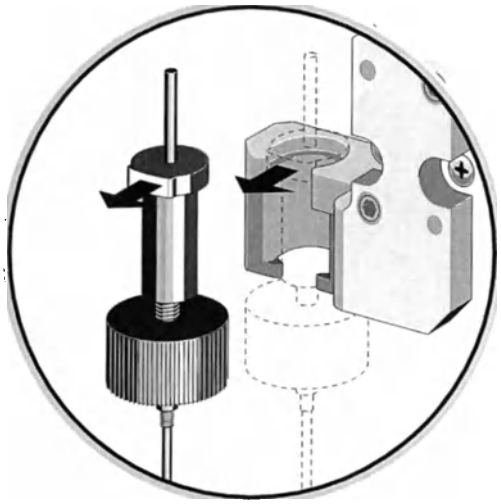
Установить новый аспирационный зонд

1 Возьмите новый аспирационный зонд.

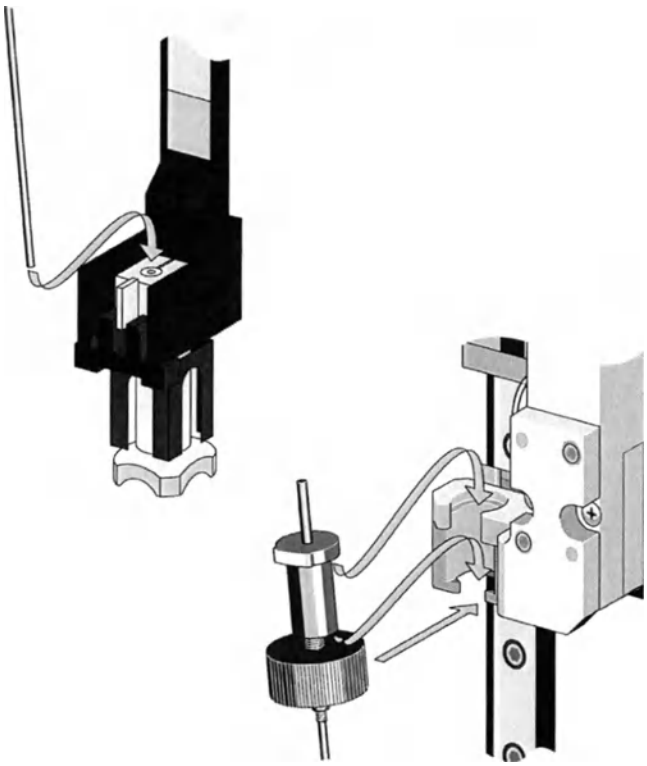


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Разместите зонд таким образом, чтобы выступ сверху соответствовал пазу в держателе зонда.

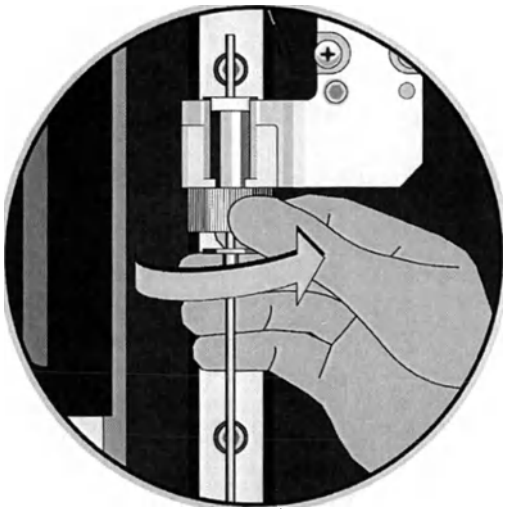


3 Вставьте конец зонда в блок для протирки зонда, затем вставьте верхнюю часть в держатель.



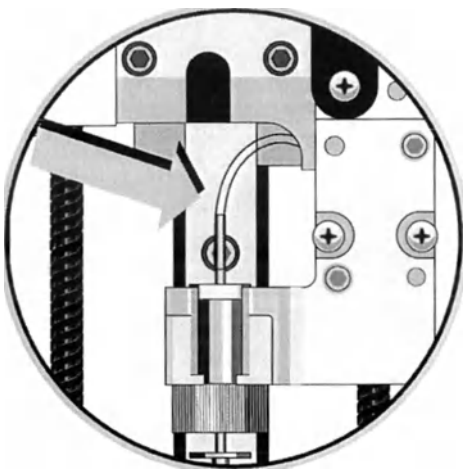
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Затяните рифленую гайку.



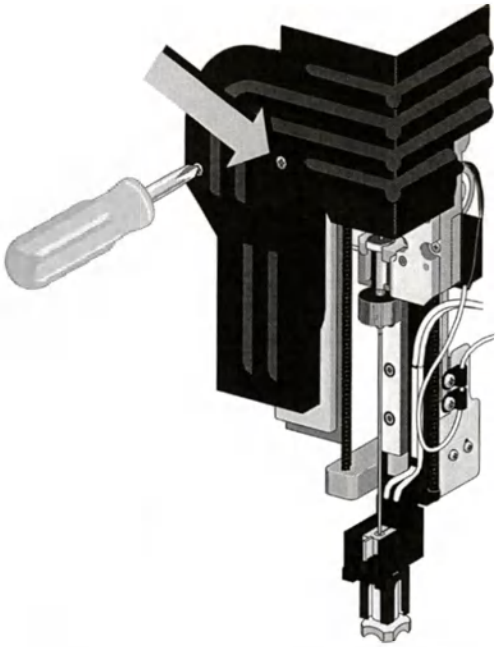
5 Присоедините обратно трубку к зонду.

ПРИМЕЧАНИЕ Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть трубку острогубцами.



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

6 Установите на место щиток SAM.



7 Опустить переднюю крышку и Заменить щиток транспортировочного отсека.

8 Выполните процедуру Процедура дозировки разбавителя (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), описываемую в ГЛАВА 10, Устранение неполадок.

9 Выполните процедуру Проверить выравнивание аспирационного зонда (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)), описываемую в ГЛАВА 10, Устранение неполадок.

10 Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

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

Замена регулятора вакуума

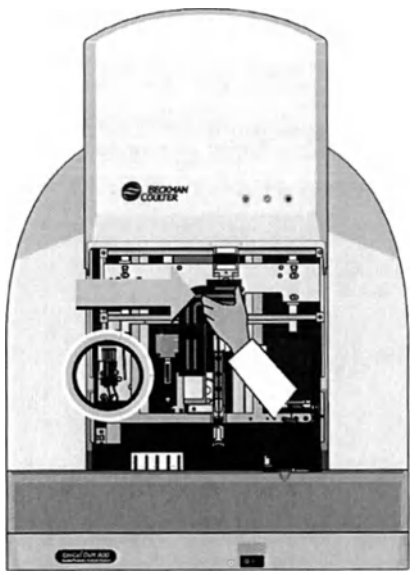
Извлечь старый регулятор вакуума

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.

2 Снять щиток транспортировочного отсека.

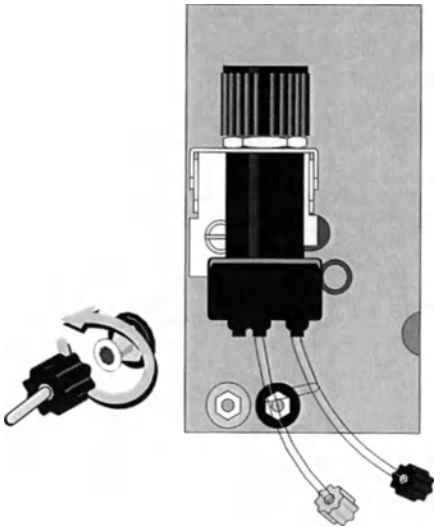
3 Поднять переднюю крышку.

4 Передвиньте SAM вправо, чтобы открыть доступ к Регулятору вакуума.

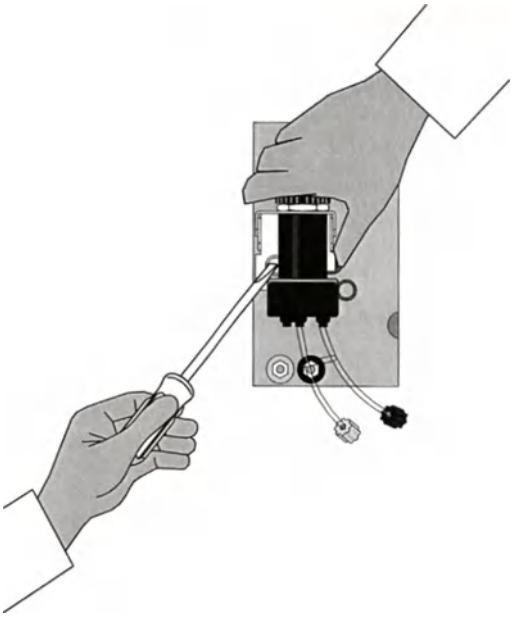


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Отсоедините желтое и черное быстроразъемное соединение.

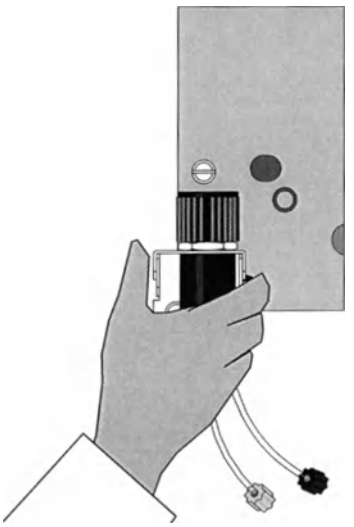


6 При помощи отвертки с плоским наконечником вывинтите винт.



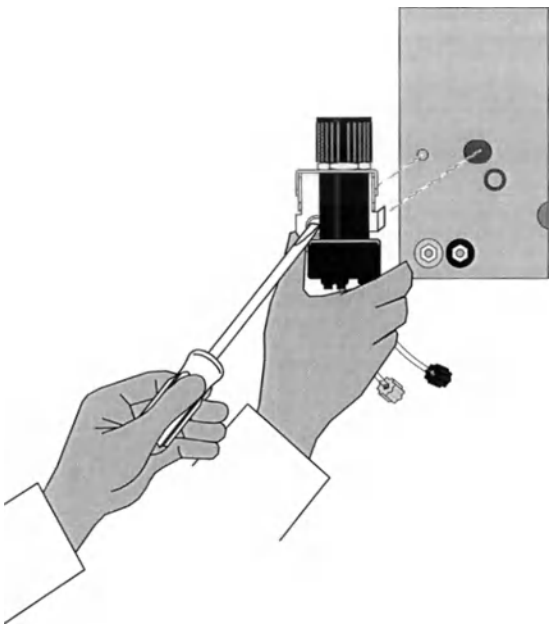
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Извлеките и выбросите старый Регулятор вакуума.



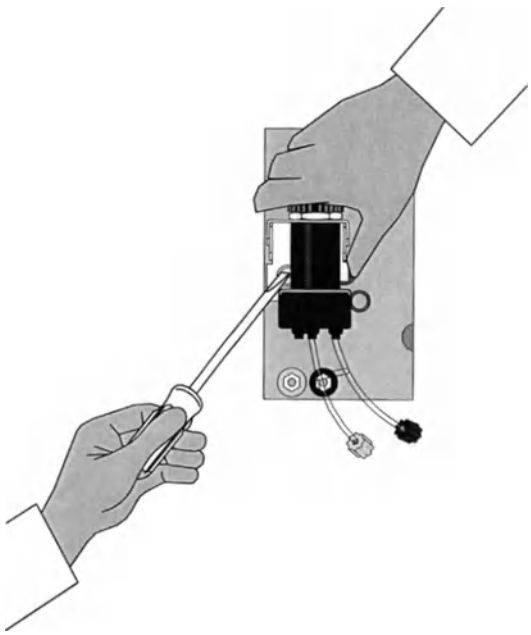
Установить новый регулятор вакуума

1 Установите регулятор на прибор, совместив винт с накатной головкой и выступ на скобе с их соответствующими отверстиям в приборе.



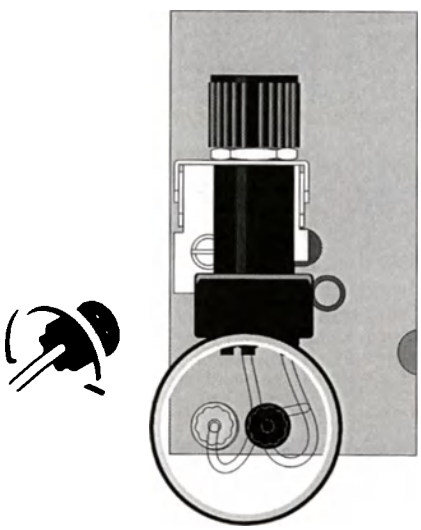
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Затяните винт с накатной головкой отверткой с плоским наконечником.



3 Подсоедините желтое и черное быстроразъемное соединение.

ПРИМЕЧАНИЕ Не перекручивайте и не перегибайте трубку.

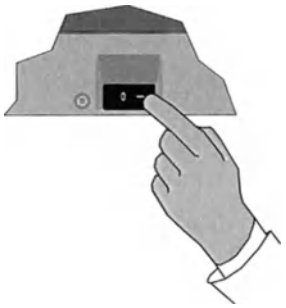


4 Опустить переднюю крышку.

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

5 Заменить щиток транспортировочного отсека.

6 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.



7 Выполните процедуру Проверить вакуум подсчета.

ПРИМЕЧАНИЕ Дополнительные инструкции по этому вопросу можно найти в разделе Процедура проверки вакуума для подсчета (Menu (Меню) > Diagnostics (Диагностика) > Dx Tools (Средства диагностики) > закладка Maintenance (Обслуживание)) главы Устранение неполадок.

8 Нажмите (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы) и нажмите кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/Температура). На панели **CBC** окна 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.

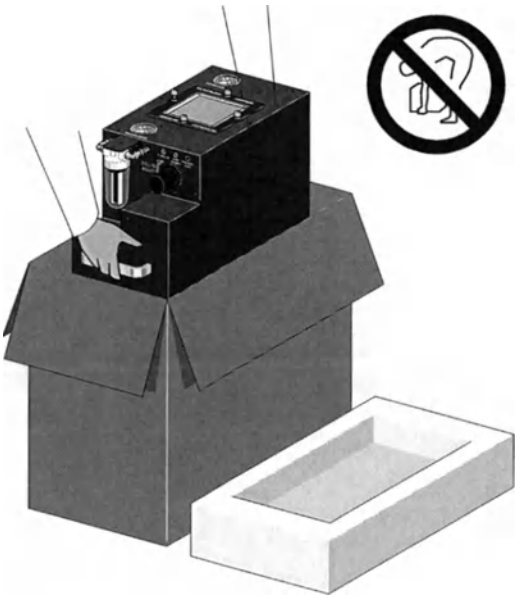
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена модуля подачи воздуха (PSM)

Распаковать новый PSM

1 Распакуйте PSM, удалите полиэтиленовую упаковку.

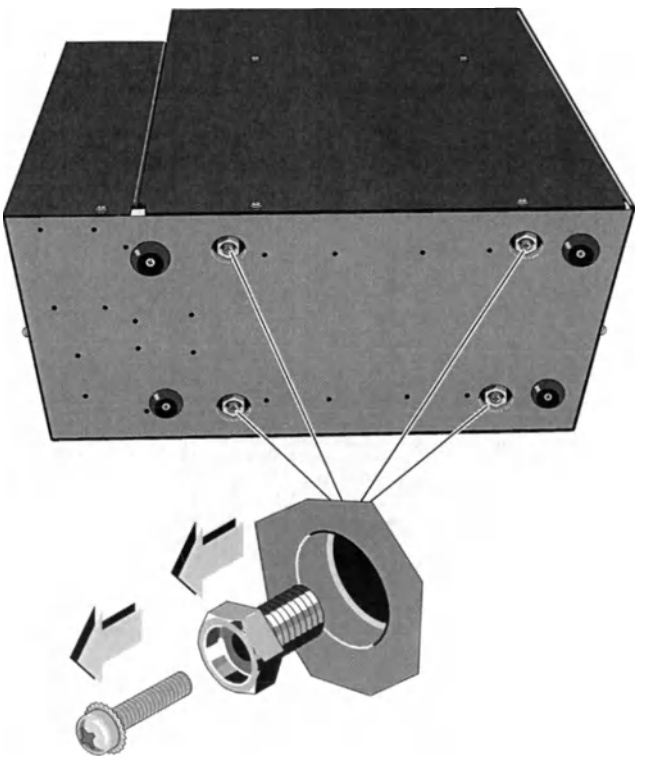
2 Извлеките PSM из ящика, используйте ручки на модуле.



3 Положите PSM на бок.

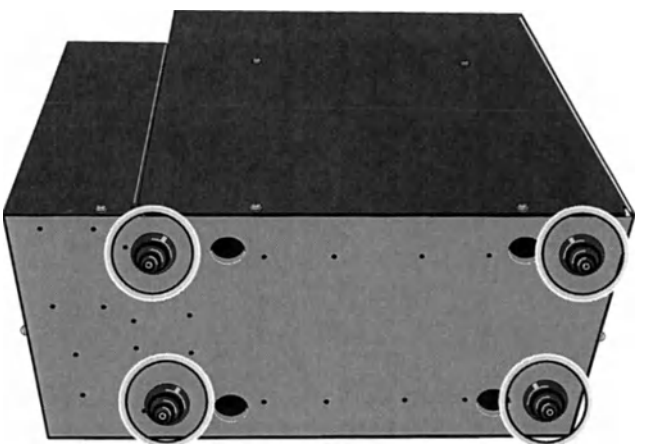
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4 Выкрутите с помощью крестовой отвертки четыре винта из днища PSM, затем с помощью гаечного ключа из набора принадлежностей выкрутите четыре винта с головками под торцовый ключ.



5 Обратите внимание, что PMS имеет ножки, которые предназначены только для дополнительной напольной стойки DxH 800.

Если вы устанавливаете DxH 800/DxH 600 на рабочую поверхность стола или на стойку производства не Beckman Coulter и PSM будет расположен на полу или на полке, удалите ножки и замените их сложенным набором ножек, которые будут поддерживать общую массу PSM.



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

6 Поставьте PSM вертикально и установите его в необходимом месте.

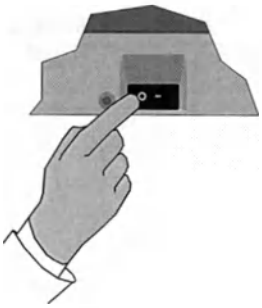
ПРИМЕЧАНИЕ Если вы устанавливаете новый PSM на напольную стойку, то сначала его необходимо подключить. Дополнительные инструкции см. в Извлечь и заменить PSM.

Извлечь и заменить PSM

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заражения оператора. Модуль подачи воздуха и соответствующие трубки могут содержать остатки биологически опасного материала. Избегайте контакта с кожей. Немедленно удаляйте проливы в соответствии с местными нормами и предусмотренными лабораторными процедурами.

1 ВЫКЛЮЧИТЕ питание SPM.



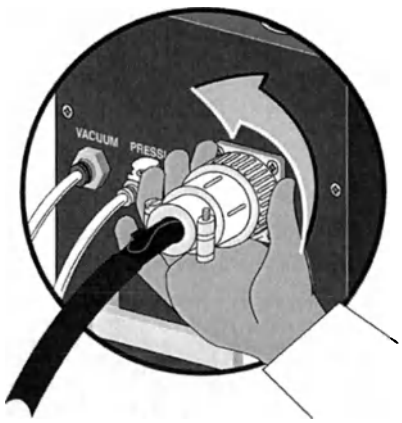
2 Найдите модуль подачи воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы проводите замену модуля подачи воздуха на напольной стойке, см. Напольная стойка (DxH 800 только конфигурация) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы для информации о том, как найти модуль подачи воздуха в приборе.

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

3 Выкрутите силовой кабель/кабель связи из компрессора.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки перед отключением извлеките PSM из ящика.

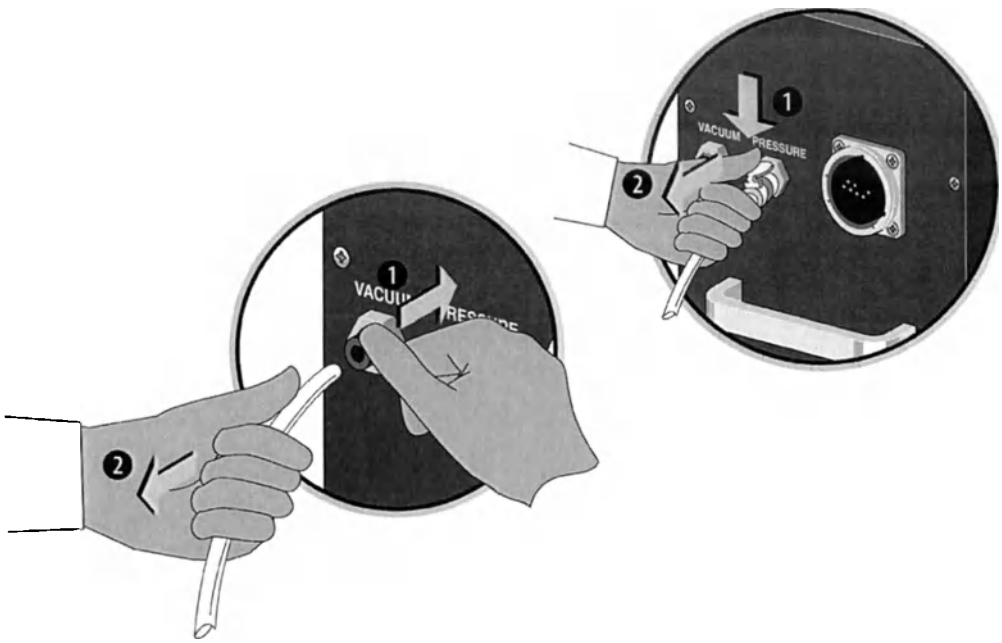


4 Отключите вакуумные и напорные линии.

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, замените четыре винта с головкой под торцевой ключ на винты с крестообразным шлицем. Вложите неиспользованные ножки и гаечный ключ при возврате PSM.



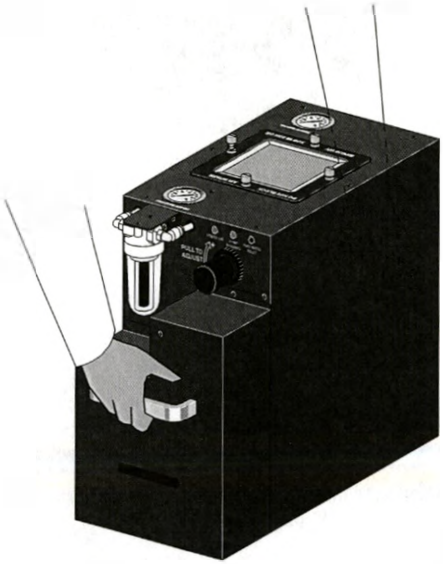
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

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.



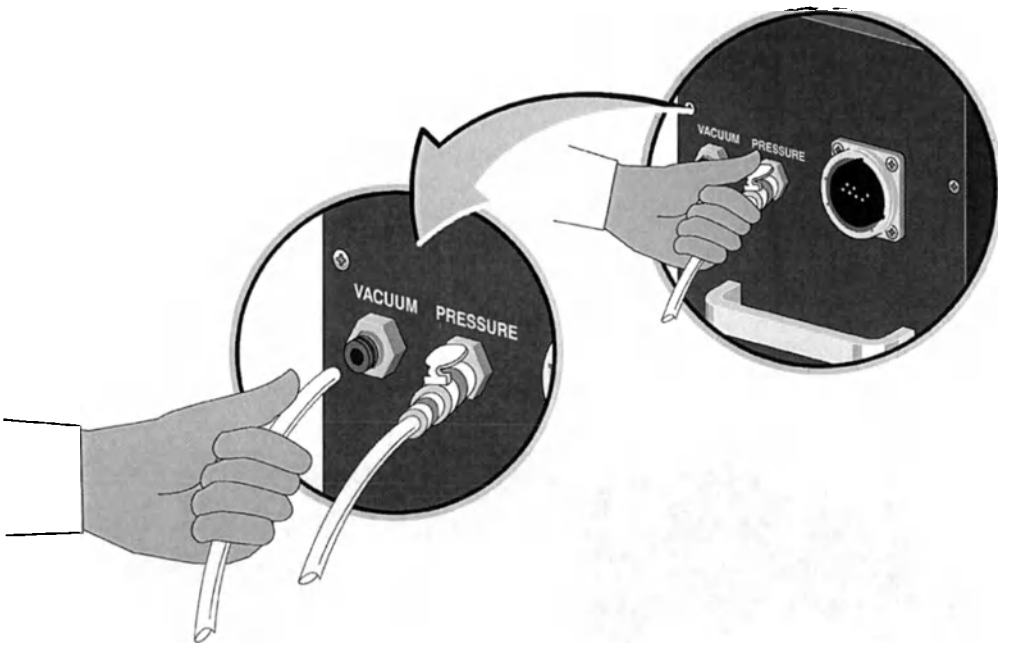
6 Подключите вакуумные и напорные линии.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки выполните все необходимые подключения перед размещением нового PSM в ящик напольной стойки.

a. Вставьте трубку для вакуума в вакуумный разъем.

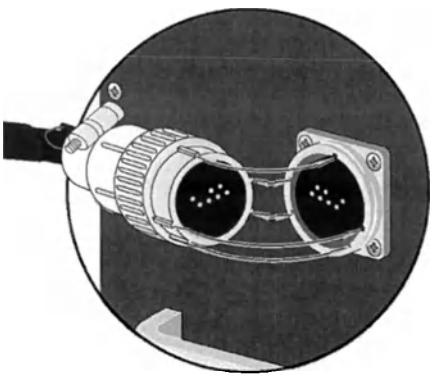
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

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.

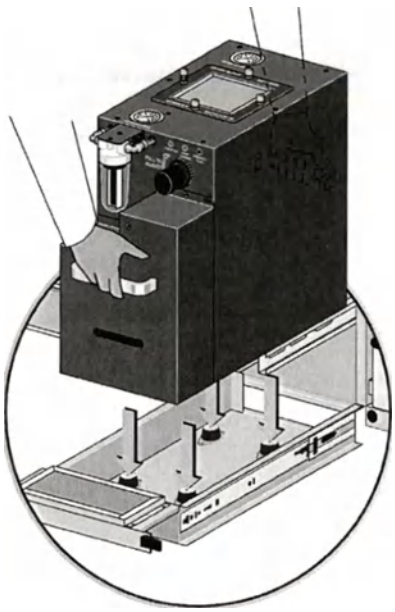


b. Вставьте разъем в отверстие таким образом, чтобы штырьки порта вошли в разъем.

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

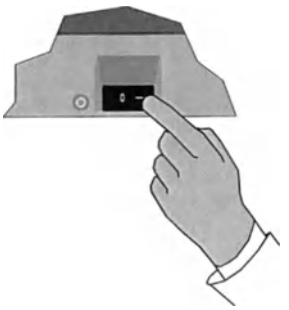
c. Затяните разъем, вращая его по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ После подключения при использовании напольной стойки необходимо отцентрировать PSM в ящике и убедиться, что резиновые опоры в ящике совпадают с отверстиями на дне пневматического модуля. Не касайтесь внутренних сторон ящика (чтобы избежать передачи вибраций на SPM через напольную стойку).



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

8 ВКЛЮЧИТЕ питание SPM.

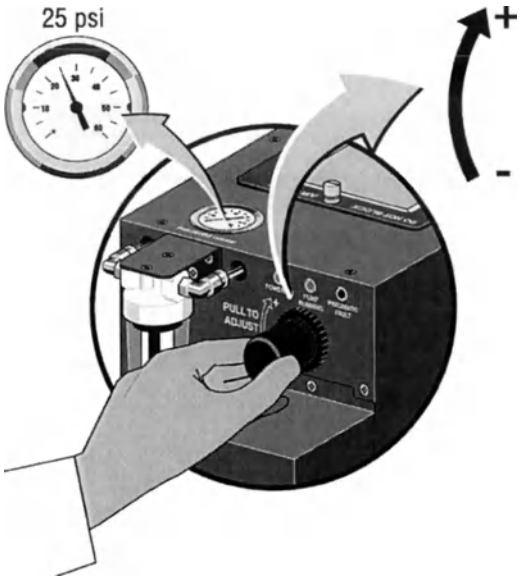


9 Настройка регулятора подачи воздуха до 25 фунтов на квадратный дюйм.

ПРИМЕЧАНИЕ Перед выполнением настроек необходимо подождать, пока питание системы полностью ВКЛЮЧИТСЯ.

Настройка регулятора подачи воздуха

1 Поверните ручку модуля подачи воздуха, чтобы настроить регулятор подачи воздуха на 25 фунтов на квадратный дюйм.



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

2 Нажмите (F10) **Access System Monitor** (Доступ к монитору системы) и кнопку **Volt/Temp** (Напряжение/Температура), чтобы отобразить исходные значения давления.

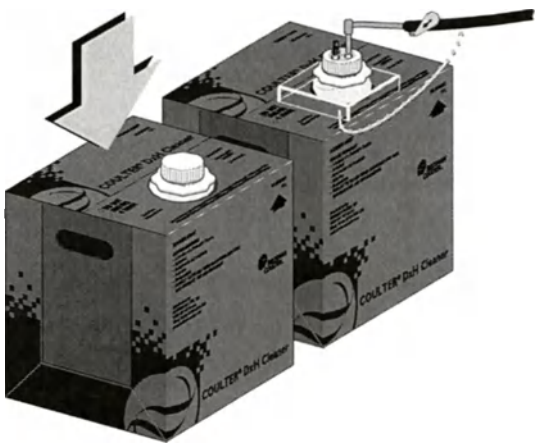
Замена контейнеров с реагентами

1 Найдите старый контейнер для реагентов.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки см. Напольная стойка (DxH 800 только конфигурация) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы для информации о том, как найти место установки реагентов в напольной стойке.

2 Поставьте новый контейнер реагента рядом со старым.

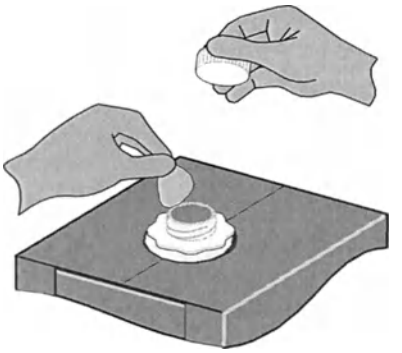
ПРИМЕЧАНИЕ При использовании напольной стойки извлеките старый контейнер и поместите новый контейнер на ящик. Убедитесь, что контейнер установлен правильно и трубки не перегибаются, когда они вставлены.



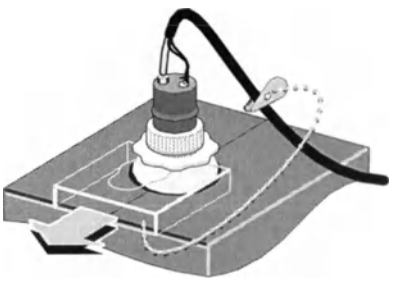
3 Удалите картон из предварительных прорезей нового контейнера.

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

4 Снимите пробку и пломбу с нового контейнера для реагентов. Убедитесь, что пломба из фольги удалена полностью, и поднимите горловину контейнера.



5 Удалите пластмассовый хомут, фиксирующий узел трубок для забора реагентов.



6 Выкрутите узел трубок для забора реагентов из старого контейнера, поднимите и извлеките его.

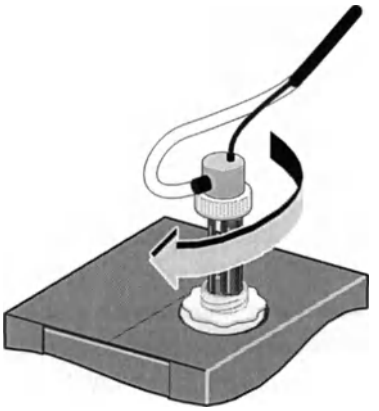
7 Проверьте узел трубок для забора реагентов на наличие повреждений и при необходимости замените его.

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

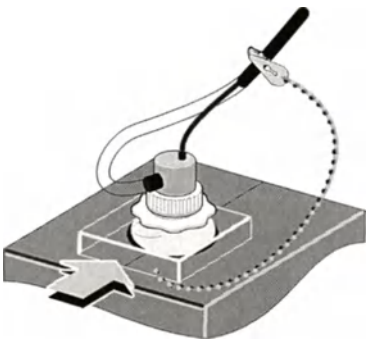
8 Осторожно вставьте узел трубок для забора реагентов в новый контейнер и закрутите крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ В комплекте трубок для забора реагентов есть несколько трубок, которые сгибаются, когда комплект помещают в новый контейнер, что может затруднить установку. Если возникли трудности, то попробуйте вставить с небольшим прокручиванием.

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.



9 Установите пластмассовый хомут, фиксирующий узел трубок для забора реагентов.



10 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. Настройка расходных материалов DxH (Menu (Меню) > Supplies (Расходные материалы) > Setup (Настройка)) в ГЛАВА 9, Настройка.

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

11 При использовании напольной стойки убедитесь, что трубки для различных реагентов в верхнем левом ящике напольной стойки не спутаны. В будущем это может затруднить замену реагента.

Замена контейнера для отходов

⚠ 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 соединение трубок 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. Если вы используете этот метод удаления отходов, компания Beckman Coulter рекомендует составить график технического обслуживания канализационных сливов лаборатории.

1 Найдите контейнеры для отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ Если вы проводите замену контейнеров для отходов на напольной стойке, см. Напольная стойка (DxH 800 только конфигурация) в ГЛАВА 1, Обзор работы системы для информации о том, как найти контейнеры для отходов в системе.

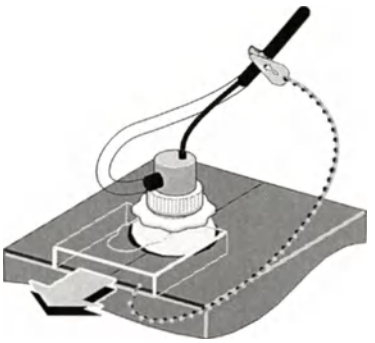
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

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.

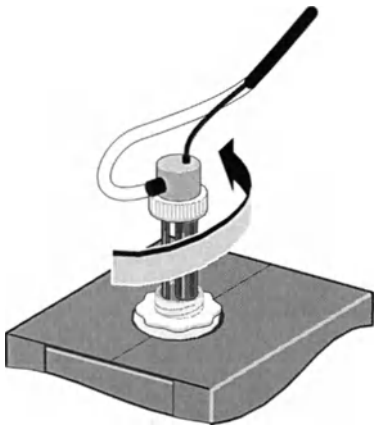
3 Убедитесь в том, что SPM не работает.

4 Сдвиньте хомут с полного контейнера для отходов.

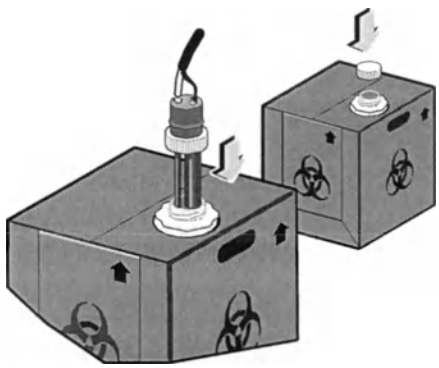


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

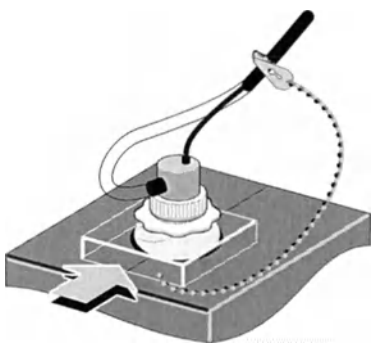
5 Выкрутите узел трубок для отходов/датчик для определения уровня жидкости, приподнимите и извлеките узел.



6 Вставьте узел в пустой контейнер для отходов и плотно закрутите крышку. Закройте полный контейнер для отходов крышкой, перед тем как его перемещать.



7 Надвиньте хомут на место.



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

8 Убедитесь, что старый контейнер четко помечен, добавьте 250 mL 5% раствора гипохлорита натрия в 10 L старый контейнер, затем утилизируйте согласно лабораторным стандартам для биологически опасного материала.

Замена ручного сканера штрих-кодов

1 Отключите ручной сканер штрих-кодов от порта USB, расположенного спереди ЦПУ Системного управления.

2 Установите новый сканер, подключив кабель к порту USB, расположенному спереди ЦПУ Системного управления.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ A

Специальное оборудование

Требования к этикетке со штрих-кодом

Распознаваемые символы штрих-кода образца - это код 128, Codabar, NW7, код 39 и перемежающийся 2 из 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.

Устройство считывания штрих-кодов 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 штрих-кода. Верхний участок пробирки, имеющий длину 10 мм, отмеряется от нижней кромки крышки.

Таблица A.1 Спецификации параметров печати

10 µM 3:1 рекомендованное соотношение				
	Количество символов по типу кода			
Минимальная требуемая длина пробирки	Код 128 *	Код 3 из 9	Перемежающийся 2 из 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.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ B

Доступ оператора

Роли оператора

Операторы могут получить уровень I, II или III в системе DxH 800/DxH 600, при этом уровень III является уровнем доступа Администратора лаборатории.

Доступ оператора

В следующих таблицах рассматривается доступ оператора в зависимости от роли. Этот список не является исчерпывающим.

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

Таблица B.1 Доступ к функциям, связанным с пациентом

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Создание демографических данных пациента	√	√	√
Изменение демографических данных пациента	√	√	√
Удаление демографических данных пациента	X	√	√
Исправление демографических данных пациента	X	√	√
Просмотр демографических данных пациента	√	√	√
Замена демографических данных пациента	X	√	√
Редактирование результатов пациента	X	√	√
Просмотр результатов пациента	√	√	√
Выдача результатов пациента	X	√	√
Удаление результатов пациента	X	√	√
Удаление исключений	√	√	√
Запрос повторного прогона/рефлексивного анализа	X	√	√
Добавление комментария	√	√	√
Изменение комментария	√	√	√
Удаление комментария	X	√	√
Изменение информации образца	√	√	√
Создание отчетов пациента	√	√	√
Экспорт результатов пациента	X	√	√
Активация/конфигурация исследований[a]	√	√	√
Конфигурация критериев автоматического отчета	X	√	√
Конфигурация обработки серий	X	√	√
Конфигурация расширенных критериев сортировки/фильтра в рабочем списке	X	√	√
Определение, изменение и удаление комментариев, заданных пользователем	√	√	√
Функции, связанные с пациентом, не указанные выше	X	X	√

a. Если активирован режим исследований, пользователь также может конфигурировать следующие настройки для режима исследований: автоматическая печать для образцов исследования, автоматическая передача для образцов исследования, количество аспираций на пробирку для заявки на анализ по умолчанию.

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

Таблица B.2 Доступ к функциям, связанным с контролем качества

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Конфигурация контрольных материалов	X	√	√
Обработка контрольных проб	X	√	√
Просмотр результатов контроля качества	√	√	√
Удаление результатов	X	X	√
Удаление контрольных материалов	X	X	√
Экспорт результатов контроля	X	√	√
Добавление комментария контроля	X	√	√
Изменение комментария контроля	X	√	√
Удаление комментария контроля	X	√	√
Создание отчета контроля	√	√	√
Конфигурация ХВ	вкл./выкл.	√	√
Конфигурация расширенного контроля качества	X	√	√
Конфигурация ХМ	X	√	√
Просмотр результатов ХВ/ХМ	√	√	√
Удаление результатов ХВ/ХМ	X	X	√
Добавление комментария ХВ/ХМ	X	√	√
Изменение комментария ХВ/ХМ	X	√	√
Удаление комментария ХВ/ХМ	X	√	√
Экспорт результатов ХВ/ХМ	X	√	√
Создание отчетов ХВ/ХМ	√	√	√

Таблица B.3 Доступ к конфигурации

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Конфигурация первичной идентификации	X	√	√
Регулировка громкости акустических сигналов тревоги	X	√	√
Активация/отключение акустического сигнала тревоги	X	X	√
Все остальные элементы настройки системы	X	X	√
Конфигурация операторов и ролей	X	X	√
Редактирование операторов и ролей	X	X	√
Переустановка пароля	X	X	√
Изменение пароля	√	√	√
Сохранение/восстановление/печать конфигурации системы	X	√	√
Просмотр настройки штрих-кода	X	√	√

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

Таблица B.3 Доступ к конфигурации *(Продолжено)*

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Выполнение процедуры определения штрих-кода	√	√	√
Конфигурация всех прочих функций штрих-кода	X	X	√
Вход в систему/Выход из системы	√	√	√
Конфигурация анализов	X	X	√
Конфигурация обработки образца (т.е. автоматическая остановка)	X	X	√
Конфигурация печати на рабочей станции	X	X	√
Включение/выключение всех автоматических передач LIS	√	√	√
Все прочие конфигурации LIS	X	X	√
Временное отключение анализа	X	√	√

Таблица B.4 Доступ к управлению заявками на анализы

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Создание заявки на анализ	√	√	√
Подача заявки на анализ	√	√	√
Удаление заявки на анализ	√ [a]	√ [b]	√ [c]
Изменение заявок на анализ	√	√	√
Настройка числа аспираций, если включен режим исследования	√	√	√
Все остальные конфигурации заявок на анализы по умолчанию	√	√	√
Все прочие конфигурации анализа	X	X	√

a. Удаление только активных заявок на анализы, в которых все анализы ожидают обработки для всей заявки на анализ.
b. Удаление любой заявки, ожидающей обработки, или выполненной заявки, за исключением обрабатываемой заявки.
c. Удаление любой заявки, ожидающей обработки, или выполненной заявки, за исключением обрабатываемой заявки.

Таблица B.5 Доступ к калибровке

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Просмотр СВС калибровки	√	√	√
Все остальные функции калибровки СВС	X	√	√
Редактирование коэффициентов калибровки СВС вручную	X	√	√
Выполнение нестандартной калибровки (Выполнение функции)	X	√	√
Просмотр повторяемости	√	√	√
Все остальные функции повторяемости	X	√	√

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

Таблица B.5 Доступ к калибровке

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Выполнение переноса	X	√	√
Экспорт результатов, связанных с калибровкой	X	√	√
Создание отчетов, связанных с калибровкой	X	√	√

Таблица B.6 Доступ к созданию отчета

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Отправка отчета (печать, передача)	√	√	√
Конфигурация отчетов	X	X	√
Экспорт данных	X	√	√

Таблица B.7 Доступ к обслуживанию/диагностике

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Доступные клиенту анализы/процедуры регулировки	X	√	√
Доступные сервису анализы/процедуры регулировки	X	√	√
Выполнение циклов обслуживания клиентом	√	√	√
Выполнение циклов обслуживания сервисной службой	X	√	√
Устройство регистрации - конфигурация общего доступа к рабочему столу	X	√	√
Устройство регистрации - разрешение общего доступа к рабочему столу	√	√	√
Загрузка информации в RMS	X	√	√
Конфигурация автоматических циклов обслуживания	X	√	√

Таблица B.8 Доступ к управлению расходными материалами

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Просмотр статуса расходных материалов	√	√	√
Настройка конфигурации разбавителя (1 или 2 разбавителя)	X	X	√
Все остальные функции расходных материалов	√	√	√

Таблица B.9 Доступ к рабочей нагрузке

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Просмотр данных рабочей нагрузки	√	√	√
Экспорт данных рабочей нагрузки	X	X	√

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

Таблица B.9 Доступ к рабочей нагрузке

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Загрузка данных рабочей нагрузки	X	X	√
Создание отчетов рабочей нагрузки	√	√	√

Таблица B.10 Доступ к управлению журналами

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Итоговые данные расходных материалов:	X	X	X
- Просмотр, печать, сортировка, фильтр, экспорт журналов	√	√	√
- Доступ к подробным данным	√	√	√
- Добавление комментариев к журналу	√	√	√
- Просмотр, печать, сортировка, фильтр, экспорт журналов	√	√	√
- Удаление журналов	X	X	√
- Доступ к подробным данным	√	√	√
- Добавление комментариев к журналу	√	√	√
Сервис:	X	X	X
- Просмотр, печать, сортировка, фильтр, экспорт журналов	√	√	√
Обслуживание:	X	X	X
- Просмотр, печать, сортировка, фильтр, экспорт журналов	√	√	√
- Добавление записей в журнал	√	√	√
- Добавление комментариев к журналу	√	√	√
Все журналы событий:	X	X	X
- Просмотр, печать, сортировка, фильтр, экспорт журналов	√	√	√
- Удаление журналов	X	√	√
- Доступ к подробным данным	X	√	√
- Добавление комментариев к журналу	√	√	√
Контрольный журнал	X	X	X
- Просмотр, печать, сортировка, фильтр, экспорт журналов	√	√	√
- Доступ к подробным данным	√	√	√
- Добавление комментариев к журналу	√	√	√
Управление журналом главного компьютера (в пределах диагностики)	X	X	X

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

Таблица B.10 Доступ к управлению журналами *(Продолжено)*

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
- Активация, отключение и удаление	X	X	√
- Все остальные функции	√	√	√

Таблица B.11 Доступ к управлению/монитору системы

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Резервное копирование/восстановление системы:	X	X	X
- Создание резервной копии вручную	X	√	√
- Восстановление вручную	X	X	√
Изменение состояния модуля (офлайн, онлайн)	√	√	√
Просмотр статуса	√	√	√
Просмотр информации конфигурации компонентов	√	√	√
Справка	√	√	√
Управление ошибками	√	√	√

Таблица B.12 Доступ к категории установки/обновления

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Установка ПО	X	√	√
Обновление ПО	X	√	√

Таблица B.13 Доступ оператора к операционной системе (ОС)

Полномочия	Уровень I	Уровень II	Уровень III
Основные функции ОС (блокнот) для создания, просмотр и обновления текстовых файлов	√	√	√
Основные функции ОС (Paint) для работы с изображениями	√	√	√
Выход из приложения Системного управления в ОС	X	√	√
Доступ к добавлению/обслуживанию принтера [a]	X	√	√
Доступ к функциям восстановления системы [a]	X	√	√

a. Для доступа к этим функциям необходимо выполнить выход из приложения Системного обслуживания в рабочий стол ОС. При выходе из приложения Администратора системы выполняется конфигурация рабочего стола ОС для обеспечения доступа к функциям добавления/обслуживания принтера и восстановления системы, но не для других функций.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ C

Журналы

Журналы событий (Menu (Меню) > Logs (Журналы))

Нажмите в верхней части любого окна, чтобы открыть окно History Logs (Журналы событий).

В выпадающем списке *Log Type* (Тип журнала) в окне History Logs (Журналы событий) можно просмотреть журналы по типу.

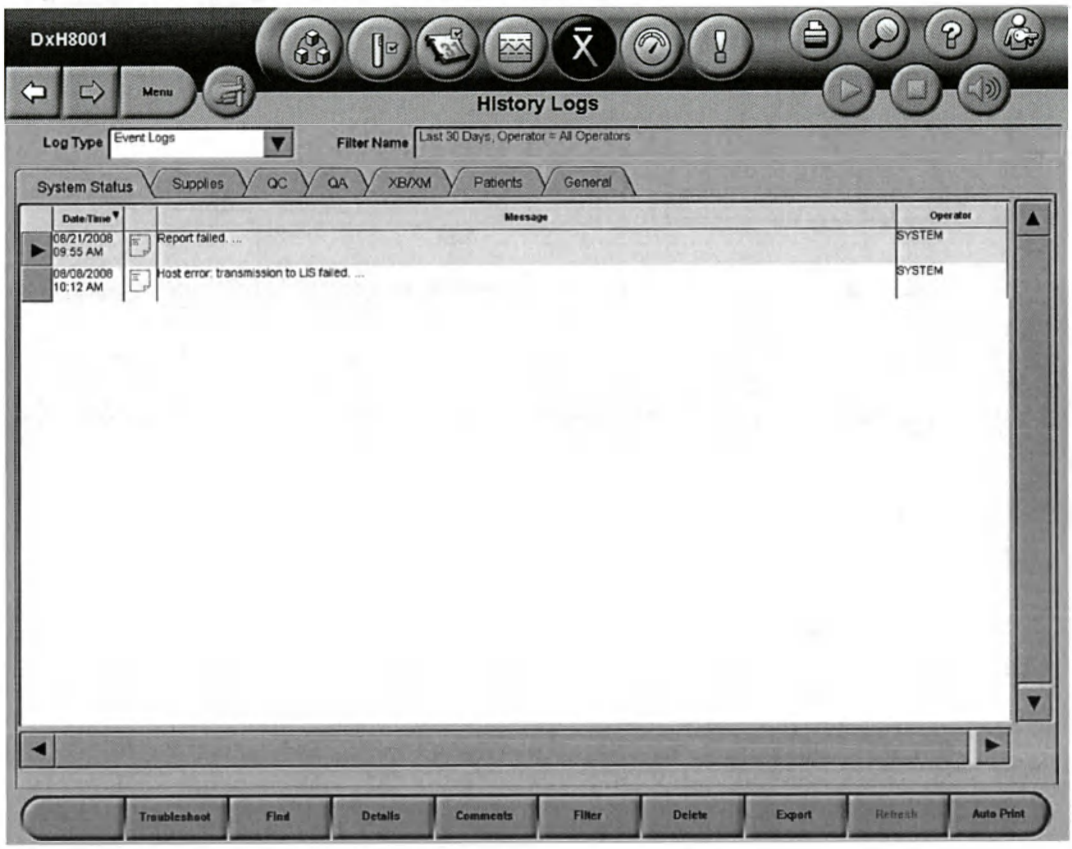
Рисунок C.1 Выпадающий список Тип журнала

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

Регистрация событий
(Menu (Меню) > Logs (Журналы) > Event Logs (Регистрация событий))

В окне History Logs - Event Logs (Журналы событий - Регистрация событий) открывается семь вкладок; но опции на локальной навигационной панели одинаковые для всех вкладок.

Рисунок C.2 Регистрация событий - закладка Статус системы

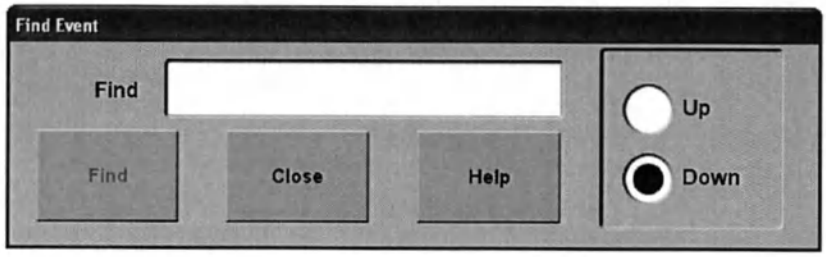


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Опции в окне Регистрация событий

Поиск журналов

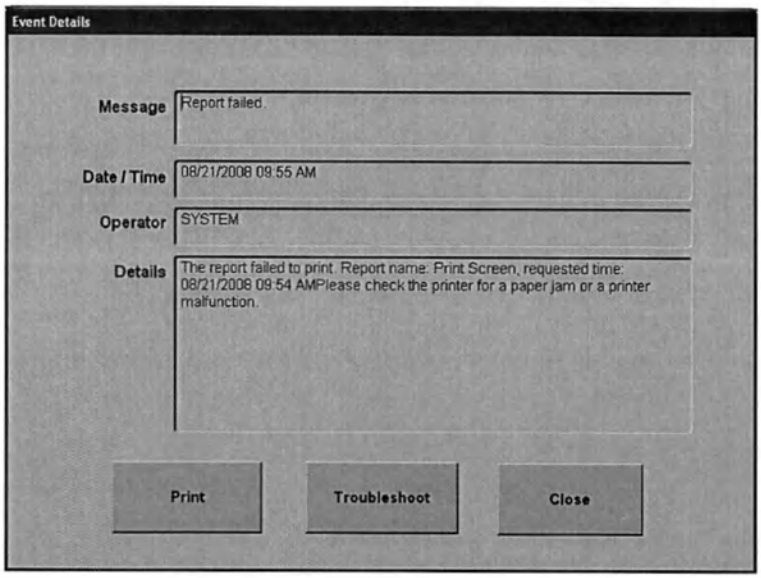
1 Нажмите кнопку **Find** (Поиск) в окне Event Logs (Регистрация событий), чтобы открыть диалоговое окно Find Event (Поиск события).



2 Введите событие, которое необходимо найти и нажмите **Find** (Поиск).

Детали журнала

1 Нажмите кнопку **Details** (Детали) в окне History Logs - Event Logs (Журналы событий - Регистрация событий), чтобы открыть диалоговое окно Event Details (Детали события).

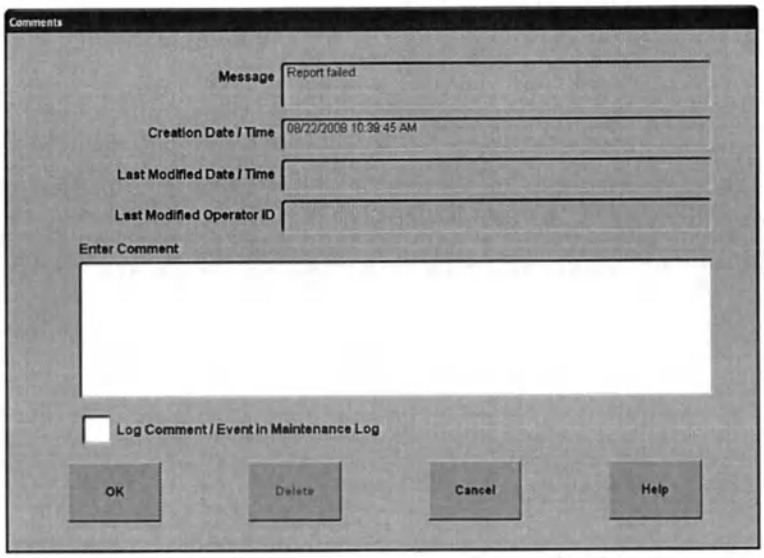


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 Нажмите **Print** (Печать), чтобы распечатать детали или **Troubleshoot** (Поиск неполадок), чтобы устранить неполадки, связанные с событием.

Добавление комментариев к журналам

1 Нажмите кнопку **Comments** (Комментарии) в окне Event Logs (Регистрация событий), чтобы добавить комментарий к событию.



2 Введите комментарий в текстовое поле **Enter Comment** (Ввести комментарий).

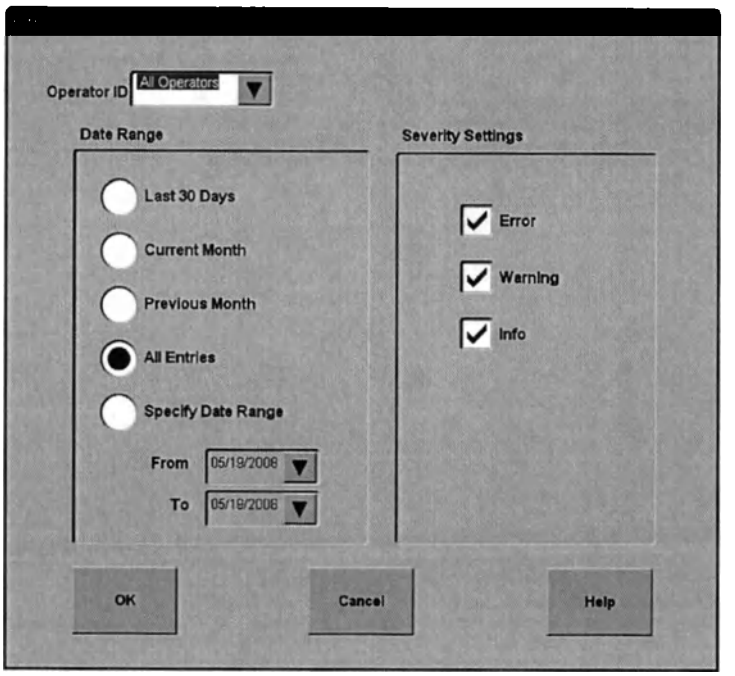
3 Чтобы **Log Comment/Event in Maintenance Log** (Записать комментарий/событие в журнал обслуживания), отметьте соответствующее окошко.

4 Нажмите **OK**.

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

Фильтр журналов

1 Нажмите кнопку **Filter** (Фильтр) в окне History Logs - Event Logs (Журнал событий - Регистрация событий), чтобы отфильтровать события.



2 Выберите **Operator ID** (ИД оператора).

3 Выберите **Date Range** (Диапазон даты).

4 Выберите **Security Settings** (Настройки безопасности).

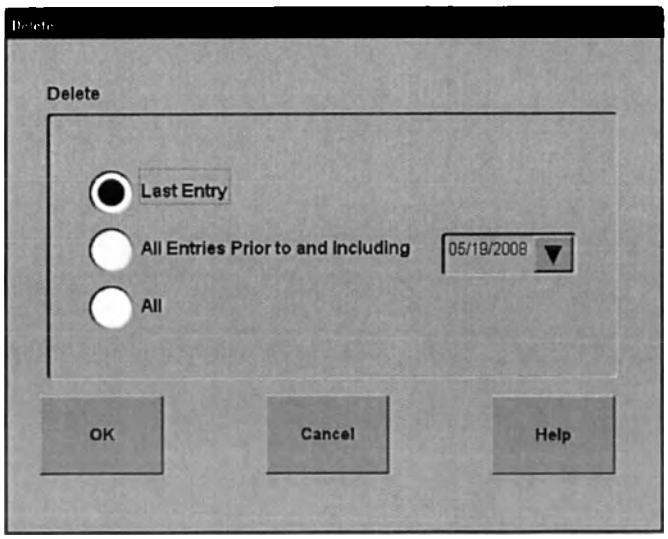
5 Нажмите **OK**.

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

Удаление журналов

1 Нажмите кнопку **Delete** (Удалить) в окне History Logs - Event Logs (Журналы событий - Регистрация событий), чтобы открыть диалоговое окно Delete (Удалить).

ПРИМЕЧАНИЕ Опция удаления недоступна, если текущий фильтр не настроен на All Operators, All Entries (Все операторы, Все записи).



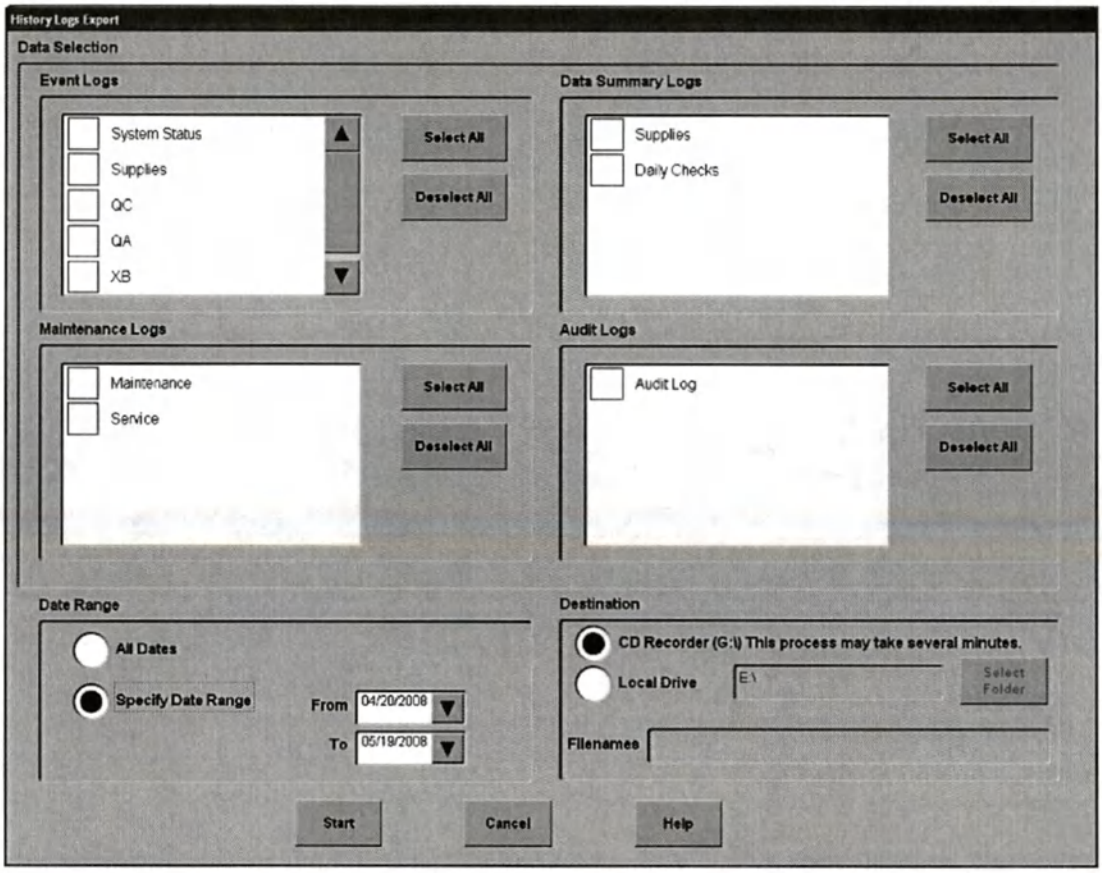
2 Выберите записи для удаления.

3 Нажмите **OK**.

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

Экспорт журналов

1 Нажмите кнопку **Export** (Экспорт) в окне History Logs - Event Logs (Журналы событий - Регистрация событий), чтобы открыть диалоговое окно History Logs Export (Экспорт журналов событий).



2 Выберите **Event Logs** (Журналы регистрации) для экспорта или нажмите **Select All** (Выбрать все).

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).

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

6 Выберите **All Dates** (Все даты) или **Date Range** (Диапазон даты).

7 Нажать **Destination** (Место назначения).

8 Нажмите **OK**.

Автоматическая печать

См. Конфигурация автоматической печати Журнала событий в ГЛАВА 9, Настройка для информации по настройке автоматической печати для журналов событий.

Регистрация событий - Общая информация

Рисунок C.3 Окно Журналы событий - Регистрация событий - Общая информация

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

Просмотр журналов

1 В закладке General (Общая информация) выберите журнал, который необходимо отметить как просмотренный.

2 Нажмите кнопку **Review** (Просмотр).

Журналы сводных данных

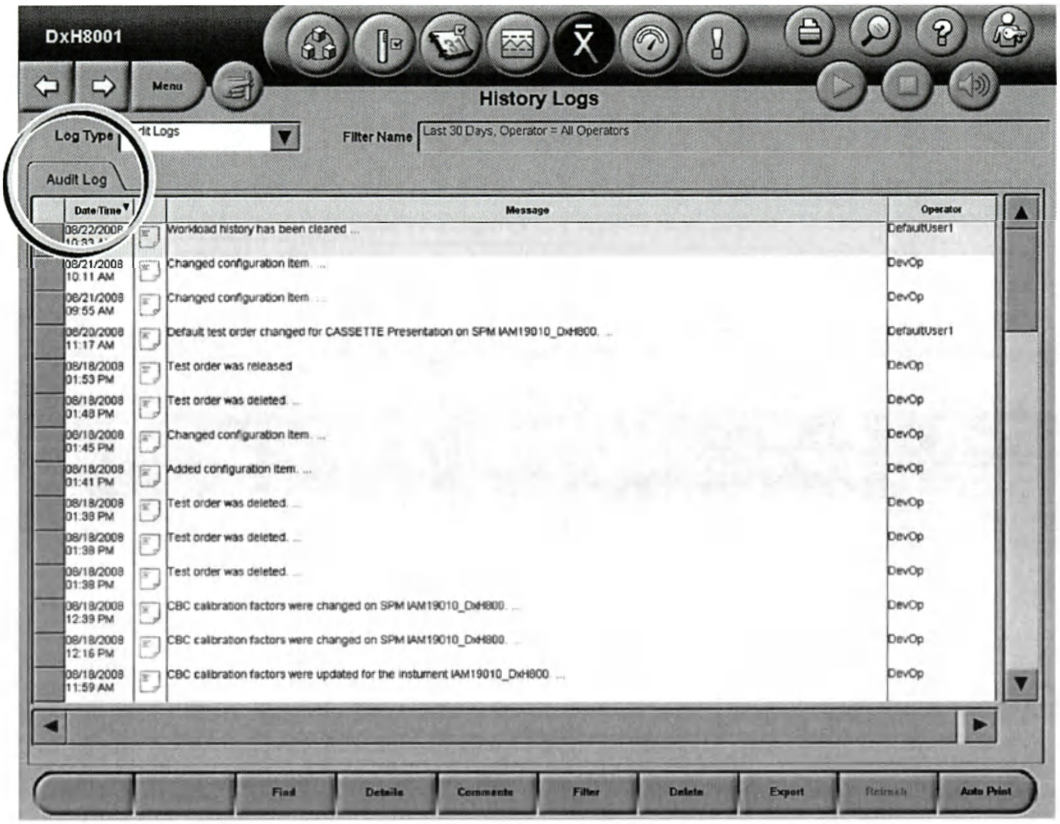
1 Выберите **Data Summary Logs** (Журналы сводных данных) из выпадающего списка *Log Type* (Тип журнала). В окне Data Summary Log (Журналы сводных данных) есть две вкладки журналов событий: Supplies (Расходные материалы) и Daily Checks (Ежедневные проверки).

2 Выберите закладку 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.

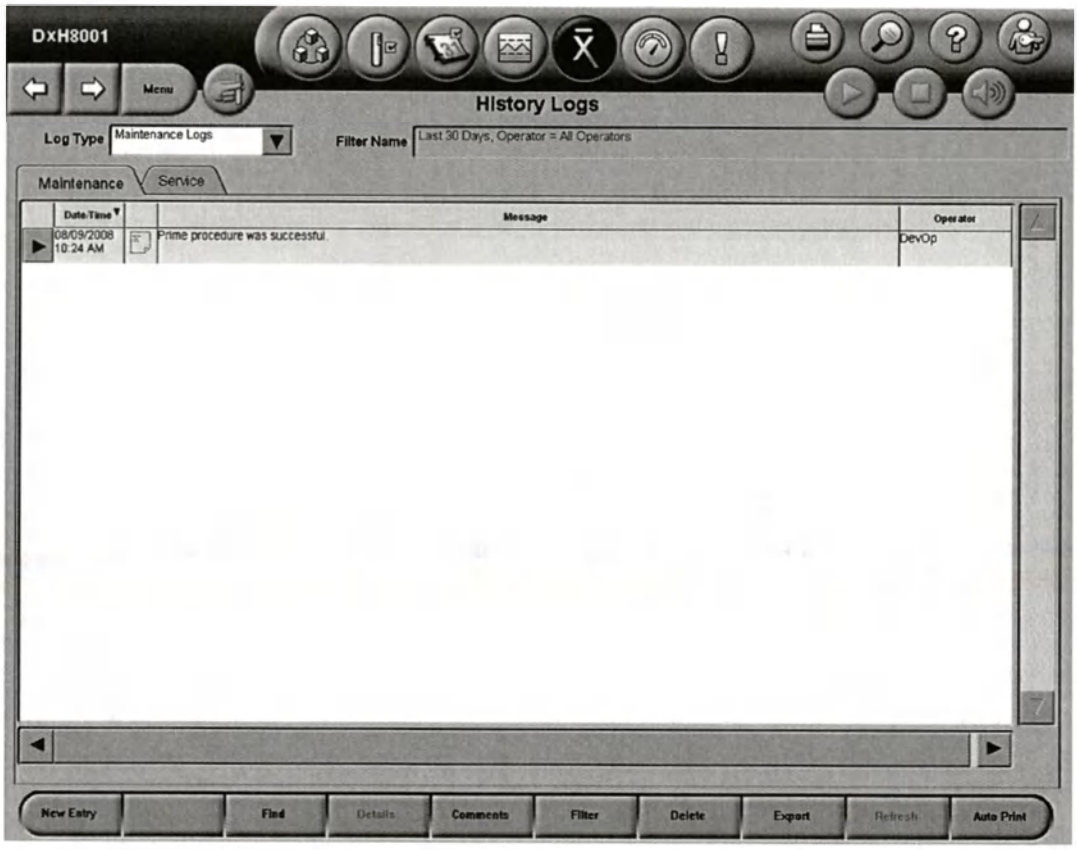


2 Используйте полосу прокрутки для просмотра контрольных журналов.

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

Журналы обслуживания

1 Выберите **Maintenance Logs** (Журналы обслуживания) из выпадающего списка *Log Type* (Тип журнала), чтобы отобразить Журналы обслуживания.

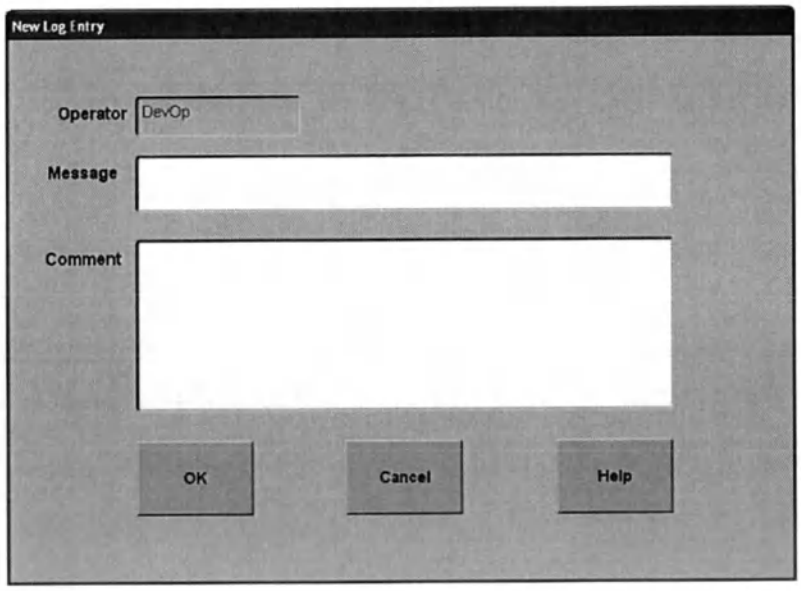


2 Для добавления нового журнала обслуживания перейдите к разделу Добавление нового журнала обслуживания.

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

Добавление нового журнала обслуживания

1 Нажмите на кнопку **New Entry** (Новая запись), чтобы открыть диалоговое окно New Log Entry (Новая запись журнала).



2 Введите **Message** (Сообщение) в текстовом окне.

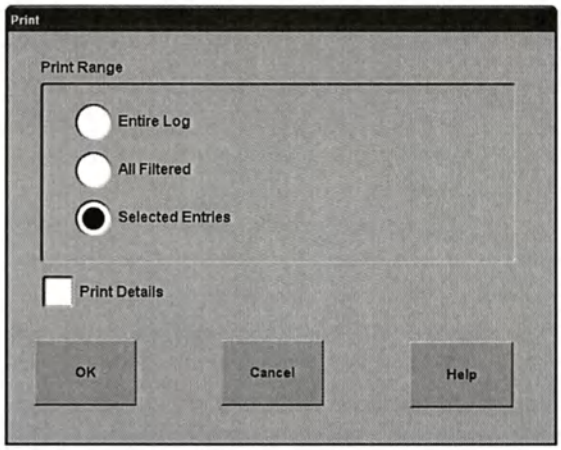
3 Введите **Comment** (Комментарий) в текстовом окне. (Необязательно).

4 Нажмите **OK**, чтобы сохранить новый журнал обслуживания.

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

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 Нажмите **OK**.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Отчеты

Примеры отчетов

Примеры отчетов приведены на соответствующих рисунках:

- Рисунок D.1, Лабораторный отчет по результатам пациента
- Рисунок D.2, Отчет в табличной форме по результатам пациента
- Рисунок D.3, Сводный отчет по результатам пациента
- Рисунок D.4, Детальный отчет прогона контроля качества, страница 1 из 2 и Рисунок D.5, Детальный отчет прогона контроля качества, страница 2 из 2
- Рисунок D.6, Итоговый отчет контроля качества
- Рисунок D.7, Итоговый графический отчет контроля качества
- Рисунок D.8, Итоговый отчет расширенного контроля качества - HCT
- Рисунок D.9, Итоговый отчет расширенного контроля качества RBC
- Рисунок D.10, Итоговый отчет расширенного контроля качества HGB
- Рисунок D.11, Итоговый отчет расширенного контроля качества - WBC
- Рисунок D.12, Детальный отчет серии XB, страница 1 из 2 и Рисунок D.13, Детальный отчет серии XB, страница 2 из 2
- Рисунок D.14, Среднее серии XB
- Рисунок D.15, Отчет Подробности серии XM
- Рисунок D.16, Отчет Среднее серии XM - RETIC CALC
- Рисунок D.17, Пример графика Леви-Дженнингса в отчете

В первом примере, Рисунок D.1, Лабораторный отчет по результатам пациента, 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.

Disabled (Отключено)Low (Низкая)Medium(Средняя)High (Высокая)

(X _ _)Атипичн LY, 1, 2, 3

(_ X _)Сдвиг влево, 0, 1, 2, 3

(_ _ X)Незрелые гранулоциты, 1, 2, 3

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

Рисунок D.1 Лабораторный отчет по результатам пациента

Patient Lab Report

Specimen ID: 89338837543
Specimen Type: Whole blood
Physician:

Panels: CD
Flag Set: Adult
Diagnosis:

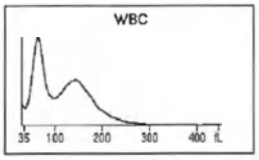
Priority: Routine

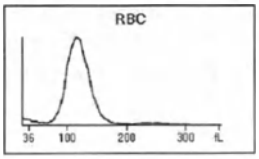
Name:
Gender: Unknown
Location:
Comment:

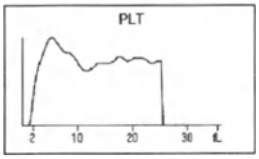
Patient ID:
Age:

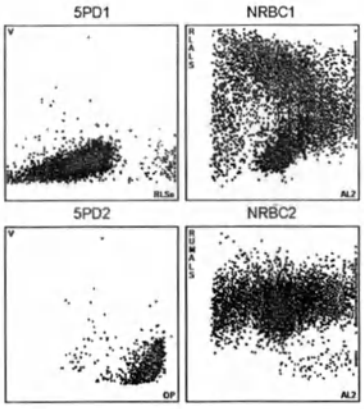
Panels		Date	Time	Tube Pos	Instrument	Opr ID	Exceptions
CD	(C)	09/02/2008	02:12:03 PM	00021	DxH8001	SYSTEM	

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: 2008-09-02T14-12-03_89338837543_00021_329

Actions: [1]:Rerun

Comment: [S]:call dr

Final Report
Rev: 0.45.1.3 1.0.3133.5290 [333]
DevOp

Printed 09/02/2008 02:19 PM

Actions Required: Rerun

Page 1 of 1

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

Рисунок D.2 Отчет в табличной форме по результатам пациента

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)	08/11/2008	09:52:10 AM	00220	DxH8001	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 08/11/2008 09:55 AM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.3 Сводный отчет по результатам пациента

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

	08/11/2008 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	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
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	0.1600
MRV		fL		
IRF				

Printed 08/11/2008 09:56 AM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.4 Детальный отчет прогона контроля качества, страница 1 из 2

QC Run Detail Report

Lot Number:	149021948	Exp. Date:	09/25/2008	LIS Status:	Not Sent
Source:	BCI	Instrument:	DxH8001	Shift:	1
Control Type:	COULTER®6C Cell	Tube Pos ID:	00018	System Messages:	
Level:	Level 3	Run Date/Time:	08/11/2008 07:23:13 AM		
Excluded:	No	Presented By:	SYSTEM		
Presentation:	Automatic	Reviewed By:	DevOp		
		Review Date/Time:	08/11/2008 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: 2008-08-11T07-23-13_149021948_00018_121

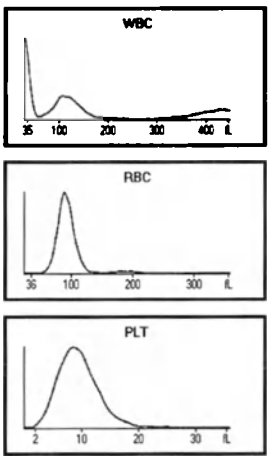
Printed 08/11/2008 09:01 AM

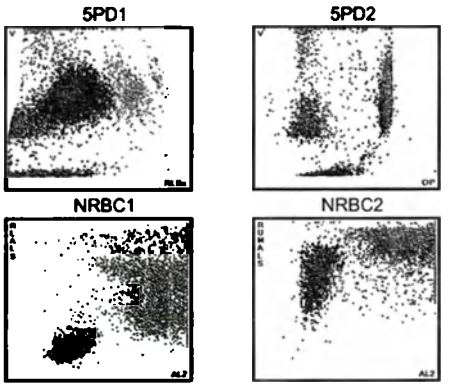
Page 1 of 2

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

Рисунок D.5 Детальный отчет прогона контроля качества, страница 2 из 2

QC Run Detail Report





Printed 08/11/2008 09:01 AM

Page 2 of 2

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

Рисунок D.6 Итоговый отчет контроля качества

QC Summary Report

Control Type:	COULTER®6C Cell	Lot Number:	149021948	Source:	BCI
Level:	Level 3	Expiration Date:	09/25/2008	Instrument:	DxH8001
Report Filter:	None	First Run:	08/07/2008 02:31 PM	Last Run:	08/11/2008 07:23 AM
Control File Comments:					

Review Date	Operator	Analysis Date	Md.	Ex.	WBC / MPV	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-SD	PLT
08/07/2008 02:43:16 PM	DevOp	08/07/2008 02:31:31 PM	C	N	8.8 9.6	5.21	16.3	46.6	89.4	31.3	35.0	14.4	46.4	233
08/08/2008 10:17:28 AM	DevOp	08/08/2008 10:07:10 AM	C	N	9.0 9.7	5.22	16.2	46.7	89.4	31.1	34.7	14.5	46.4	235
08/11/2008 07:19:39 AM	DevOp	08/11/2008 07:17:27 AM	C	N	8.9 9.7	5.18	16.2	46.7	90.2	31.3	34.7	14.3	46.4	232
08/11/2008 07:29:47 AM	DevOp	08/11/2008 07:23:13 AM	C	N	8.9 9.6	5.12	16.2	46.0	89.8	31.7	35.3	14.2	45.9	227

Summary Statistics:	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-SD	PLT
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Diff	0.0	0.02	0.3	0.1	-0.3	0.6	0.8	0.3	-1.3	-9
Mean	8.9	5.18	16.2	46.5	89.7	31.4	34.9	14.4	46.3	232
2SD	0.2	0.09	0.1	0.7	0.8	0.5	0.6	0.3	0.5	7
%CV	0.92	0.87	0.31	0.72	0.43	0.80	0.82	0.90	0.54	1.47
Target	8.9	5.16	15.9	46.4	90.0	30.8	34.1	14.1	47.6	241
Limit	0.7	0.23	0.7	3.5	4.5	1.8	2.9	2.5	11.0	25

	MPV
N	4
Diff	0.4
Mean	9.7
2SD	0.1
%CV	0.60
Target	9.3
Limit	2.0

Printed 08/11/2008 09:02 AM

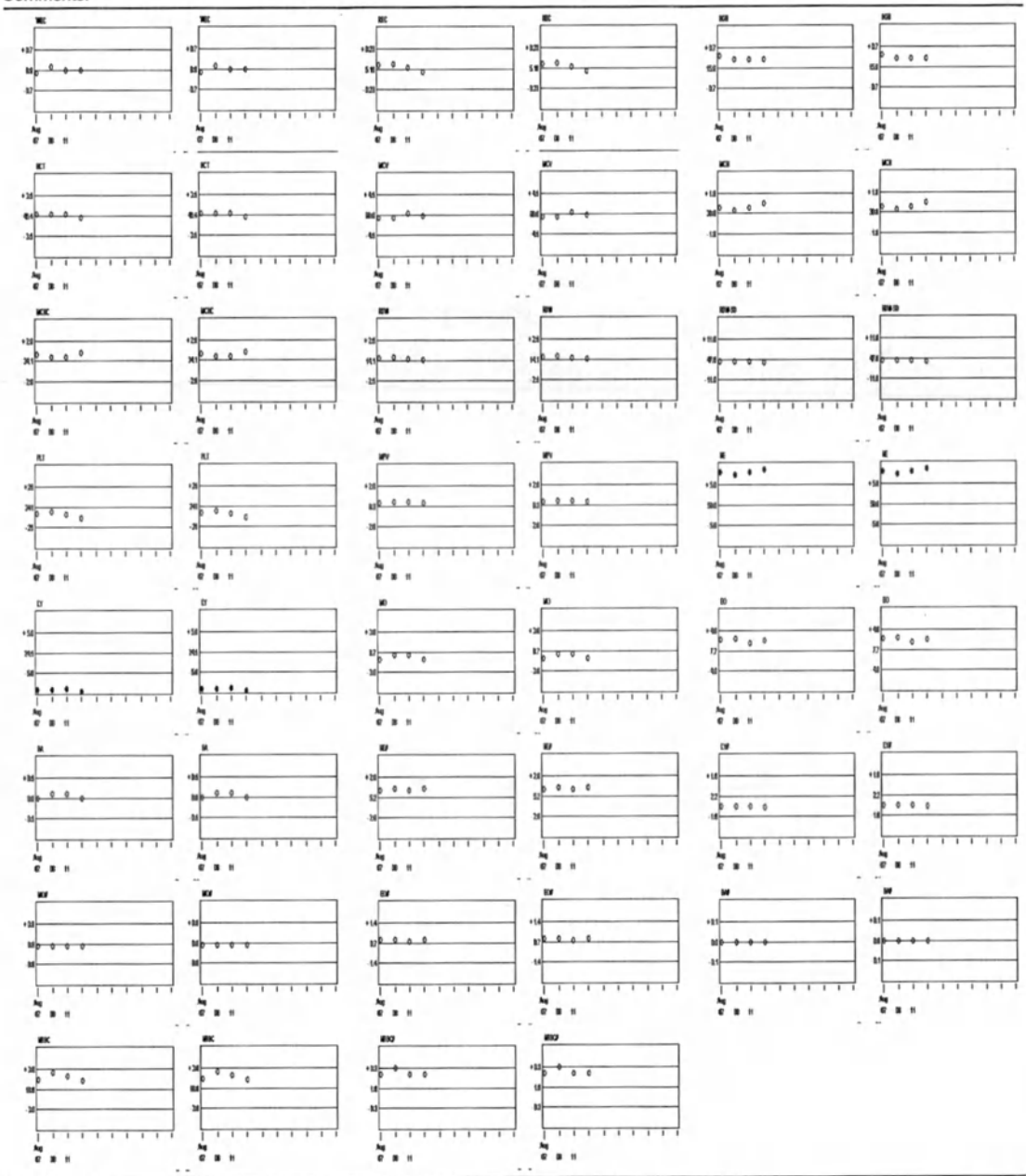
Page 2 of 2

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

Рисунок D.7 Итоговый графический отчет контроля качества

QC Summary Graphical Report

Type:	COULTER® 6C Cell	Lot Number:	149021948	Source:	BCI
Level:	Level 3	Expires:	09/25/2008	Instrument:	DxH8001
Filter:	None	First Run:	08/07/2008 02:31 PM	Last Run:	08/11/2008 07:23 AM
Comments:					



Printed 08/11/2008 09:02 AM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.8 Итоговый отчет расширенного контроля качества - HCT

Extended QC Summary Report - HCT

Parameter		**Control**	
Parameter ID:		Lot Number:	149021948
Parameter Name:	Hematocrit	Control Name:	COULTERfi 6C Cell
		Manufacturer:	BCI
Units:	%	Measurement Principle:	Calculated
Specimen Type:	Whole Blood	Level:	Level 3
Instrument ID:	IMP032_DxH800	Expiration Date:	09/25/2008
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:	08/07/2008	Mean:	46.5
Last Run Date:	08/11/2008	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
08/07/2008 02:31:31 PM			SYSTEM	46.6	0.43			
08/08/2008 10:07:10 AM			SYSTEM	46.7	0.65			
08/11/2008 07:17:27 AM			SYSTEM	46.7	0.65			
08/11/2008 07:23:13 AM			SYSTEM	46.0	-0.86			

Printed 08/11/2008 09:03 AM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.9 Итоговый отчет расширенного контроля качества RBC

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_DxH800	Expiration Date:	09/25/2008
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:	08/07/2008	Mean:	5.18
Last Run Date:	08/11/2008	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%	4.95 5.16 5.37
08/07/2008 02:31:31 PM			SYSTEM	5.21	0.97	
08/08/2008 10:07:10 AM			SYSTEM	5.22	1.16	
08/11/2008 07:17:27 AM			SYSTEM	5.18	0.39	
08/11/2008 07:23:13 AM			SYSTEM	5.12	-0.78	

Printed 08/11/2008 09:03 AM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.10 Итоговый отчет расширенного контроля качества HGB

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_DxH800	Expiration Date:	09/25/2008
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:	08/07/2008	Mean:	16.2
Last Run Date:	08/11/2008	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
08/07/2008 02:31:31 PM			SYSTEM	16.3	2.52			
08/08/2008 10:07:10 AM			SYSTEM	16.2	1.89			
08/11/2008 07:17:27 AM			SYSTEM	16.2	1.89			
08/11/2008 07:23:13 AM			SYSTEM	16.2	1.89			

Printed 08/11/2008 09:03 AM

Page 1 of 1

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

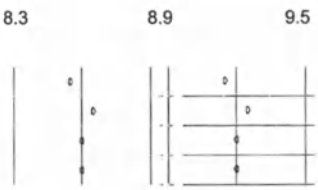
Рисунок D.11 Итоговый отчет расширенного контроля качества - WBC

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_DxH800	Expiration Date:	09/25/2008
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:	08/07/2008	Mean:	8.9
Last Run Date:	08/11/2008	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%
08/07/2008 02:31:31 PM			SYSTEM	8.8	-1.12
08/08/2008 10:07:10 AM			SYSTEM	9.0	1.12
08/11/2008 07:17:27 AM			SYSTEM	8.9	0.00
08/11/2008 07:23:13 AM			SYSTEM	8.9	0.00



Printed 08/11/2008 09:03 AM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.12 Детальный отчет серии XB, страница 1 из 2

DxH-800
R&D-Hdw-Hematology-Miami

XB Batch Details
AM19006

SW-1.0.0.4
AM19006

Batch Date/Time: 11/12/2008 11:06:51 AM
Reviewer: Lab Administrator
Review Date/Time: 11/12/2008 11:17:35 AM
Instrument: IAM19006_DxH800

Specimen	Exclude	Analysis Date/Time	MCV	MCH	MCHC	RBC	HGB	HCT	RDW
89315131296	N	11/12/2008 11:06:36A	85.5	29.3	34.2	4.24	12.4	36.3	12.6
89315131295	N	11/12/2008 11:05:23A	85.3	29.3	34.4	4.21	12.3	35.9	12.5
89315131294	N	11/12/2008 11:04:09A	86.0	29.3	34.1	4.27	12.5	36.7	12.6
89315131293	N	11/12/2008 11:02:56A	85.6	29.3	34.3	4.20	12.3	35.9	12.6
89315131292	N	11/12/2008 11:01:42A	85.3	29.3	34.3	4.19	12.3	35.7	12.5
89315131287	N	11/12/2008 11:00:29A	83.4	27.0	32.4	4.75	12.8	39.6	14.8
89315131286	N	11/12/2008 10:59:15A	83.2	27.3	32.8	4.65	12.7	38.7	14.8
89315131285	N	11/12/2008 10:58:00A	83.5	27.1	32.5	4.67	12.7	39.0	14.7
89315131284	N	11/12/2008 10:56:45A	83.1	27.3	32.9	4.66	12.7	38.7	14.8
89315131283	N	11/12/2008 10:55:30A	82.7	26.8	32.4	4.69	12.6	38.7	14.3
89315131282	N	11/12/2008 10:54:15A	82.8	27.0	32.6	4.69	12.7	38.8	14.6
89315131281	N	11/12/2008 10:53:00A	83.5	27.0	32.4	4.72	12.8	39.4	14.5
89315131280	N	11/12/2008 10:51:46A	92.6	30.8	33.3	5.04	15.5	46.6	13.8
89315131279	N	11/12/2008 10:50:33A	92.6	31.1	33.5	5.04	15.7	46.7	14.1
89315131278	N	11/12/2008 10:49:20A	92.9	30.8	33.2	4.99	15.4	46.4	14.0
89315131247	N	11/12/2008 10:43:50A	92.7	31.0	33.4	5.10	15.8	47.3	14.1
89315131246	N	11/12/2008 10:42:30A	92.3	30.9	33.5	5.05	15.6	46.6	14.0
89315131245	N	11/12/2008 10:41:18A	92.2	31.6	34.3	4.98	15.8	45.9	13.9
89315131244	N	11/12/2008 10:40:05A	92.0	30.9	33.6	5.08	15.7	46.7	13.8
89315131243	N	11/12/2008 10:38:53A	92.5	31.0	33.5	5.09	15.8	47.1	13.9

	MCV	MCH	MCHC
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 11/12/2008 01:36 PM

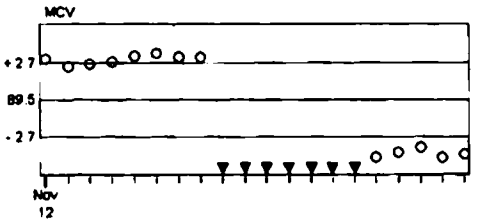
Page 1 of 2

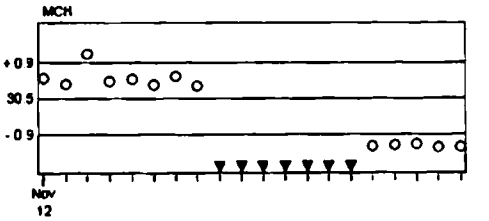
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

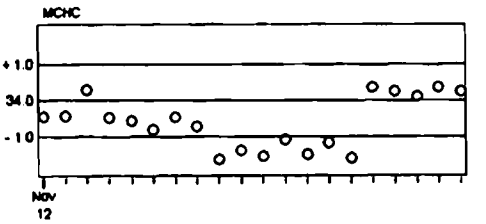
Рисунок D.13 Детальный отчет серии XB, страница 2 из 2

XB Batch Details
DxH-800

Batch Date/Time: 11/12/2008 11:06:51 AM
Reviewer: Lab Administrator
Review Date/Time: 11/12/2008 11:17:35 AM
Instrument: IAM19006_DxH800







Printed 11/12/2008 01:36 PM

Page 2 of 2

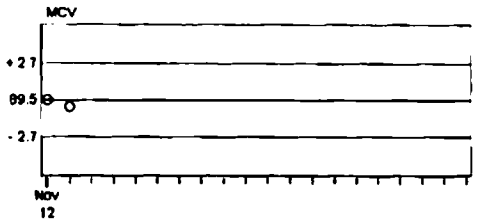
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

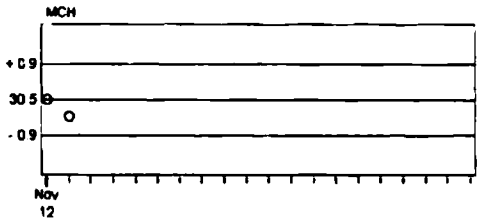
Рисунок D.14 Среднее серии XB

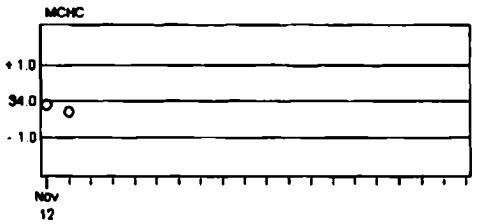
DxH-800 | XB Batch Means | SW-1.0.0.4
R&D-Hdw-Hematology-Miami | AM19006 | AM19006

Instrument IAM19006_DxH800

Batch Date/Time	N	Reviewed By	MCV Mean	MCV %Diff	MCH Mean	MCH %Diff	MCHC Mean	MCHC %Diff
Current Batch		In Progress						
11/12/2008 11:06 AM	20	Lab Administrator 11/12/2008 11:17 AM	89.0	-0.53	30.1	-1.34	33.7	-0.91
11/12/2008 10:37 AM	20	Lab Administrator 11/12/2008 10:49 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 11/12/2008 01:36 PM | Page 1 of 1

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

Рисунок D.15 Отчет Подробности серии XM

DxH-800
R&D-Hdw-Hematology-Miami

XM Batch Details-CBC
AM19006

SW-1.0.0.4
AM19006

Instrument ID: IAM19006_DxH800
Batch Date/Time: 11/12/2008 10:37 AM
Batch Size: 20
Reviewer: Lab Administrator 11/12/2008 11:21:30 AM

Specimen ID	Date/Time	WBC	UWBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	RDW	RDW-SD	PLT	MPV
89315131242	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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	11/12/2008 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 11/12/2008 01:37 PM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.17 Пример графика Леви-Дженнингса в отчете

DxH-800
R&D-Hdw-Hematology-Miami

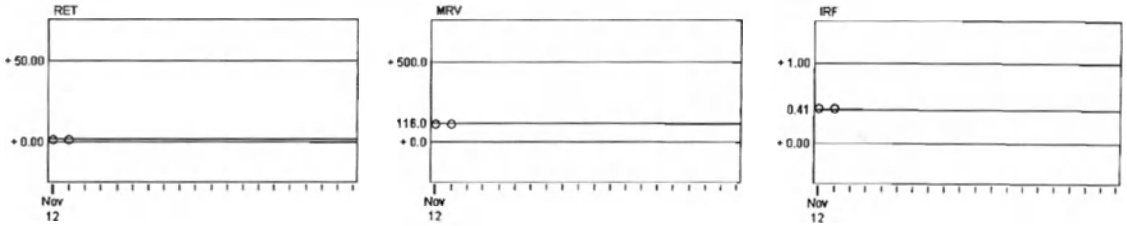
XM Batch Means-RETIC
AM19006

SW-1.0.0.4
AM19006

Instrument ID: IAM19006_DxH800
Batch Size: 20

Date/Time	Reviewed By	RET	MRV	IRF
11/12/2008 11:06:51 AM	Lab Administrator 11/12/2008 11:25:08 AM	1.21	111.0	0.42
11/12/2008 10:37:57 AM	Lab Administrator 11/12/2008 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



Printed 11/12/2008 01:37 PM

Page 1 of 1

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

Рисунок D.16 Отчет Среднее серии XM - RETIC CALC

DxH-800
R&D-Hdw-Hematology-Miami

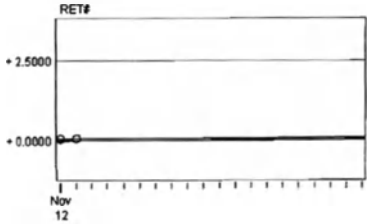
XM Batch Means-RETIC CALC
AM19006

SW-1.0.0.4
AM19006

Instrument ID: IAM19006_DxH800
Batch Size: 20

Date/Time	Reviewed By	RET#
11/12/2008 11:06:52 AM	Lab Administrator 11/12/2008 11:25:17 AM	0.0598
11/12/2008 10:37:57 AM	Lab Administrator 11/12/2008 11:25:17 AM	0.0613

Target: 0.06000
High Limit: 2.50000
Low Limit: 0.00000
N: 2



Printed 11/12/2008 01:37 PM

Page 1 of 1

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

Сокращения и акронимы

A — ампер

ALL — осевая потеря света

AMTC — модуль смешивания 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 жидкости организма

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

CLSI — Институт клинических и лабораторных стандартов

cm — сантиметр

CR — CBC/Retic - Клинический анализ крови/ Ретикулоциты

CS — Общие системы

CSA — Канадская ассоциация по стандартизации

CSF — Спинномозговая жидкость

CSV — значения, разделенные запятыми

CV — коэффициент вариации

DV — распределительный клапан

EDMA — Европейская ассоциация производителей диагностического оборудования

EDTA — этилендиаминтетрауксусная кислота

FC — проточная кювета

FDA — Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств

ft — фут(ы)

gal — галлон

H&H — HgB/Hct - Гемоглобин/Гематокрит

HCT — гематокрит

HGB — гемоглобин

IEC — Международная электротехническая комиссия

IQAP — Межлабораторная программа обеспечения качества

IQM — Программируемый мониторинг качества

IVD — диагностика in vitro

L — литр

LALS — малоугловое рассеивание света

LIS — информационная система лаборатории

LMALS — нижнемедианное рассеивание света

m — метр

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

MALS — медианное рассеивание света

MCH — среднее содержание гемоглобина в эритроците

MCHC — средняя концентрация гемоглобина в эритроците

MCV — средний объем клетки

MGG — краситель Мей-Грюнвальда-Гимза

mL — миллилитр

mm — миллиметр

MSDS — паспорт безопасности вещества

MTM — модуль множественного преобразователя

mW — милливатт

n — номер

NEMA — Национальная ассоциация производителей электрооборудования

nm — нанометр

pg — пикограмм

psi — фунтов на квадратный дюйм

QA — обеспечение качества

QC — контроль качества

SAM — модуль аспирации проб

SPM — модуль обработки образцов

STAT — срочно (немедленно)

STM — модуль транспортировки образцов

TNC — общее число ядросодержащих клеток

TTM — модуль тройного преобразователя

µ — микрон

µL — микролитр

µm — микрометр

UL — некоммерческая организация по испытанию оборудования и материалов

UMALS — верхнемедианное рассеивание света

VAC — вольт переменного тока

VCSn — значения объема, проводимости и рассеивания света для нескольких углов

Vdc — вольт постоянного тока

VIC — вакуумная камера изолятора

WBC — лейкоцит

WG — краситель Райта-Гимза

WHP — WBC/Hgb/Plt - Количество лейкоцитов/Гемоглобин/Количество тромбоцитов

XB — скользящее среднее Булля

XM — скользящее среднее

Гц — Герц

дБ — децибел

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.

Diff %
Используется для обозначения отдельных дифференциальных % анализов, которые включают: нейтрофилы (NE%), лимфоциты (LY%), моноциты (MO%), эозинофилы (EO%) и базофилы (BA%).

Diff#
Используется для обозначения отдельных количественных анализов, которые включают: нейтрофилы (NE#), лимфоциты (LY#), моноциты (MO#), эозинофилы (EO#) и базофилы (BA#).

in vitro, в лабораторных условиях
Вне живого организма, например, в лаборатории или в искусственном контейнере.

in vivo, в организме
Внутри живого организма, связанного с физиологической системой.

RDW (ширина распределения эритроцитов)
Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов RBC. Выражается в виде коэффициента вариаций (%).

RDW-SD
Распределение размеров популяции эритроцитов, полученное на основе гистограммы эритроцитов RBC. Выражается как стандартное отклонение в фемтолитрах.

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 приборами, контролирующими стабильность работы приборов 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 приборов, использующих параметры CBC, Diff и Retic.

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.

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

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 800/DxH 600 состояния для автоматической остановки можно конфигурировать.

автоматическое сопоставление
Функция системного управления, автоматически объединяющая результаты различных анализов (клинического анализа крови/подсчета лейкоцитарной формулы и ретикулоцитов), проведенных на пробе с одинаковым идентификационным номером пациента или пробы. Тестирование в различных режимах должно выполняться в заданное время.

администратор
Лицо, управляющее делами предприятия или организации.

администратор лаборатории
Лицо, отвечающее за работу лаборатории.

активная заявка на анализ
Заявка на анализ, для которой один или несколько результатов для одного или нескольких образцов еще не получены или получены, но еще не сообщены.

активный результат
Результат активной заявки на анализ.

алгоритм
Определенная процедура выполнения анализа.

анализ
Индивидуальный параметр, значение которого может быть определено прибором либо путем непосредственного измерения, либо путем расчета.

анализ жидкости организма
Модуль клинического анализа крови (CBC) системы DxH 800/DxH 600 генерирует простую панель для образцов жидкости организма, состоящую из подсчета эритроцитов (RBC) и общего подсчета ядросодержащих клеток (TNC).

анализатор
Аналитический прибор или прибор для подготовки проб, состоящий из одного или нескольких модулей.

анализы по умолчанию
Анализы, которые могут быть приписаны заявке на анализ образца, не поддающемуся идентификации, или заказ для которого невозможно найти.

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
Устройство для прокалывания крышки пробирки и аспирации пробы.

базовый анализ
Анализ, определенный для метода, выполняемый непосредственно прибором (например, WBC для CBC), или анализ, рассчитанный на основе гистограммы RBC или PLT.

базофил
Зрелые гранулоцитарные лейкоциты 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.

ведущий оператор
Оператор, владеющий большими правами, чем обычный оператор.

ВКЛЮЧЕНИЕ питания
Предварительно установленная последовательность событий, выполняемых Системным управлением для включения питания Системного управления и Модуля обработки образца (SPM).

воспроизводимость
Способность прибора воспроизводить аналогичный результат при повторном анализе пробы. Также обозначается как повторяемость.

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.

входной буфер
Место загрузки кассет.

выдано
Результаты анализа, которые была автоматически или вручную утверждены и одобрены для включения во внешний отчет, определенный лабораторией.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ питания
Отключение питания прибора.

выходной буфер
Пункт выемки кассет.

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

Гауссово распределение
Нормальное или симметрическое распределение; например, в виде колоколообразной кривой.

гематокрит (HCT)
Объем осажденных эритроцитов. Процентное соотношение эритроцитарной массы ко всему образцу 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
Графическое представление распределения размеров клеток в образце крови, где размер обозначен на оси X, а концентрация - на оси Y.

гистограмма тромбоцитов
Часть кривой распределения тромбоцитов от 0 фл до 36 фл.

гистограмма эритроцитов (RBC)
Кривая распределения эритроцитов. Пределы нормальной кривой - от 36 до 360 фл. Отображение начинается на отметке 24 фл.

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.

график данных
Графическое представление результатов. Графики данных отображают составной вид плотности и состава популяции. Цветами обозначаются различные типы клеток. Оттенки цветов обозначают количество клеток - яркие цвета отображают высокую плотность.

группа XM
Группа (CBC, Diff, Retic и Retic Calc), в которую помещаются результаты для анализа XM.

двунаправленный
Возможность отправлять результаты анализов (выгружать) в Информационную систему лаборатории (LIS) и получать результаты анализов (загружать) из нее.

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

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.

диапазон измерений
Диапазон измерений - это диапазон определенных значений критерия приемлемости метода.

дискретный анализ
Обозначает либо базовый анализ, либо расчетный анализ (например, анализ лейкоцитов, являющийся базовым анализом, или анализ гематокрита, являющийся расчетным анализом).

дистиллированная вода
Вода, очищенная от солей и организмов путем дистилляции. Эта вода может использоваться в процедурах попеременно с деионизированной водой.

дифференциальный (Diff)
Дифференциальный анализ лейкоцитов или белых кровяных клеток.

дифференциальный анализ лейкоцитов
Определение типов и количества лейкоцитов, обнаруженных в образце крови. Оно может быть выполнено на приборе или при исследовании окрашенного мазка крови.

доступные анализы
Все анализы, которые могут быть выполнены с помощью прибора.

жидкости организма
Жидкости, выделяющиеся, секретирующие или извлекаемые из человеческого тела. Некоторыми примерами являются: 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).

журнал
Создание записи об определенных событиях в системе.

завершенная серия XM
Серия XM, для которой достигнуто максимальное число прогонов для серии.

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

загрузка на удаленный компьютер
Передача данных от клинического прибора в Информационную систему лаборатории или на другой компьютер.

закрытая пробирка
Забор образца из пробирки путем прокалывания крышки контейнера.

запрос к главному компьютеру
Клинический прибор запрашивает информацию об анализе определенного образца у системы LIS.

запрос к информационной системе лаборатории (LIS)
Клинический прибор запрашивает информацию об анализе определенного образца у системы LIS.

заявка на анализ
Описание анализа, который необходимо выполнить для каждого образца.

заявка на анализы по умолчанию
Заявка на выполнение анализа, сгенерированная в случае, если образец представлен системе, а предоставленная для него ранее заявка не может быть найдена. Заявленный анализ будет зависеть от метода представления (кассета или индивидуальная пробирка).

значения анализа
Значения, установленные для контрольного материала или калибратора, при помощи повторного тестирования этого материала.

зонд
См. *аспирационный зонд*.

ИД контроля
Идентификационный номер образца, который не может быть использован для взятого у пациента образца, поскольку контрольный материал сконфигурирован с номером партии, который совпадает с идентификационным номером образца.

ИД образца
Один из двух возможных первичных идентификаторов для анализа пробы. Вторым возможным идентификатором является идентификатор позиции пробирки.

идентификатор (ИД) оператора
Уникальный идентификатор лица, обрабатывающего образцы.

идентификатор (ИД) пациента
Данное поле рассматривается Системным управлением 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.

интерфейс пользователя
Дисплей и механические устройства (клавиатура, мышь), используемые оператором для взаимодействия с прибором или приборами.

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

информация
Информационная запись создается во время сохранения сообщения в каталоге 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 была применена заявка на анализы по умолчанию или не было найдено соответствие.

исправление
Оператор может исправить ИД пациента, если он был введен неверно.

исправленный отчет
Отчет по результатам пациента, который был изменен после выдачи.

источник бесперебойного питания (UPS)
Устройство, оснащенное аккумулятором, позволяющим прибору или другому устройству беспрерывно 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 настройки прибора на определенное значение или значения с использованием справочного метода.

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 800/DxH 600 - это параметры цельной крови: количество эритроцитов RBC, количество лейкоцитов WBC, 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 качества (КК)
Перечень процедур, установленных лабораторией для обеспечения правильной и точной работы приборов.

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

контроль циклическим избыточным кодом (CRC)
Общепринятая технология обнаружения ошибок передачи данных.

контрольная запись
Запись последовательности событий, а также выполняемых оператором действий, по которой можно восстановить хронологию событий 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 материал
Вещество с предопределенными значениями, используемое в качестве эталона для проверки точности результатов, полученных на приборе.

контрольный файл
Набор полученных контрольных результатов и связанных с ними ожидаемых результатов. Каждый контрольный файл содержит результаты, полученные одним прибором, и данные об отдельной контрольной партии или образце.

конфигурированные анализы
Анализы для модуля обработки образцов (SPM), которые не были отключены оператором с помощью опций настройки, описанных в данном руководстве.

корневая суммарная квадратичная ошибка (RSSE)

$$\Delta = \sqrt{\frac{n-1}{n} \cdot s^2 + \delta^2}$$

Возникает, если измерение проводится при активированном расширенном контроле качества и N больше или равно 15 прогонам. RSSE является статистическим результатом, сравнимым с пределами для единичной погрешности измерения.

коррекция совпадений
Математическая поправка количества и размера клеток на ошибку 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 прибором результату с целью установки соответствия между измерениями прибора и справочным значением.

красная кровяная клетка (RBC)
См. *эритроцит*.

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

критические пределы
Пределы для результатов анализа, при превышении которых жизни пациента может угрожать опасность; необходимо принять срочные меры и уведомить врача.

критический результат
Результат, в достаточной степени отличающийся от нормального; следует незамедлительно уведомить врача об этом результате.

лазер
Усиление света с помощью индуцированного излучения.

лейкоцит (белая клетка крови)
Клетки, защищающие тело от заболеваний.

лейкоцитарная формула из пяти составляющих
Классификация лейкоцитов по пяти подгруппам популяции (нейтрофилы, лимфоциты, моноциты, эозинофилы и базофилы).

лизировать
Расщеплять или растворять.

лимфоцит
Лейкоцит, генерируемый в лимфатической системе. Будучи основой иммунной системы организма, лимфоциты распознают и устраняют инородные патогены в организме.

линейность
Способность прибора точно определять результаты анализов в пределах всех возможных значений определенного параметра.

литр (л)
Единица измерения объема.

маркировка
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 приборов и контрольных материалов. Она позволяет лаборатории сравнивать свой опыт работы со всеми лабораториями, участвующими в программе и использующими ту же или похожую категорию приборов и контрольных материалов.

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.

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

мешающие вещества
Компоненты в образце крови, которые затрудняют или препятствуют измерению необходимого параметра.

микрон (µ)
Одна миллионная часть метра.

микропроцессор
Интегрированная схема электронных приборов.

миллилитр (мл)
Единица измерения объема, равная 10^{-3} литра.

миллиметр (мм)
Единица измерения длины, равная одной тысячной части метра.

многоядерный
Имеющий много ядер.

модуль
Стандартизированный узел с четко определенными интерфейсами и функциональностью, обеспечивающий выполнение основных функций системы; может быть использован с другими модулями для формирования полной системы.

модуль множественного преобразователя (МТМ)
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 на устройство системного управления.

модуль транспортировки образцов
Модуль доставки образцов.

моноцит (МО)
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.

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

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.

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 1.27, Ограничения в ГЛАВА 1, Обзор работы системы. Значение UWBC предоставляется для того, чтобы лаборатория могла оценить величину коррекции окончательного результата WBC и сориентировать последующие рабочие процессы для подтверждения результатов (как 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.

$$OP \approx \frac{RF}{DC}$$

номер партии

Установленный изготовителем идентификатор для распознавания контрольных материалов, реагентов или калибраторов.

оболочка

Жидкость, которая окружает и направляет другую жидкость.

образец

Отдельная часть жидкости организма или цельной крови, взятая для обследования, изучения или анализа.

общее число ядросодержащих клеток (TNC)

Общее количество ядросодержащих клеток в образце жидкости организма.

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 образца распределены для нескольких процессов подготовки, образец может называться промежуточным объемом образца.

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

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.

обычный оператор
Оператор, владеющий только ограниченными правами на работу в системе.

одноядерный
Имеющий только одно ядро.

окончательный отчет
Отчет по результатам пациента, подготовленный после окончательной выдачи всех результатов по анализам пациента.

онлайн
Когда модуль обработки образца (SPM) задействован в создании графика обработки образцов, в их доставке и обработке.

оператор
Лицо, владеющее правами на работу с системой.

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).

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.

отклонение
Контрольные результаты, которые выходят за переделы ожидаемого или заданного диапазона.

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

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.

ОТКЛЮЧЕНИЕ питания
Предварительно установленная последовательность событий, выполняемых Системным управлением для отключения питания Системного управления и модуля обработки образца (SPM).

открытая пробирка
Отбор образца из пробирки (кровь, жидкость организма и т.д.) путем снятия колпачка с контейнера.

отчет
Отформатированная распечатанная и/или электронная запись собранных данных об образце или системных данных.

офлайн
Когда модуль обработки образца (SPM) не задействован в создании графика обработки образцов, в их доставке или обработке.

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
Классификация неисправности, возникшей в системе DxH 800/DxH 600. 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 анализатора, включается Индикатор рабочего статуса для анализатора. 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.

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 Корневая суммарная квадратичная ошибка (RSSE).

ошибка 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 отдельные клетки.

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

панель
Группа из двух или более простых панелей и/или отдельных анализов, которые могут быть внесены в заявку для анализа образца (например, CD, CDR, CR, H&H, WHP и т.д.).

панель анализов
Группа выбранных анализов, которые, в случае их объединения, дают результаты клинического диагностического значения, но не обязательно соответствуют общепринятым аналитическим технологиям.

параметр
Компонент крови, измеряемый и сообщаемый прибором.

первичный идентификатор
Уникальный идентификатор, используемый системой для идентификации образца, взятого у пациента.

перенос
Процентный объем пробы, остающегося в системе и добавляемого к следующей пробы в цикле. Перенос от низкого к высокому - это объем пробы с низкой концентрацией клеток, перенесенный в пробы с высокой концентрацией клеток, например, перенос разбавителя в кровь. Перенос от высокого к низкому - это объем пробы с высокой концентрацией клеток, перенесенный в пробы с низкой концентрацией клеток, например, перенос крови 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 графике данных: чем больше клеток находится в определенной области, тем ярче цвет этой области.

по умолчанию
Первоначальные значения настройки модуля обработки образца или Системного управления.

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

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. Также известна под названиями воспроизводимость, точность, сходимость результатов ряда измерений и внутрианалитическая сходимость.

погрешность
Уровень отклонения результатов в связи со случайной ошибкой при проведении нескольких измерений с помощью одного и того же прибора.

подвергать анализу
Обрабатывать пробу с целью определения результатов в ходе анализа или анализов.

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, смешивании пробы с реагентами для усиления различительных характеристик для измерения и анализа. Эти задания возложены на модуль обработки образца (SPM).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ питания
Обеспечение питания ПРИБОРА.

показатели
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).

показатели 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).

полномочие
Право выполнять некоторые определенные функции, например, вводить заявку на анализ 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 Системном управлении, что обеспечивает автоматические отклики.

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

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 превышение которых рекомендуется предпринять определенные действия или выполнить проверку (например, повторить анализ, проверить мазок крови и т.д.).

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 800/DxH 600. 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 прекращает работу. Система предупреждает оператора посредством включения визуального сигнала и, в случае необходимости, звукового сигнала. Предупреждения не регистрируются в журнале Регистрации событий. Все события требуют проверки оператора, однако, метод проверки может быть разным в зависимости от предупреждения.

предупреждение
Классификация неисправности, возникшей в системе DxH 800/DxH 600. 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.

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

прибор
Аналитический прибор или прибор для подготовки проб, состоящий из одного или нескольких модулей.

прикладное программное обеспечение
Программное обеспечение анализатора или системного управления, управляющее системой DxH 800/DxH 600 и обеспечивающее ее работу.

проба
Порция физиологической жидкости, взятая для анализа на приборе.

проверка на точность
Проверка на точность 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).

прогон
Один анализ образца, создающий результат анализа.

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.

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 заявленного анализа.

пропускная способность
Измерение скорости проведения анализов прибором, условно измеряется в анализах за час.

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.

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

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 прибор отображает, печатает и передает результаты.

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 смешивания, в проточные кюветы и насос разбавителя VCS.

расходный материал
Компонент, требуемый для работы физической системы, и, как правило, утилизируемый после однократного использования или определенного числа использований. К таким материалам относятся калибраторы, контрольные материалы, реагенты и т.д.

расчетный анализ
Анализ, рассчитанный на основе результатов одного или нескольких отдельных анализов.

расширенный контроль качества
Дополнительные правила контроля качества для проверки следующего:

- Случайная ошибка или Погрешность
- Систематическая ошибка или Отклонение
- Суммарная погрешность или неточность

реагент
Вещество, используемое (с целью обнаружения или измерения компонента или для приготовления продукта) по причине его химической или биологической активности. (Webster)

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.

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

результат
Числовое значение или числовые значения, полученные в результате проведения определенного анализа.

результаты ХВ
Результаты параметров (например, MCH, MCHC), которые были включены в серию ХВ.

результаты ХМ
Результаты параметров, которые были включены в серию ХМ.

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.

рефлексивный анализ
Какой-либо анализ, панель или подготовка образца, выполняемая в результате значений, полученных в предыдущем анализе. Обычно выполняется для подтверждения изначальных 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.

Также рабочая смена - режим работы в лаборатории.

серия
Группа или набор результатов.

серия ХВ
Перечень результатов ХВ за 20 или менее прогонов и связанная ХВ-статистика, в случае ее наличия.

серия ХМ
Набор результатов ХМ, состоящий из результатов от 2 до 1000 прогонов и связанная статистика ХМ, в случае ее наличия.

символы
Все буквы от A до Z и цифры от 0 до 9.

синовиальная жидкость
Вязкая, прозрачная, альбуминовая жидкость, выделяющаяся синовиальными оболочками в точках, нуждающихся в смазке, а также в суставах.

Система DxH 800/DxH 600
Группа взаимодействующих компонентов (модуль обработки образца (SPM), Системное управление и модуль подачи воздуха). См. *система.*

систематическая ошибка
Расхождение или отклонение среднего значения от целевого значения.

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

системное сообщение
Сообщение, которое может быть отображено при возникновении системного события, для обеспечения причины для установки системой флага R (Проверка).

системное управление
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 (но не ограничиваться): оформление заявок на проведение анализов, просмотр результатов анализов, просмотр результатов проверки качества, регистрация событий и реакция на системные ошибки.
- Обменивается данными с Информационной системой лаборатории (LIS).
- Контролирует процессы, например, анализы образца и диагностические процедуры.
- Получает и анализирует необработанные данные от модуля обработки образца (SPM).
- Генерирует отчеты.

системный администратор
Лицо, в чьи обязанности входит управление системой DxH 800/DxH 600 и которое может выполнять такие действия, как конфигурирование модулей и системы и выполнение других нестандартных операций по технической поддержке системы.

системный идентификатор (SID)
Идентификатор, введенный во время установки системы и используемый для ее идентификации при обращениях к представителю компании Beckman Coulter.

скачивать
Передача данных из Информационной системы лаборатории (LIS) в Систему управления клиники.

случайная ошибка
Погрешность или отклонение.

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.

сообщаемый диапазон
Диапазон, в пределах которого прибор работает точно.

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.

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

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.

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.

сообщено
Результаты анализа были автоматически или вручную отправлены в определенное пользователем место назначения. Результаты анализа могут быть выданы или не выданы.

состав
Различные типы клеток в определенной области, независимо от количества клеток. На графиках данных состав приводится путем изображения разных типов клеток с помощью разных цветов.

справочный диапазон
Диапазон результатов анализа, определенный статистическими анализами образцов, отобранных у обычной здоровой популяции.

среднее значение
Среднее арифметическое группы данных.

среднее значение серии XM
Среднее значение, рассчитанное для серии результатов XM.

среднее серии
Среднее значение для набора образцов.

среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)
Доля гемоглобина в среднем эритроците, выраженный в пикограммах.

средний объем клетки (MCV)
Средний объем эритроцитов, выраженный в фемтолитрах (фл).

средний объем ретикулоцитов (MRV)
Средний объем ретикулоцитов, выраженный в фемтолитрах (фл).

средний объем тромбоцитов (MPV)
Средний объем тромбоцитов, выраженный в фемтолитрах (фл).

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

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.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum \langle \bar{x} - x \rangle^2}{N - 1}}$$

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, ИД 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.

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 системного управления и будет помечен флагом H (высокий) или L (низкий).

точность
Способность прибора согласовывать результаты с предопределенными справочными (истинными) значениями.

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

точный
Результат измерения совпадает или находится в допустимых пределах с предпочтительным стандартом. Иногда определяется как разница средних значений выборки от образца или ожидаемого значения (среднее отклонение) или процентная разница средних значений выборки от образца 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.

убрано
Ожидающая обработки заявка на анализ (без связанных результатов анализов), которая была вручную изъята из списка активных заявок и стала неактивной.

удаленное управление
Приложение, позволяющее удаленному пользователю Beckman Coulter управлять системой после получения разрешения от руководства лаборатории, включающего интерактивную диагностическую поддержку.

удалено
Заявка на выполнение анализа со связанными с ней результатами или без них, которая была полностью удалена из системы. Это значит, что заявка на проведение анализа больше не доступна ни в списке активных, ни в списке неактивных заявок. Кроме того, если с заявкой были связаны какие-либо результаты, они также будут больше недоступны.

удержание
Ситуация, когда отдельный результат анализа, панель или группа результатов определяются как такие, которые нуждаются в дополнительном рассмотрении или подтверждении перед их выдачей.

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
Штрих-код выбранного первичного идентификатора (идентификатор (ИД) образца или идентификатор позиции пробирки) успешно считан.

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.

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

флаги
Флаг - буква или символ, появляющийся справа от результата. Флаг может быть сгенерирован прибором (R, P) или задан 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.

фоновый подсчет
Измерение уровня электрических помех и помех, вызванных частицами.

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.

характеристики
Точное изложение требований, особенно требований, касающихся материалов и размеров для устанавливаемых объектов.

частичный отзыв
Подсчет отдельной апертуры, не использующийся в среднем значении параметра.

чистящее средство
Моющее средство, используемое для ополаскивания пробирок для проб и предотвращения отложения белка.

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 (красная клетка крови)
Двояковогнутый диск, от 6 до 8 мкм, переносит кислород к тканям тела и транспортирует двуокись углерода от тканей.

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

Справочные материалы

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.
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.

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

21. Kachel V and Ruhenstroth-Bauer G. Methodik and Ergebissne Optiseher Formfatorunter-suchungen 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 Committe 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.
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.

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

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 Thrombocytomer, *Platelets* 11:379–387, 2005.

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

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

Индекс

Символы

%1 procedure incomplete. (%1 процедура не завершена)., 10-39

A

A/D resource busy. (Аналого-цифровой ресурс занят)., 10-39
A/D resource insufficient pairs. (Недостаточное количество пар для аналого-цифрового ресурса)., 10-39
A/D resource not monitoring. (Аналого-цифровой ресурс не отслеживается)., 10-39
A/D resource not ready. (Аналого-цифровой ресурс не готов)., 10-39
A/D resource timeout. (Истекло время ожидания ответа от аналого-цифрового ресурса)., 10-39
All diluent supplies are depleted. (Все источники разбавителя пустые)., 10-39
An invalid object type was parsed. (Недействительный тип объекта был проанализирован)., 10-40
An invalid primary ID was received. (Был получен недействительный первичный идентификатор)., 10-40
An invalid secondary ID was received. (Был получен недействительный вторичный идентификатор)., 10-40
An XML parser warning has occurred. (Предупреждение анализатора XML)., 10-52
An XML parsing error occurred. (Произошла ошибка при анализе XML)., 10-40
Aspiration error. (Ошибка аспирации)., 10-81
Attempt to perform auto stop failed. (Сбой выполнения автоматической остановки)., 10-40
Auto report generation error. (Ошибка в процессе генерации автоматического отчета)., 10-58

B

BSV position could not be verified. (Невозможно проверить позицию BSV)., 10-82

C

CAN bus communication initialization failed. (Сбой при запуске коммуникации шины CAN)., 10-40
Cannot process QC specimen. (Обработка контрольного образца КК невозможна)., 10-52
Cassette mixer did not sense home. (Перемешиватель кассет не определил исходную позицию)., 10-75
Cassette not sensed on mixer wall during mix routine. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Во время операции смешивания стенка перемешивателя не определила кассету. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-76
Cassette unable to move into or out of the bar code point. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из позиции штрих-кода. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-76

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

Cassette unable to move into or out of the left front lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из левой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-76
Cassette unable to move into or out of the left middle lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из левой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-76
Cassette unable to move into or out of the mix station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из станции перемешивания. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-76
Cassette unable to move into or out of the output buffer. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из выходного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-77
Cassette unable to move into or out of the right front lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из правой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-77
Cassette unable to move into or out of the right middle lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из правой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-77
CBC calibrator lot has expired. (Истек срок годности партии калибратора CBC)., 10-59
CBC calibrator lot mismatch. (Несоответствие партии калибратора CBC)., 10-52
CBC MRC (Host ID: 10) not responding. (CBC MRC (ИД хоста: 10) не отвечает)., 10-41
Common Services unable to proceed. (Блок Общие службы не может продолжить работу)., 10-77
Conflicting decision rules found. (Обнаружены противоречивые правила принятия решения)., 10-52
Control %1 setup incomplete. (Настройка контрольного материала %1 не завершена)., 10-41
Control Override. (Обход контрольного материала)., 10-59
Control specimen cannot be processed. (Обработка контрольного образца невозможна)., 10-52
Correct XML parser not installed. (Не установлен правильный анализатор XML)., 10-41
Could not read specimen bar code. (Невозможно прочесть штрих-код образца)., 10-59
Could not start maintenance procedure. (Не удалось начать процедуру обслуживания)., 10-41
COULTER Body Fluid Control, 1-26
COULTER LATRON CP-X Control, 1-26
COULTER S-Cal Calibrator, 1-26
СПолное сопротивление шины CAN не завершено надлежащим образом для %1 MRC (ИД хоста: %2)., 10-40

D

Daily Check procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок)., 10-53
Daily Checks failed to start. (Сбой запуска ежедневных проверок)., 10-41, 10-53
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок)., 10-53
Daily Checks procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок)., 10-41
Database error (code=%1) occurred: (Ошибка базы данных (код=%1):), 10-41
Database item validation error. (Ошибка при проверке элемента базы данных)., 10-41
Diluent source switched. (Переключен источник разбавителя)., 10-53
Distribution valve home recovered. (Распределительный клапан вернулся в исходную позицию)., 10-84

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

Duplicate Cassette Labels Detected. (Обнаружены продублированные этикетки кассет)., 10-41
Duplicate specimen ID. (Продублированный ИД образца)., 10-59
DxH Cell Lyse, 1-24
DxH Cleaner, 1-25
DxH Diff Pack, 1-24
DxH Retic Pack, 1-25

E

Electronic Supply module in service mode. (Электронный модуль питания в режиме обслуживания)., 10-85
Empty parameter definitions received. (Получены пустые определения параметров)., 10-42
Empty test panel definitions received. (Получены пустые определения панелей анализов)., 10-42
Error formatting test values. (Ошибка при форматировании значений анализа)., 10-42
Event descriptor not found. (Описание события не найдено)., 10-42
Exception during results processing. (Исключение во время обработки результатов)., 10-42
Expected database object not found. (Ожидаемый объект базы данных не найден)., 10-42

F

Failed to add test. (Сбой при добавлении анализа)., 10-42
Failed to complete carryover procedure. (Сбой завершения процедуры переноса)., 10-42
Failed to complete result calculations. (Сбой завершения вычислений результатов)., 10-42
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с Системным управлением)., 10-42, 10-43
Failed to process report. (Сбой обработки отчета)., 10-59
Failed to read IQAP definition file. (Сбой при чтении файла определения IQAP)., 10-43
Failed to read whole blood limit. (Сбой при чтении предела цельной крови)., 10-43
Failed to restore configuration information. (Сбой восстановления информации о конфигурации)., 10-43
Failed to retrieve batch mode. (Сбой при получении режима серий)., 10-43
Failed to retrieve configuration information. (Сбой при получении информации о конфигурации)., 10-43
Failed to retrieve enabled parameters. (Сбой при получении активных параметров)., 10-43
Failed to retrieve parameter definitions. (Сбой при получении определений параметров)., 10-43
Failed to retrieve report information. (Сбой при получении информации отчета)., 10-43
Failed to retrieve test panel definitions. (Сбой при получении определений панелей анализа)., 10-43
Failed to save database information. (Сбой сохранения информации базы данных)., 10-43
File exception error. (Ошибка исключения файла)., 10-43

G

Group contains undefined parameter. (Группа содержит неопределенный параметр)., 10-43

H

Hardware Configuration Changed. (Изменена конфигурация аппаратного обеспечения)., 10-59
HELP ID %1 not found in HELP file. (ИД ПОМОЩИ %1 не найден в файле справочной системы)., 10-59
Hgb blank exceeded the operating limits. (Холостая проба Hgb превысила рабочие пределы)., 10-85
High event rate in Diff. (Высокая частота событий в Diff)., 10-59
High event rate in NRBC. (Высокая частота событий в NRBC)., 10-59

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

High event rate in RETIC. (Высокая частота событий в RETIC)., 10-60
Host data error (Patient record). (Ошибка в данных хоста (запись пациента)., 10-60
Host data error: tests not added. (Ошибка данных хоста: анализы не добавлены)., 10-61
Host data error: tests not canceled. (Ошибка данных хоста: анализы не отменены)., 10-61
Host error: transmission to LIS failed. (Ошибка хоста: сбой передачи к LIS)., 10-53
Host parsing error: <CR><LF> pair missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует пара <CR><LF>)., 10-61
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <STX>)., 10-62
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа хоста: неверный CRC)., 10-62

I

ID verification failure occurred. (Произошел сбой проверки ИД)., 10-43, 10-53
Incompatible presentation mode for specimen. (Несовместимый режим обработки для образца)., 10-53
Incompatible specimen type for label order. (Тип образца несовместим с заявкой на этикетке)., 10-44
Incompatible specimen type in default order. (Тип образца несовместим с заявкой по умолчанию)., 10-44
Inconsistent database object. (Несовместимый объект базы данных)., 10-44
Initial Aspiration error. (Ошибка начальной аспирации)., 10-85
Instrument %1 cannot go Online now. (Прибор %1 не может перейти в режим онлайн)., 10-53
Invalid collation ID. (Недействительный ИД сопоставления)., 10-44
Invalid data for report job. (Недопустимые данные для составления отчета)., 10-63
Invalid flag received. (Получен недействительный флаг)., 10-44
Invalid IQAP definitions read. (Считаны недействительные определения IQAP)., 10-44
Invalid parameter group definitions. (Недействительные определения группы параметров)., 10-44
Invalid Request. (Недействительный запрос)., 10-80
Invalid reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование ИД образца)., 10-44
Invalid specimen type in default order. (Недействительный тип образца в заявке по умолчанию)., 10-44
IQAP export cancelled: system restart. (Экспорт IQAP отменен: повторный запуск системы)., 10-53
IQAP export failed: duplicate transaction. (Сбой экспорта IQAP: продублированная транзакция)., 10-54
IQAP export failed: not enrolled in RMS. (Сбой экспорта IQAP: не зачислен в RMS)., 10-54
IQAP export failed: RMS service not available. (Сбой экспорта IQAP: услуга RMS не доступна)., 10-54
IQAP export failed: system error. (Сбой экспорта IQAP: системная ошибка)., 10-54

L

Label order contained an invalid test. (Заявка на этикетке содержит недействительный анализ)., 10-45
Language prefix error. (Ошибка языковой приставки)., 10-45
Lin-X Linearity Control, 1-25
Load library failed. (Сбой загрузки библиотеки)., 10-45
Low event rate in Diff. (Низкая частота событий в Diff)., 10-64
Low event rate in NRBC. (Низкая частота событий в NRBC)., 10-64
Low event rate in RETIC. (Низкая частота событий в RETIC)., 10-64

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

M

Manual backup operation failed: instrument. (Сбой резервного копирования вручную: прибор)., 10-54
MFC exception occurred. (Произошло исключение MFC)., 10-46
Motherboard memory test FAILED. (СБОЙ теста памяти материнской платы)., 10-46
Motherboard memory test PASSED. (Тест памяти материнской платы ПРОЙДЕН)., 10-64
Motor encoder reported missed steps. (Кодовый датчик двигателя сообщил о пропущенных шагах)., 10-46
Motor move to sensor timeout. (Движение двигателя в ожидании ответа от датчика)., 10-46
MRC Unexpectedly Restarted. (Неожиданно перезапущен MRC)., 10-46
MSDS, 1-25
MTM, 2-8

N

No system default printer available. (Принтер, используемый по умолчанию, отсутствует)., 10-55
No test order could be generated. (Невозможно сгенерировать заявку на анализ)., 10-47
No values supplied for report job. (Для составления отчета не предоставлены значения)., 10-47

O

Object meta type incorrect. (Неправильно указан метатип объекта)., 10-47
OLE dispatch error. (Ошибка при отправке OLE)., 10-47
OLE error. (Ошибка OLE)., 10-47
Output buffer is full. (Выходной буфер полный)., 10-78, 10-80

P

Panel contains undefined parameter. (Панель содержит неопределенный параметр)., 10-47
Parameter deleted. (Параметр удален)., 10-47
Partial voteout occurred. (Произошел частичный отзыв)., 10-64
Persistent object not found. (Не удалось найти постоянный объект)., 10-47
PMI Upload Status. (Состояние загрузки PMI)., 10-47
Prime Diluent needs to be performed. (Необходимо выполнить заправку разбавителя)., 10-78
Prime procedure was not successful. (Неудачная процедура заправки)., 10-55
Printing error: out of paper. (Ошибка печати: нет бумаги)., 10-64
Probe clean valve is not operating properly. (Неправильная работа клапана очистки зонда)., 10-87
Probe cleaning pump did not sense home. (Насос очистки зонда не определил исходную позицию)., 10-87
Probe waste chamber vacuum error recovered. (Вакуум камеры отходов зонда восстановлен)., 10-88
Processed specimen was not removed on time. (Обработанный образец не убран вовремя)., 10-55

Q

QA procedure cannot continue. (Невозможно продолжить процедуру КК)., 10-47

R

RAID Status Not Optimal. (Неоптимальный статус RAID)., 10-47
RAID Status Optimal. (Оптимальный статус RAID)., 10-64
Ramp test unable to proceed. (Невозможно провести тест с линейным изменением)., 10-90
RBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку насоса RBC)., 10-89
RBC pump did not sense home. (Насос RBC не определил исходную позицию)., 10-89
Reagent is depleted. (Реагент закончился)., 10-47
Reagent is expired. (Срок годности реагента истек)., 10-55
Reagent is low. (Реагент на исходе)., 10-55

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

Reagent Services hardware failure. (Сбой оборудования системы реагентов)., 10-90
Reagent should be depleted. (Реагент должен быть на исходе)., 10-48
Reagents not available. (Отсутствуют реагенты)., 10-48
Redundant Power Supply Status Not Optimal. (Статус резервного электропитания неоптимальный)., 10-48
Redundant Power Supply Status Optimal. (Статус резервного электропитания оптимальный)., 10-64
Report failed. (Сбой отчета)., 10-64, 10-65
Resource concurrent use conflict. (Конфликт совместного использования ресурсов)., 10-48
Restart after unrecoverable exception. (Перезапуск после неустранимого исключения)., 10-48
Restore attempt failed. (Сбой восстановления конфигурации)., 10-48
Retic clear pump did not sense home. (Насос очистителя Retic не определил исходную позицию)., 10-90
Retic stain pump did not sense home. (Насос красителя Retic не определил исходную позицию)., 10-90
Retic-X Cell Control, 1-25
RS MRC (Host ID: 30) not responding. (RS MRC (ИД хоста: 30) не отвечает)., 10-48

S

SAM MRC (Host ID: 40) not responding. (SAM MRC (ИД хоста: 40) не отвечает)., 10-48
SAM unable to proceed. (Модуль SAM не может продолжить работу)., 10-78
Sample acquisition did not complete for %3 SCA. (Получение пробы не завершено для %3 SCA)., 10-48
SAX COM error. (Ошибка SAX COM)., 10-48
SCA channel %3 is missing A/D codes. (Канал SCA %3 не имеет А/Ц коды)., 10-48
Scheduled %1 procedure skipped. (Пропущена запланированная %1 процедура)., 10-55
Scheduled backup not performed. (Не удалось выполнить запланированное резервное копирование)., 10-56
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура)., 10-56
SEH (kernel) exception. (Исключение (ядра) SEH)., 10-48
Shutdown failed to start. (Сбой запуска процедуры завершения работы)., 10-56
Shutdown failed. (Сбой завершения работы)., 10-56
Shutdown procedure incomplete. (Процедура завершения работы не завершена)., 10-56
Smear Parameters Not Determined. (Параметры мазка не определены)., 10-48, 10-57
Specimen ID verification failed. (Сбой проверки ИД образца)., 10-57
Specimen ID verification failure for a specimen. (Сбой проверки ИД образца для образца)., 10-57
Specimen skipped. (Образец пропущен)., 10-57
SPM alarm command failed. (Сбой команды тревоги для модуля SPM)., 10-49
SPM serial number undefined. (Серийный номер модуля SPM не определен)., 10-49
STM MRC (Host ID: 50) not responding. (STM MRC (ИД хоста: 50) не отвечает)., 10-49
System timeout occurred. (Время ожидания системы превышено)., 10-92
STM unable to proceed. (Модуль STM не может продолжить работу)., 10-79

T

Tests ordered could not be run. (Невозможно обработать заявку на анализ)., 10-49
The 24 hour DV exercise completed successfully. (24-часовая тренировка DV завершена успешно)., 10-65
The database object was not found. (Объект базы данных не найден)., 10-49
The Instrument Logging Service has failed. (Сбой входа в систему на приборе)., 10-57
Timeout waiting for unit conversion. (Превышено время ожидания для преобразования единиц)., 10-49
Too many flow cell clogs. (Слишком много загрязнений проточной кюветы)., 10-49
Too many partial clogs. (Слишком много частичных загрязнений)., 10-57

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

Total Voteout detected. (Обнаружен полный отзыв)., 10-65
Transport shield was opened. (Щиток транспортировочного отсека был открыт)., 10-79
TTM, 2-3
Tube position ID no read. (ИД позиции пробирки не считан)., 10-57
Tube Position No Read ID. (ИД позиции пробирки Не считано)., 10-58
Tube Position No Read. (Позиция пробирки не прочитана)., 10-49
Tube was not detected. (Пробирка не обнаружена)., 10-92
Tube was unexpectedly detected. (Неожиданно обнаружена пробирка)., 10-92

U

UI Consumables Alarm Log Event. (Журнал событий сигнализации реагентов UI)., 10-49
UI Daily Checks Alarm Log Event. (Журнал событий сигнализации ежедневных проверок UI)., 10-49
Unable to access %1 CPU NVRAM. (Невозможно получить доступ к %1 CPU NVRAM)., 10-49
Unable to change the status of a module. (Невозможно изменить статус модуля)., 10-80
Unable to create window %1. (Невозможно создать окно %1)., 10-50
Unable to export to IQAP. (Невозможно выполнить экспорт в IQAP)., 10-65
Unable to initialize database. (Невозможно запустить базу данных)., 10-50
Unable to load language text %1. (Невозможно загрузить языковой текст %1)., 10-50
Unable to query database. (Невозможно запросить базу данных)., 10-50
Unable to read waste status. (Невозможно определить статус отходов)., 10-93
Unable to retrieve SPM configuration, %1. (Невозможно получить конфигурацию SPM, %1)., 10-50
Unable to sense diluent. (Невозможно найти разбавитель)., 10-50
Unable to update Server. (Невозможно обновить сервер)., 10-50
Unexpected Software Exception. (Неожиданное исключение программного обеспечения)., 10-93

V

Vacuum chamber detected liquid. (Вакуумная камера обнаружила жидкость)., 10-94
Vacuum chamber overflow detected. (Система определила переполнение вакуумной камеры)., 10-79
VCS diluent pump did not sense home. (Насос разбавителя VCS не определил исходную позицию)., 10-93
VCS temperature exceeded the operating limits. (Температура VCS превысила рабочие пределы)., 10-93
VCSn Module unable to proceed. (Модуль VCSn не может продолжить работу)., 10-79
VCSn MRC (Host ID: 20) not responding. (VCSn MRC (ИД хоста: 20) не отвечает)., 10-51
Vent/overflow chamber detected overflow. (Определено переполнение выпускной/сливной камеры)., 10-79
VME POST failed for CBC SCA card. (Отказ VME POST для карты CBC SCA)., 10-51
VME POST failed for Comm I/F card. (Отказ VME POST для карты Comm I/F)., 10-51
VME POST failed for VCSn SCA card. (Отказ VME POST для карты VCSn SCA)., 10-51

W

Waste container is full. (Контейнер для отходов полный)., 10-51
WBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку насоса WBC)., 10-94
WBC pump did not sense home. (Насос WBC не определил исходную позицию)., 10-94

X

XB, 4-25
  Настройка, 9-105
XM, 4-33
  Настройка, 9-108
XML is missing the format specification. (В XML отсутствует спецификация формата)., 10-51

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

XML parsing error: no attributes found. (Ошибка анализа XML: характеристики не найдены)., 10-51
XML parsing error. (Ошибка в ходе синтаксического анализа XML)., 10-51
XML parsing warning. (Предупреждение в ходе синтаксического анализа XML)., 10-58

А

Автоматическая остановка
Настройка, 9-74
Автоматическая остановка включена, модуль SPM переключен в режим офлайн., 10-40
Автоматическая остановка при XM вне диапазона на SPM не активирована., 10-58
Автоматическая остановка при XB вне диапазона на SPM не активирована., 10-58
Автоматическая печать, 9-104
акронимы, Сокращения-1
Алгоритм результатов Системного управления создал результат для недействительного параметра., 10-44
Анализ проб, 5-1
Прикрепление к пробирке этикетки со штрих-кодом, 5-2
Антикоагулянт, 1-32
аспирационный зонд, заменить, 13-3
Аспирация, 1-32

Б

база данных, восстановление, 10-37
Блок горизонтального привода модуля SAM определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-91
Более %1 прибора(-ов) зарегистрировано в комплексе., 10-46

В

В запросе на составление отчета использован недопустимый набор данных., 10-64
В процессе анализа объекта обнаружена неизвестная характеристика., 10-52
В систему введен раствор гипохлорита натрия или дезинфицирующий раствор., 10-82
В ходе процедуры Перенос обнаружен неправильный тип образца., 10-44
Вакуум камеры отходов зонда превысил рабочие пределы., 10-88
Вакуум подсчета CBC превысил рабочие пределы., 10-82
Введение, xxxvii
Вероятное дно пробирки обнаружено преждевременно., 10-87
Вертикальный привод зонда не определил исходную позицию., 10-87
Вертикальный привод зонда определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-88
Вертикальный привод съемника не определил исходную позицию., 10-91
Вертикальный привод съемника определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-92
Влажность SPM, 1-28
влажность SPM, 1-28
внеплановая калибровка, 10-37
восстановление базы данных, 10-37
Временное отключение анализа, 9-24
Вторичный ИД не соответствует значению в заявке на анализы., 10-56
Вход в систему
Системное управление, 3-1
выдать результаты, 6-54

Г

Главное окно, 1-18
Горизонтальный привод SAM не определил исходную позицию., 10-90
графики контрольных файлов, просмотр, 4-11

Д

Давление перемешивания превысило рабочие пределы., 10-86
Давление перемешивания приближается к рабочим пределам., 10-86
Давление пробы или оболочки превысило рабочие пределы., 10-91

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

Давление пробы или оболочки приближается к рабочим пределам., 10-91
данные рабочей нагрузки, экспорт открытых для просмотра, 7-4
Данные, сохраненные на ИД/звуковой плате модуля SPM EEPROM, разрушены., 10-41
Дата и время
Настройка, 9-12
Датчик жидкости сообщил о недействительном состоянии., 10-44
Дельта проверки
Настройка, 9-41
Диагностические процедуры, 10-8
Выравнивание штрих-кода, 10-31
Дозировка разбавителя, 10-25
Приведение в готовность уносящего потока, 10-26
Проверить детекторы крови, 10-28
Проверка подачи воздуха, 10-18
Проверка холостой пробы HGB, 10-17
Прожиг апертур, 10-16
Промыть проточную кювету, 10-29
Разблокировать DV, 10-27
Скорость считывания штрих-кода, 10-30
Цикл DV, 10-27
Диапазон измерений и рабочий диапазон, 1-37
Для запроса на составление отчета %1 в контроллере системы использован недействительный принтер., 10-64
Для запроса на составление отчета %1 указан недействительный принтер., 10-64
Для параметра был отправлен недействительный результат вектора., 10-44
Для синтаксического анализа была получена строка NULL или пустая XML строка., 10-39
Добавление
Врачи, 9-71
Местонахождение, 9-72
Пределы маркировки, 9-42
Добавление Заявки на анализ, 5-4
Автоматическая загрузка из системы LIS, 5-4
Ручной ввод, 5-5
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок CSM., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Diff., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок NRBC., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Retic., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок SAM., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок модуля CBC., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный ИД образца., 10-49
Достигнуто максимальное количество последовательных событий Частичный отзыв., 10-54
Достигнуто максимальное количество событий Не считано., 10-46, 10-54
Достигнуто максимальное количество событий Полный отзыв., 10-46, 10-55
Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет., 10-45, 10-54
Достигнуто максимальное количество событий Частичная аспирация., 10-46, 10-55
Достигнуто максимальное число последовательных событий Исключения проверки ИД., 10-45
Достигнуто максимальное число событий Не считано для ИД позиции пробирки., 10-46

Е

Ежедневное завершение работы, 8-2
Ежедневные проверки, 3-1
Запуск, 3-2

З

Завершение работы
Ежедневно, 8-2
Модуль обработки образцов, 8-2, 8-4
Общие сведения, 8-1
Системное управление, 8-1

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

Загрузка была получена в режиме обработки серий., 10-53
Загрузка исходных данных лаборатории: рабочие пределы не определены., 10-45
Загрузка кассет, 5-3
Замена
  Когда, почему и как, 13-1
Замена реагентов в модуле SPM %1 была прервана., 10-49
заменить
  аспирационный зонд, 13-3
  контейнер для отходов, 13-26
  контейнеры с реагентами, 13-23
  модуль подачи воздуха, 13-15
  регулятор вакуума, 13-10
  ручной сканер штрих-кодов, 13-29
Запущенные правила, 9-130
запущенные правила, просмотр, 6-32
Заявка на анализ по умолчанию, 5-8
Заявка на анализы по умолчанию, 9-120
Заявка по умолчанию содержит недействительный анализ., 10-41
Заявление о радиационной безопасности, 10-1
Значение вакуума в камере клинического анализа крови приближается к рабочему пределу., 10-80
Значение на детекторе крови превысило рабочие пределы., 10-82
Значение на детекторе крови приближается к рабочему пределу., 10-80
Значение показателя расхождения на детекторе крови превысило рабочие пределы., 10-82
Значки и и кнопки Навигация/Статус, 1-21
Значки состояния предупредительных сигналов, 1-22
Значок Search (Поиск), 1-23
Значок Режим индивидуальной пробирки, 1-21

И

Изменился рабочий предел для параметра анализов., 10-47
Измерение параметров, производные и подсчет, 2-12
Исследование для определения справочного диапазона, 1-41
Истек срок годности партии контрольного материала., 10-57
История метода, 2-1
источник, просмотр, 6-34

К

Калибраторы
  Рекомендуемые, 1-25
Калибровка, 11-1
  С S-Cal, 11-2
  С цельной кровью, 11-6
калибровка, внеплановая, 10-37
Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X., 10-78
Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси X., 10-78
Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси Y., 10-78
Кассета
  Очистка, 12-24
Кассета выведена из-за несоответствия этикетки кассеты., 10-58
Кассета выведена из-за несоответствия этикетки образца., 10-59
Кассета выведена из-за отсутствия пробирки в кассете., 10-59
Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки кассеты., 10-58
Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки образца., 10-59
Кассеты, 1-26
Категория установки, 1-29
кнопка вызова глобального меню, 1-19
кнопка вызова меню, глобального, 1-19
кнопки
  глобальное меню, 1-19
  приложение, 1-19
кнопки вызова приложения, 1-19
Коды, 6-43
Комментарии
  Настройка, 9-67
контейнер для отходов, заменить, 13-26
контейнеры с реагентами, заменить, 13-23

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

Контроль качества
Настройка
Расширенный контроль качества (КК), 9-102
Общие сведения, 4-1
Просмотр контрольных файлов, 4-5
Контроль пациента
Новый, 9-96
Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Автоматическая остановка не активирована., 10-52
Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Активирована автоматическая остановка., 10-41
Контрольный прогон
Подробности, 4-14
Контрольные материалы
Рекомендуемые, 1-25

Л

Лазер
Меры безопасности, 10-1
Предупреждающие этикетки, 10-2

М

Маркировка и правила
Настройка, 9-40
Меры безопасности, vii
Меры предосторожности и опасности, 10-1
Метод Культера, 2-2
Модуль BUSMODEL
Cannot process QC specimen. (Обработка контрольного образца КК невозможна)., 10-52
Conflicting decision rules found. (Обнаружены противоречивые правила принятия решения)., 10-52
Database item validation error. (Ошибка при проверке элемента базы данных)., 10-41
Error formatting test values. (Ошибка при форматировании значений анализа)., 10-42
Failed to add test. (Сбой при добавлении анализа)., 10-42
Failed to read whole blood limit. (Сбой при чтении предела цельной крови)., 10-43
Group contains undefined parameter. (Группа содержит неопределенный параметр)., 10-43
Inconsistent database object. (Несовместимый объект базы данных)., 10-44
Invalid flag received. (Получен недействительный флаг)., 10-44
Panel contains undefined parameter. (Панель содержит неопределенный параметр)., 10-47
Parameter deleted. (Параметр удален)., 10-47
Автоматическая остановка включена, модуль SPM переключен в режим офлайн., 10-40
Автоматическая остановка при XM вне диапазона на SPM не активирована., 10-58
Автоматическая остановка при XB вне диапазона на SPM не активирована., 10-58
Загрузка исходных данных лаборатории: рабочие пределы не определены., 10-45
Изменился рабочий предел для параметра анализов., 10-47
Истек срок годности партии контрольного материала., 10-57
Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Автоматическая остановка не активирована., 10-52
Контрольный материал %3 находится вне диапазона. Активирована автоматическая остановка., 10-41
Не удалось определить уникальную заявку для образца., 10-41
Невозможно обработать контрольный образец пациента %1., 10-58
Отсутствует определение группы параметров для одного из параметров., 10-46
Противоречивые правила принятия решения были автоматически отключены., 10-52
Сбой добавления/удаления панели. Неподдерживаемый или неизвестный тип панели., 10-42
Сбой добавления/удаления панели. Несоответствующие типы жидкостей., 10-42

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

Сбой добавления/удаления панели. Панель не доступна., 10-42
Сбой добавления/удаления панели. Панель уже обрабатывается., 10-42
Сбой добавления/удаления панели. Произошло исключение., 10-42
Сбой удаления панели. Панель не была запрошена в заявке., 10-43
Модуль CBC, 1-12
Hgb blank exceeded the operating limits. (Холостая проба Hgb превысила рабочие пределы)., 10-85
RBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку насоса RBC)., 10-89
RBC pump did not sense home. (Насос RBC не определил исходную позицию)., 10-89
WBC pump delivery could not be verified. (Невозможно проверить доставку насоса WBC)., 10-94
WBC pump did not sense home. (Насос WBC не определил исходную позицию)., 10-94
Вакуум подсчета CBC превысил рабочие пределы., 10-82
Значение вакуума в камере клинического анализа крови приближается к рабочему пределу., 10-80
Модуль CBC выполнения клинического анализа крови не может продолжить работу., 10-75
Напряжение апертуры RBC или WBC превысило воздушные пределы., 10-89
Напряжение апертуры RBC или WBC превысило пределы засорения., 10-89
Напряжение прожига для RBC или WBC превысило рабочие пределы., 10-89
Напряжение прожига для RBC или WBC приближается к рабочим пределам., 10-89
Насос лизирующего реагента для CBC не определил исходную позицию., 10-83
Невозможно проверить доставку лизирующего реагента CBC., 10-83
Один или несколько параметров для двух или нескольких апертур CBC превысили рабочие пределы., 10-93
Система не определяет опорожнения стока камеры отходов CBC., 10-83
Справочное напряжение RBC или WBC превысило рабочие пределы., 10-89
Справочное напряжение RBC или WBC электронного модуля питания приближается к рабочим пределам., 10-89
Температура карты SCA CBC превысила рабочие пределы., 10-82
Температура карты SCA CBC приближается к рабочим пределам., 10-82
Температура разбавителя CBC превысила рабочие пределы., 10-82
Температура разбавителя CBC приближается к рабочим пределам., 10-83
Холостая проба Hgb приближается к рабочим пределам., 10-85
Модуль CBC выполнения клинического анализа крови не может продолжить работу., 10-75
Модуль CMD
Invalid Request. (Недействительный запрос)., 10-80
Prime Diluent needs to be performed. (Необходимо выполнить заправку разбавителя)., 10-78
Ramp test unable to proceed. (Невозможно провести тест с линейным изменением)., 10-90
System timeout occurred. (Время ожидания системы превышено)., 10-92
Unable to change the status of a module. (Невозможно изменить статус модуля)., 10-80
Unexpected Software Exception. (Неожиданное исключение программного обеспечения)., 10-93
В систему введен раствор гипохлорита натрия или дезинфицирующий раствор., 10-82
Неполное удаление очистителя или раствора гипохлорита натрия., 10-77
Модуль CSM
Common Services unable to proceed. (Блок Общие службы не может продолжить работу)., 10-77

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

Electronic Supply module in service mode. (Электронный модуль питания в режиме обслуживания)., 10-85
Reagent Services hardware failure. (Сбой оборудования системы реагентов)., 10-90
Unable to read waste status. (Невозможно определить статус отходов)., 10-93
Vacuum chamber detected liquid. (Вакуумная камера обнаружила жидкость)., 10-94
Vacuum chamber overflow detected. (Система определила переполнение вакуумной камеры)., 10-79
Vent/overflow chamber detected overflow. (Определено переполнение выпускной/сливной камеры)., 10-79
Модуль подачи сжатого воздуха превысил рабочие пределы., 10-86
Модуль подачи сжатого воздуха приближается к рабочим пределам., 10-86
Напряжение электронного модуля питания превысило рабочие пределы., 10-85
Напряжение электронного модуля питания приближается к рабочим пределам., 10-85
Сбой аппаратного обеспечения датчика пневматической системы., 10-78
Система не определяет опорожнения стока вакуумной камеры., 10-79
Система не определяет опорожнения стока выпускной/сливной камеры., 10-79
Температура окружающего воздуха превысила рабочие пределы., 10-80
Температура окружающего воздуха приближается к рабочим пределам., 10-81
Ток электронного модуля питания превысил рабочие пределы., 10-84
Ток электронного модуля питания приближается к рабочим пределам., 10-84
Модуль DATABASE
Database error (code=%1) occurred: (Ошибка базы данных (код=%1):), 10-41
Expected database object not found. (Ожидаемый объект базы данных не найден)., 10-42
Unable to initialize database. (Невозможно запустить базу данных)., 10-50
Unable to query database. (Невозможно запросить базу данных)., 10-50
Модуль DMREDUCE
Не удалось найти заявку на анализы для обработки результатов., 10-47
Модуль DMSERVICE
Control specimen cannot be processed. (Обработка контрольного образца невозможна)., 10-52
No values supplied for report job. (Для составления отчета не предоставлены значения)., 10-47
Timeout waiting for unit conversion. (Превышено время ожидания для преобразования единиц)., 10-49
Невозможно запустить таймер для запуска периода ожидания запроса хост-системы., 10-58
Невозможно конфигурировать устройство считывания штрих-кода., 10-50
Невозможно произвести запись на устройстве считывания штрих-кода., 10-51
Получено несколько противоречивых результатов анализа образца., 10-46
Превышено время ожидания для обработки сообщения от приложения Системное управление., 10-49
Превышено время ожидания для получения сведений о смене., 10-49
Модуль DMUI
HELP ID %1 not found in HELP file. (ИД ПОМОЩИ %1 не найден в файле справочной системы)., 10-59
Manual backup operation failed: instrument. (Сбой резервного копирования вручную: прибор)., 10-54
Restore attempt failed. (Сбой восстановления конфигурации)., 10-48
Scheduled backup not performed. (Не удалось выполнить запланированное резервное копирование)., 10-56

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

Unable to create window %1. (Невозможно создать окно %1)., 10-50
Unable to load language text %1. (Невозможно загрузить языковой текст %1)., 10-50
Не удалось считать данные при попытке сохранить в файле., 10-59
Неожиданная ошибка инфраструктуры. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter., 10-51
При восстановлении конфигурации был пропущен ИД оператора %1., 10-55
Приложение было закрыто в процессе создания резервной копии., 10-52
Резервное копирование системы не выполнено. SPM занят., 10-57
Сбой автоматического резервного копирования: реестр., 10-52
Сбой при анализе файла XML с фильтром рабочего списка., 10-43
Сбой при чтении данных из конфигурации восстановления., 10-43
Сводные данные ежедневных проверок: неизвестный параметр., 10-59
Система неожиданно завершила работу в процессе создания резервной копии., 10-57

Модуль EVENTS
Event descriptor not found. (Описание события не найдено)., 10-42
Unable to export to IQAP. (Невозможно выполнить экспорт в IQAP)., 10-65
Сбой чтения файла XML с правилами истечения срока событий., 10-42

Модуль GENERIC
File exception error. (Ошибка исключения файла)., 10-43
Language prefix error. (Ошибка языковой приставки)., 10-45
Load library failed. (Сбой загрузки библиотеки)., 10-45
MFC exception occurred. (Произошло исключение MFC)., 10-46
OLE dispatch error. (Ошибка при отправке OLE)., 10-47
OLE error. (Ошибка OLE)., 10-47
SEH (kernel) exception. (Исключение (ядра) SEH)., 10-48
Не удается загрузить библиотеку языков для модуля., 10-40
Не удается найти путь системы в системном реестре., 10-40
Ошибка инфраструктуры CLR. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter., 10-41

Модуль LIS
Host data error (Patient record). (Ошибка в данных хоста (запись пациента)., 10-60
Host data error (Test Order record). (Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы))., 10-60
Host data error: tests not added. (Ошибка данных хоста: анализы не добавлены)., 10-61
Host data error: tests not canceled. (Ошибка данных хоста: анализы не отменены)., 10-61
Host error: transmission to LIS failed. (Ошибка хоста: сбой передачи к LIS)., 10-53
Host parsing error: <CR><LF> pair missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует пара <CR><LF>)., 10-61
Host parsing error: <STX> character missing. (Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <STX>)., 10-62
Host parsing error: incorrect CRC. (Ошибка анализа хоста: неверный CRC)., 10-62
Загрузка была получена в режиме обработки серий., 10-53
Отсутствует требуемый параметр для создания графиков данных., 10-48
Ошибка анализа хоста (запись заголовка): недействительная длина записи., 10-61
Ошибка анализа хоста: в последовательности сообщения LIS отсутствует заголовок., 10-62
Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует заголовок., 10-62
Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует запись пациента., 10-63
Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует запись терминатора., 10-63

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

Ошибка анализа хоста: недействительная последовательность выхода., 10-62
Ошибка анализа хоста: недействительный порядковый номер., 10-62, 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует начало символа текста <STX>., 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель компонента., 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель полей., 10-62
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <CR><LF>., 10-61
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <ETB>/<ETX>., 10-61, 10-62
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора в записи., 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора., 10-63
Ошибка анализа хоста: тип записи не поддерживается., 10-63
Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы): недействительные данные в обязательном поле., 10-60
Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы). Недействительные данные для заявки на анализ:%1., 10-60
Ошибка в данных хоста (запись пациента). Недействительные данные для пациента с ИД: %1)., 10-60
Ошибка данных хоста: анализы не соответствуют типу образца., 10-61
Ошибка данных хоста: в заголовке комментария получены недействительные данные., 10-60
Ошибка данных хоста: в записи комментария получены недействительные данные., 10-60
Ошибка данных хоста: ИД образца зарезервирован для ИД контроля., 10-60
Ошибка данных хоста: комментарий не связан с демографическими данными пациента., 10-60
Ошибка данных хоста: комментарий не связан с образцом., 10-60
Ошибка данных хоста: невозможно добавить продублированные анализы., 10-60
Ошибка данных хоста: невозможно изменить тип образца., 10-60
Ошибка данных хоста: невозможно модифицировать тип образца., 10-61
Ошибка данных хоста: невозможно создать новую заявку на анализ., 10-60
Ошибка данных хоста: отсутствует первичный идентификатор., 10-60
Ошибка данных хоста: панель (-и) анализов не поддерживается или не активирована., 10-61
Ошибка данных хоста: переданный ИД пациента отличается., 10-61
Ошибка данных хоста: тип образца не поддерживается., 10-61
Ошибка хоста: характеристики последовательного порта не применены., 10-43
Модуль REPORTS
Auto report generation error. (Ошибка в процессе генерации автоматического отчета)., 10-58
No system default printer available. (Принтер, используемый по умолчанию, отсутствует)., 10-55
Printing error: out of paper. (Ошибка печати: нет бумаги)., 10-64
Report failed. (Сбой отчета)., 10-64, 10-65
Для запроса на составление отчета %1 указан недействительный принтер., 10-64
Набор данных отчета не определен. Сбой создания запроса на составление отчета., 10-64
Невозможно создать отчет: не найден источник данных., 10-58
Невозможно создать отчет: требуемый подотчет не найден., 10-58
Принтер не доступен для создания автоматических отчетов., 10-55
Принтер, используемый в системе по умолчанию, заменен на %1., 10-57
Сбой добавления данных к запросу на составление отчета. Составление отчета отменено., 10-59

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

Модуль SAM
Aspiration error. (Ошибка аспирации)., 10-81
BSV position could not be verified. (Невозможно проверить позицию BSV)., 10-82
Initial Aspiration error. (Ошибка начальной аспирации)., 10-85
Probe clean valve is not operating properly. (Неправильная работа клапана очистки зонда)., 10-87
Probe cleaning pump did not sense home. (Насос очистки зонда не определил исходную позицию)., 10-87
Probe waste chamber vacuum error recovered. (Вакуум камеры отходов зонда восстановлен)., 10-88
SAM unable to proceed. (Модуль SAM не может продолжить работу)., 10-78
Transport shield was opened. (Щиток транспортировочного отсека был открыт)., 10-79
Tube was not detected. (Пробирка не обнаружена)., 10-92
Tube was unexpectedly detected. (Неожиданно обнаружена пробирка)., 10-92
Блок горизонтального привода модуля SAM определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-91
Вакуум камеры отходов зонда превысил рабочие пределы., 10-88
Вероятное дно пробирки обнаружено преждевременно., 10-87
Вертикальный привод зонда не определил исходную позицию., 10-87
Вертикальный привод зонда определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-88
Вертикальный привод съемника не определил исходную позицию., 10-91
Вертикальный привод съемника определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-92
Горизонтальный привод SAM не определил исходную позицию., 10-90
Значение на детекторе крови превысило рабочие пределы., 10-82
Значение на детекторе крови приближается к рабочему пределу., 10-80
Значение показателя расхождения на детекторе крови превысило рабочие пределы., 10-82
Насос аспирационного шприца не определил исходную позицию., 10-81
Насос аспирационного шприца определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-81
Невозможно проверить движение насоса аспирационного шприца., 10-81
Невозможно проверить доставку насоса очистки зонда., 10-87
Невозможно проверить перемещение блока горизонтального привода модуля SAM., 10-90
Невозможно проверить перемещение вертикального привода зонда., 10-88
Пробирка обнаружена после успешного восстановления., 10-92
Система не определяет опорожнения стока камеры отходов зонда., 10-89
Модуль SECURITY
Недействительный вход в приложение Системное управление., 10-64
Модуль STM
Cassette mixer did not sense home. (Перемешиватель кассет не определил исходную позицию)., 10-75
Cassette not sensed on mixer wall during mix routine. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Во время операции смешивания стенка перемешивателя не определила кассету. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-76
Cassette unable to move into or out of the bar code point. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из позиции штрих-кода. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-76
Cassette unable to move into or out of the left front lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из левой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-76

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

Cassette unable to move into or out of the left middle lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из левой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-76
Cassette unable to move into or out of the mix station. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из станции перемешивания. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-76
Cassette unable to move into or out of the output buffer. OPERATOR MUST CLEAR ALL CASSETTES FROM STM. (Невозможно перемещение кассеты в или из выходного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM)., 10-77
Cassette unable to move into or out of the right front lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из правой передней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-77
Cassette unable to move into or out of the right middle lane transfer station. Невозможно перемещение кассеты в или из правой средней дорожки станции передачи. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-77
Output buffer is full. (Выходной буфер полный)., 10-78, 10-80
STM unable to proceed. (Модуль STM не может продолжить работу)., 10-79
Каретка STM XY возобновила работу после пропущенных шагов по оси X., 10-78
Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси X., 10-78
Каретка STM XY не определила исходную позицию на оси Y., 10-78
Невозможно перемещение кассеты из входного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-77
Невозможно проверить исходную позицию станции обработки индивидуальной пробирки или статус подставки пробирки., 10-79
Перемешиватель кассет не переместился из исходной позиции., 10-75
Перемешиватель кассет пропустил шаги при перемешивании., 10-75
Рабочая позиция STM модуля не может быть проверена., 10-78
Станция обработки индивидуальных пробирок возобновила работу при выдвижении или убирании., 10-91
Толкатели входного буфера не чувствуют исходной позиции., 10-80
Толкатели выходного буфера пропустили шаги во время перемещения., 10-85
Модуль USM
%1 procedure incomplete. (%1 процедура не завершена)., 10-39
A/D resource busy. (Аналого-цифровой ресурс занят)., 10-39
A/D resource insufficient pairs. (Недостаточное количество пар для аналого-цифрового ресурса)., 10-39
A/D resource not monitoring. (Аналого-цифровой ресурс не отслеживается)., 10-39
A/D resource not ready. (Аналого-цифровой ресурс не готов)., 10-39
A/D resource timeout. (Истекло время ожидания ответа от аналого-цифрового ресурса)., 10-39
All diluent supplies are depleted. (Все источники разбавителя пустые)., 10-39
An invalid primary ID was received. (Был получен недействительный первичный идентификатор)., 10-40
An invalid secondary ID was received. (Был получен недействительный вторичный идентификатор)., 10-40
Attempt to perform auto stop failed. (Сбой выполнения автоматической остановки)., 10-40
CAN bus communication initialization failed. (Сбой при запуске коммуникации шины CAN)., 10-40
CBC calibrator lot has expired. (Истек срок годности партии калибратора CBC)., 10-59

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

CBC calibrator lot mismatch. (Несоответствие партии калибратора CBC)., 10-52
CBC MRC (Host ID: 10) not responding. (CBC MRC (ИД хоста: 10) не отвечает)., 10-41
Control %1 setup incomplete. (Настройка контрольного материала %1 не завершена)., 10-41
Control Override. (Обход контрольного материала)., 10-59
Could not read specimen bar code. (Невозможно прочесть штрих-код образца)., 10-59
Could not start maintenance procedure. (Не удалось начать процедуру обслуживания)., 10-41
Daily Check procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок)., 10-53
Daily Checks failed to start. (Сбой запуска ежедневных проверок)., 10-41, 10-53
Daily Checks failed. (Сбой ежедневных проверок)., 10-53
Daily Checks procedure has failed. (Сбой процедуры ежедневных проверок)., 10-41
Diluent source switched. (Переключен источник разбавителя)., 10-53
Duplicate Cassette Labels Detected. (Обнаружены продублированные этикетки кассет)., 10-41
Duplicate specimen ID. (Продублированный ИД образца)., 10-59
Empty parameter definitions received. (Получены пустые определения параметров)., 10-42
Empty test panel definitions received. (Получены пустые определения панелей анализов)., 10-42
Exception during results processing. (Исключение во время обработки результатов)., 10-42
Failed to complete carryover procedure. (Сбой завершения процедуры переноса)., 10-42
Failed to complete result calculations. (Сбой завершения вычислений результатов)., 10-42
Failed to connect to System Manager. (Сбой при связи с Системным управлением)., 10-42, 10-43
Failed to process report. (Сбой обработки отчета)., 10-59
Failed to read IQAP definition file. (Сбой при чтении файла определения IQAP)., 10-43
Failed to restore configuration information. (Сбой восстановления информации о конфигурации)., 10-43
Failed to retrieve batch mode. (Сбой при получении режима серий)., 10-43
Failed to retrieve configuration information. (Сбой при получении информации о конфигурации)., 10-43
Failed to retrieve enabled parameters. (Сбой при получении активных параметров)., 10-43
Failed to retrieve parameter definitions. (Сбой при получении определений параметров)., 10-43
Failed to retrieve report information. (Сбой при получении информации отчета)., 10-43
Failed to retrieve test panel definitions. (Сбой при получении определений панелей анализа)., 10-43
Failed to save database information. (Сбой сохранения информации базы данных)., 10-43
Hardware Configuration Changed. (Изменена конфигурация аппаратного обеспечения)., 10-59
High event rate in Diff. (Высокая частота событий в Diff)., 10-59
High event rate in NRBC. (Высокая частота событий в NRBC)., 10-59
High event rate in RETIC. (Высокая частота событий в RETIC)., 10-60
ID verification failure occurred. (Произошел сбой проверки ИД)., 10-43, 10-53
Incompatible presentation mode for specimen. (Несовместимый режим обработки для образца)., 10-53
Incompatible specimen type for label order. (Тип образца несовместим с заявкой на этикетке)., 10-44

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

Incompatible specimen type in default order. (Тип образца несовместим с заявкой по умолчанию)., 10-44
Instrument %1 cannot go Online now. (Прибор %1 не может перейти в режим онлайн)., 10-53
Invalid collation ID. (Недействительный ИД сопоставления)., 10-44
Invalid data for report job. (Недопустимые данные для составления отчета)., 10-63
Invalid IQAP definitions read. (Считаны недействительные определения IQAP)., 10-44
Invalid parameter group definitions. (Недействительные определения группы параметров)., 10-44
Invalid reuse of specimen ID. (Недействительное повторное использование ИД образца)., 10-44
Invalid specimen type in default order. (Недействительный тип образца в заявке по умолчанию)., 10-44
IQAP export cancelled: system restart. (Экспорт IQAP отменен: повторный запуск системы)., 10-53
IQAP export failed: duplicate transaction. (Сбой экспорта IQAP: продублированная транзакция)., 10-54
IQAP export failed: not enrolled in RMS. (Сбой экспорта IQAP: не зачислен в RMS)., 10-54
IQAP export failed: RMS service not available. (Сбой экспорта IQAP: услуга RMS не доступна)., 10-54
IQAP export failed: system error. (Сбой экспорта IQAP: системная ошибка)., 10-54
Label order contained an invalid test. (Заявка на этикетке содержит недействительный анализ)., 10-45
Low event rate in Diff. (Низкая частота событий в Diff)., 10-64
Low event rate in NRBC. (Низкая частота событий в NRBC)., 10-64
Low event rate in RETIC. (Низкая частота событий в RETIC)., 10-64
Motherboard memory test FAILED. (СБОЙ теста памяти материнской платы)., 10-46
Motherboard memory test PASSED. (Тест памяти материнской платы ПРОЙДЕН)., 10-64
Motor encoder reported missed steps. (Кодовый датчик двигателя сообщил о пропущенных шагах)., 10-46
Motor move to sensor timeout. (Движение двигателя в ожидании ответа от датчика)., 10-46
MRC Unexpectedly Restarted. (Неожиданно перезапущен MRC)., 10-46
No test order could be generated. (Невозможно сгенерировать заявку на анализ)., 10-47
Partial voteout occurred. (Произошел частичный отзыв)., 10-64
PMI Upload Status. (Состояние загрузки PMI)., 10-47
Prime procedure was not successful. (Неудачная процедура заправки)., 10-55
Processed specimen was not removed on time. (Обработанный образец не убран вовремя)., 10-55
QA procedure cannot continue. (Невозможно продолжить процедуру КК)., 10-47
RAID Status Not Optimal. (Неоптимальный статус RAID)., 10-47
RAID Status Optimal. (Оптимальный статус RAID)., 10-64
Reagent is depleted. (Реагент закончился)., 10-47
Reagent is expired. (Срок годности реагента истек)., 10-55
Reagent is low. (Реагент на исходе)., 10-55
Reagent should be depleted. (Реагент должен быть на исходе)., 10-48
Reagents not available. (Отсутствуют реагенты)., 10-48
Redundant Power Supply Status Not Optimal. (Статус резервного электропитания неоптимальный)., 10-48
Redundant Power Supply Status Optimal. (Статус резервного электропитания оптимальный)., 10-64
Resource concurrent use conflict. (Конфликт совместного использования ресурсов)., 10-48

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

Restart after unrecoverable exception. (Перезапуск после неустранимого исключения)., 10-48
RS MRC (Host ID: 30) not responding. (RS MRC (ИД хоста: 30) не отвечает)., 10-48
SAM MRC (Host ID: 40) not responding. (SAM MRC (ИД хоста: 40) не отвечает)., 10-48
Sample acquisition did not complete for %3 SCA. (Получение пробы не завершено для %3 SCA)., 10-48
SCA channel %3 is missing A/D codes. (Канал SCA %3 не имеет А/Ц коды)., 10-48
Scheduled %1 procedure skipped. (Пропущена запланированная %1 процедура)., 10-55
Scheduled procedure skipped. (Пропущена запланированная процедура)., 10-56
Shutdown failed to start. (Сбой запуска процедуры завершения работы)., 10-56
Shutdown failed. (Сбой завершения работы)., 10-56
Shutdown procedure incomplete. (Процедура завершения работы не завершена)., 10-56
Smear Parameters Not Determined. (Параметры мазка не определены)., 10-48, 10-57
Specimen ID verification failed. (Сбой проверки ИД образца)., 10-57
Specimen ID verification failure for a specimen. (Сбой проверки ИД образца для образца)., 10-57
Specimen skipped. (Образец пропущен)., 10-57
SPM alarm command failed. (Сбой команды тревоги для модуля SPM)., 10-49
SPM serial number undefined. (Серийный номер модуля SPM не определен)., 10-49
STM MRC (Host ID: 50) not responding. (STM MRC (ИД хоста: 50) не отвечает)., 10-49
Tests ordered could not be run. (Невозможно обработать заявку на анализ)., 10-49
The 24 hour DV exercise completed successfully. (24-часовая тренировка DV завершена успешно)., 10-65
The Instrument Logging Service has failed. (Сбой входа в систему на приборе)., 10-57
Too many flow cell clogs. (Слишком много загрязнений проточной кюветы)., 10-49
Too many partial clogs. (Слишком много частичных загрязнений)., 10-57
Total Voteout detected. (Обнаружен полный отзыв)., 10-65
Tube position ID no read. (ИД позиции пробирки не считан)., 10-57
Tube Position No Read ID. (ИД позиции пробирки Не считано)., 10-58
Tube Position No Read. (Позиция пробирки не прочитана)., 10-49
UI Consumables Alarm Log Event. (Журнал событий сигнализации реагентов UI)., 10-49
UI Daily Checks Alarm Log Event. (Журнал событий сигнализации ежедневных проверок UI)., 10-49
Unable to access %1 CPU NVRAM. (Невозможно получить доступ к %1 CPU NVRAM)., 10-49
Unable to retrieve SPM configuration, %1. (Невозможно получить конфигурацию SPM, %1)., 10-50
Unable to sense diluent. (Невозможно найти разбавитель)., 10-50
Unable to update Server. (Невозможно обновить сервер)., 10-50
VCSn MRC (Host ID: 20) not responding. (VCSn MRC (ИД хоста: 20) не отвечает)., 10-51
VME POST failed for CBC SCA card. (Отказ VME POST для карты CBC SCA)., 10-51
VME POST failed for Comm I/F card. (Отказ VME POST для карты Comm I/F)., 10-51
VME POST failed for VCSn SCA card. (Отказ VME POST для карты VCSn SCA)., 10-51
Waste container is full. (Контейнер для отходов полный)., 10-51
Алгоритм результатов Системного управления создал результат для недействительного параметра., 10-44
Более %1 прибора(-ов) зарегистрировано в комплексе., 10-46
В запросе на составление отчета использован недопустимый набор данных., 10-64
В ходе процедуры Перенос обнаружен неправильный тип образца., 10-44

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

Вторичный ИД не соответствует значению в заявке на анализы., 10-56
Данные, сохраненные на ИД/звуковой плате модуля SPM EEPROM, разрушены., 10-41
Датчик жидкости сообщил о недействительном состоянии., 10-44
Для запроса на составление отчета %1 в контроллере системы использован недействительный принтер., 10-64
Для параметра был отправлен недействительный результат вектора., 10-44
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок CSM., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Diff., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок NRBC., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок Retic., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок SAM., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных ошибок модуля CBC., 10-45
Достигнуто максимальное количество последовательных событий Продублированный ИД образца., 10-49
Достигнуто максимальное количество последовательных событий Частичный отзыв., 10-54
Достигнуто максимальное количество событий Не считано., 10-46, 10-54
Достигнуто максимальное количество событий Полный отзыв., 10-46, 10-55
Достигнуто максимальное количество событий Совпадений нет., 10-45, 10-54
Достигнуто максимальное количество событий Частичная аспирация., 10-46, 10-55
Достигнуто максимальное число последовательных событий Исключения проверки ИД., 10-45
Достигнуто максимальное число событий Не считано для ИД позиции пробирки., 10-46
Замена реагентов в модуле SPM %1 была прервана., 10-49
Заявка по умолчанию содержит недействительный анализ., 10-41
Кассета выведена из-за несоответствия этикетки кассеты., 10-58
Кассета выведена из-за несоответствия этикетки образца., 10-59
Кассета выведена из-за отсутствия пробирки в кассете., 10-59
Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки кассеты., 10-58
Кассета выведена из-за события Не считано во время подтверждения этикетки образца., 10-59
На контрольном образце обнаружена недействительная этикетка., 10-53
Найден соответствующий образец пациента. Режим исследований активирован., 10-52
Не определены заявка на анализы и заявка по умолчанию., 10-47
Не удается запустить транспортировку, произошел сбой транспортировки, возможно, кассеты остались в модуле транспортировки., 10-40
Не удалось вовремя убрать необработанный образец., 10-58
Не удалось обнаружить анализы, ожидающие обработки, для данного образца., 10-47
Невозможно зарегистрировать клиента с Системным управлением., 10-50
Невозможно получить доступ к обновлению программного обеспечения., 10-50
Невозможно применить коэффициенты оптической калибровки WBC., 10-50
Невозможно прочесть ИД образца или штрих-код кассеты., 10-53
Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 MRC (ИД хоста: %2), 10-50
Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA DSP., 10-50
Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA FPGA., 10-50

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

Невозможно успешно завершить 24-часовую тренировку DV., 10-49, 10-57
Невозможно установить обновление программного обеспечения., 10-65
Недействительное сообщение журнала событий от приложения Системное управление., 10-44
Недействительный ИД сопоставления получен от Системного управления., 10-39
Недействительный или отсутствующий файл отчета для запроса на составление отчета., 10-64
Недействительный формат штрих-кода для символов [I2из5] на этикете с ИД образца., 10-44
Недопустимый элемент CDATA в значении для составления отчета., 10-63
Недопустимые элементы CDATA были обнаружены в запросе на составление отчета., 10-63
Неправильное количество образцов для процедуры Перенос., 10-44
Несовместимый режим обработки для контрольного образца., 10-53
Нет связи с устройством для считывания штрих-кодов., 10-50
Определение панели анализа содержит неопределенный тип образца., 10-57
От приложения Системное управление получен недействительный запрос на составление отчета., 10-64
От приложения Системное управление получен недействительный параметр., 10-44
От приложения Системное управление получен неподдерживаемый тип результата., 10-51
Отключена плата расширения для %1 MRC (ИД хоста: %2)., 10-41
Отсутствует определение заявки на анализы для обработки серий., 10-47
Ошибка коммуникации портов расширения для %1 MRC (ИД хоста: %2)., 10-42
Повторный прогон вторичного ИД не соответствует значению в заявке на анализы., 10-55
Полное сопротивление шины CAN не завершено надлежащим образом для %1 MRC (ИД хоста: %2), 10-40
Полное сопротивление шины CAN не завершено надлежащим образом для %1 MRC (ИД хоста: %2)., 10-40
Получение пробы обнаружило неверные данные для %3 SCA., 10-48
Превышено время ожидания связи с ИД/звуковой платой модуля SPM., 10-41
Сбой обновления программного обеспечения для %1 MRC (ИД хоста: %2), 10-48
Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA DSP., 10-48
Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA FPGA., 10-49
Сбой попытки отправить подтверждение о получение результатов., 10-40
Сбой при получении конфигурации штрих-кода, %1., 10-43
Сбой при получении настройки звукового сигнала тревоги., 10-40
Сбой экспорта IQAP: передача RMS не завершена., 10-54
Утеряны настройки CPU и рабочей станции от %1., 10-41
Модуль VCSn, 1-12
Distribution valve home recovered. (Распределительный клапан вернулся в исходную позицию)., 10-84
Retic clear pump did not sense home. (Насос очистителя Retic не определил исходную позицию)., 10-90
Retic stain pump did not sense home. (Насос красителя Retic не определил исходную позицию)., 10-90
VCS diluent pump did not sense home. (Насос разбавителя VCS не определил исходную позицию)., 10-93
VCS temperature exceeded the operating limits. (Температура VCS превысила рабочие пределы)., 10-93
VCSn Module unable to proceed. (Модуль VCSn не может продолжить работу)., 10-79
Давление перемешивания превысило рабочие пределы., 10-86

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

Давление перемешивания приближается к рабочим пределам., 10-86
Давление пробы или оболочки превысило рабочие пределы., 10-91
Давление пробы или оболочки приближается к рабочим пределам., 10-91
Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы превысило рабочие переделы., 10-83
Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы приближается к рабочим пределам., 10-83
Напряжение проточной кюветы постоянного тока превысило ожидаемые пределы. Вероятное полное засорение., 10-85
Насос консерванта для Diff не определил исходную позицию., 10-84
Насос лизирующего реагента для Diff не определил исходную позицию., 10-83
Насос лизирующего реагента для NRBC не определил исходную позицию., 10-86
Невозможно проверить доставку консерванта Diff., 10-84
Невозможно проверить доставку лизирующего реагента Diff., 10-83
Невозможно проверить доставку насоса красителя Retic., 10-90
Невозможно проверить доставку насоса лизирующего реагента NRBC., 10-86
Невозможно проверить доставку насоса очистителя Retic., 10-90
Невозможно проверить доставку насоса разбавителя VCS., 10-93
Неудачная фазовая синхронизация модуля VCSn., 10-80
Один или несколько параметров проточной кюветы превысили рабочие пределы., 10-86
Получение VCSn не соответствует ожидаемому времени., 10-94
Распределительный клапан вернулся в ожидаемую позицию., 10-84
Распределительный клапан не определил исходную позицию., 10-84
Распределительный клапан не сообщил ожидаемую позицию., 10-84
Резервуар оболочки или пробы не показал наполнения., 10-91
Система не определяет опорожнения стока камеры отходов VCS., 10-93
Смещение рассеянного света превысило рабочие пределы., 10-86
Смещение рассеянного света приближается к рабочим пределам., 10-86
Справочное напряжение А/Ц или MRC превысило рабочие пределы., 10-81
Справочное напряжение А/Ц или MRC приближается к рабочим пределам., 10-81
Температура VCS приближается к рабочим пределам., 10-93
Температура VCSn не находилась в рабочих пределах. Попытайтесь снова через 10 минут., 10-80
Температура карты SCA VCSn превысила рабочие пределы., 10-94
Температура карты SCA VCSn приближается к рабочим пределам., 10-94
Модуль XML
An invalid object type was parsed. (Недействительный тип объекта был проанализирован)., 10-40
An XML parser warning has occurred. (Предупреждение анализатора XML)., 10-52
An XML parsing error occurred. (Произошла ошибка при анализе XML)., 10-40
Correct XML parser not installed. (Не установлен правильный анализатор XML)., 10-41
Object meta type incorrect. (Неправильно указан метатип объекта)., 10-47
Persistent object not found. (Не удалось найти постоянный объект)., 10-47
SAX COM error. (Ошибка SAX COM)., 10-48
The database object was not found. (Объект базы данных не найден)., 10-49
XML is missing the format specification. (В XML отсутствует спецификация формата)., 10-51
XML parsing error: no attributes found. (Ошибка анализа XML: характеристики не найдены)., 10-51

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

XML parsing error. (Ошибка в ходе синтаксического анализа XML)., 10-51
XML parsing warning. (Предупреждение в ходе синтаксического анализа XML)., 10-58
В процессе анализа объекта обнаружена неизвестная характеристика., 10-52
Для синтаксического анализа была получена строка NULL или пустая XML строка., 10-39
Ошибка анализа XML: продублированный начальный тег в объекте., 10-51
Ошибка при анализе XML: неизвестный начальный тег в объекте., 10-52
Предупреждение в ходе анализа XML: неизвестный конечный тег в объекте., 10-52
При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конец документа., 10-51
При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конечный тег., 10-51
При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный начальный тег., 10-51
При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA., 10-51, 10-58
При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные., 10-51, 10-58
Произошла ошибка при анализе XML: недействительное значение характеристики., 10-40
Произошла ошибка при анализе XML: пустой набор характеристик для объекта., 10-40
Модуль аспирации проб, 1-11
BSV, 1-11
Аспирационный зонд, 1-10, 1-11
Детекторы крови, 1-11
Устройство считывания штрих-кода, 1-10
Модуль множественного преобразователя, 2-8
Модуль обработки образцов
размеры, 1-29
модуль подачи воздуха, замена, 13-15
Модуль подачи сжатого воздуха превысил рабочие пределы., 10-86
Модуль подачи сжатого воздуха приближается к рабочим пределам., 10-86
Модуль транспортировки образцов
Входной буфер, 1-8
Выходной буфер, 1-10
Стенка перемешивателя и аспирационный зонд, 1-10
Модуль тройного преобразователя, 2-3
Мощность
Потребляемая, 1-28

Н

На контрольном образце обнаружена недействительная этикетка., 10-53
Найден соответствующий образец пациента. Режим исследований активирован., 10-52
Набор данных отчета не определен. Сбой создания запроса на составление отчета., 10-64
Назначение
Система, 1-1
Напольная стойка, 1-13
Напряжение апертуры RBC или WBC превысило воздушные пределы., 10-89
Напряжение апертуры RBC или WBC превысило пределы засорения., 10-89
Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы превысило рабочие переделы., 10-83
Напряжение постоянного или высокочастотного тока проточной кюветы приближается к рабочим пределам., 10-83
Напряжение прожига для RBC или WBC превысило рабочие пределы., 10-89
Напряжение прожига для RBC или WBC приближается к рабочим пределам., 10-89
Напряжение проточной кюветы постоянного тока превысило ожидаемые пределы. Вероятное полное засорение., 10-85
Напряжение электронного модуля питания превысило рабочие пределы., 10-85

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

Напряжение электронного модуля питания приближается к рабочим пределам., 10-85
Насос аспирационного шприца не определил исходную позицию., 10-81
Насос аспирационного шприца определил исходную позицию после успешного восстановления., 10-81
Насос консерванта для Diff не определил исходную позицию., 10-84
Насос лизирующего реагента для CBC не определил исходную позицию., 10-83
Насос лизирующего реагента для Diff не определил исходную позицию., 10-83
Насос лизирующего реагента для NRBC не определил исходную позицию., 10-86
Настройка, 9-1
  Автоматическая остановка, 9-74
  Врачи, 9-71
  Дельта проверки, 9-41
  Демографические данные, 9-87
  Ежедневные проверки, 9-117
  Комментарии, 9-67
  Контроль BCI
    Ручной ввод, 9-99
  Контроль качества, 9-94
    XB, 9-105
    XM, 9-108
    Новый пациент, 9-96
    Смены, 9-110
  Контрольные материалы BCI со штрих-кода, 9-98
  Конфигурация контейнеров, 9-2
    Условие низкого уровня, 9-3
  Маркировка и правила, 9-40
  Маркировка/правила
    Сопоставление, 9-75
  Местонахождение, 9-72
  Обеспечение качества, 9-114
    Carryover, 9-114
    Автоматический отчет обеспечения качества, 9-115
    Калибровка CBC, 9-115
    Повторяемость, 9-114
  Обработка серий активирована, 9-127
  Операторы и роли, 9-33
  Отчетность, 9-76
    Автоматический отчет, 9-81, 9-86
    Информация лаборатории, 9-77
    Названия этикеток, 9-80
    Формат единиц измерения, 9-78
  Правила выдачи, 9-70
  Связь, 9-112
  Система, 9-5
  Установить/обновить ПО, 9-113
  Флаги, 9-40
  Чувствительность маркировки, 9-47
Настройка контроля BCI
  Со штрих-кода, 9-98
Настройка расширенного контроля качества (КК), 9-102
  Дополнительные комментарии, 9-103
Настройка системы, 9-5
  Акустические сигналы тревоги., 9-17
  Дата и время, 9-12
  Исследования, 9-18
  Конфигурация системы, 9-20
  Настройка принтера, 9-11
  Очистка базы данных, 9-9
  Резервное копирование и восстановление, 9-7
  Штрих-код, 9-14
Не определены заявка на анализы и заявка по умолчанию., 10-47
Не удается загрузить библиотеку языков для модуля., 10-40
Не удается запустить транспортировку, произошел сбой транспортировки, возможно, кассеты остались в модуле транспортировки., 10-40
Не удается найти путь системы в системном реестре., 10-40
Не удалось вовремя убрать необработанный образец., 10-58
Не удалось найти заявку на анализы для обработки результатов., 10-47
Не удалось обнаружить анализы, ожидающие обработки, для данного образца., 10-47
Не удалось определить уникальную заявку для образца., 10-41
Не удалось считать данные при попытке сохранить в файле., 10-59
Невозможно запустить таймер для запуска периода ожидания запроса хост-системы., 10-58
Невозможно зарегистрировать клиента с Системным управлением., 10-50
Невозможно конфигурировать устройство считывания штрих-кода., 10-50

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

Невозможно обработать контрольный образец пациента %1., 10-58
Невозможно перемещение кассеты из входного буфера. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ИЗВЛЕЧЬ ВСЕ КАССЕТЫ ИЗ STM., 10-77
Невозможно получить доступ к обновлению программного обеспечения., 10-50
Невозможно применить коэффициенты оптической калибровки WBC., 10-50
Невозможно проверить движение насоса аспирационного шприца., 10-81
Невозможно проверить доставку консерванта Diff., 10-84
Невозможно проверить доставку лизирующего реагента CBC., 10-83
Невозможно проверить доставку лизирующего реагента Diff., 10-83
Невозможно проверить доставку насоса красителя Retic., 10-90
Невозможно проверить доставку насоса лизирующего реагента NRBC., 10-86
Невозможно проверить доставку насоса очистителя Retic., 10-90
Невозможно проверить доставку насоса очистки зонда., 10-87
Невозможно проверить доставку насоса разбавителя VCS., 10-93
Невозможно проверить исходную позицию станции обработки индивидуальной пробирки или статус подставки пробирки., 10-79
Невозможно проверить перемещение блока горизонтального привода модуля SAM., 10-90
Невозможно проверить перемещение вертикального привода зонда., 10-88
Невозможно произвести запись на устройстве считывания штрих-кода., 10-51
Невозможно прочесть ИД образца или штрих-код кассеты., 10-53
Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 MRC (ИД хоста: %2)., 10-50
Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA DSP., 10-50
Невозможно прочесть изображение приложения при обновлении %1 SCA FPGA., 10-50
Невозможно создать отчет: не найден источник данных., 10-58
Невозможно создать отчет: требуемый подотчет не найден., 10-58
Невозможно успешно завершить 24-часовую тренировку DV., 10-49, 10-57
Невозможно установить обновление программного обеспечения., 10-65
Недействительное сообщение журнала событий от приложения Системное управление., 10-44
Недействительный вход в приложение Системное управление., 10-64
Недействительный ИД сопоставления получен от Системного управления., 10-39
Недействительный или отсутствующий файл отчета для запроса на составление отчета., 10-64
Недействительный формат штрих-кода для символов [I2из5] на этикете с ИД образца., 10-44
Недопустимый элемент CDATA в значении для составления отчета., 10-63
Недопустимые элементы CDATA были обнаружены в запросе на составление отчета., 10-63
Неожиданная ошибка инфраструктуры. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter., 10-51
Неполное удаление очистителя или раствора гипохлорита натрия., 10-77
Неправильное количество образцов для процедуры Перенос., 10-44
Несовместимый режим обработки для контрольного образца., 10-53
Нет связи с устройством для считывания штрих-кодов., 10-50
Неудачная фазовая синхронизация модуля VCSn., 10-80

О

Область статуса, 1-21
Обработка проб
  Кассетный режим, 5-12
  Режим обработки индивидуальных пробирок, 5-14
обработка результатов, 6-41
Обработка серий, 5-21

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

Обращение с сигналами тревоги, 5-21
Общие системы, 1-12
Один или несколько параметров для двух или нескольких апертур CBC превысили рабочие пределы., 10-93
Один или несколько параметров проточной кюветы превысили рабочие пределы., 10-86
Определение панели анализа содержит неопределенный тип образца., 10-57
От приложения Системное управление получен недействительный запрос на составление отчета., 10-64
От приложения Системное управление получен недействительный параметр., 10-44
От приложения Системное управление получен неподдерживаемый тип результата., 10-51
отклонить результаты, 6-56
Отключена плата расширения для %1 MRC (ИД хоста: %2)., 10-41
Отсек межблочного соединения, 1-4
Отсутствует определение группы параметров для одного из параметров., 10-46
Отсутствует определение заявки на анализы для обработки серий., 10-47
Отсутствует требуемый параметр для создания графиков данных., 10-48
отчеты, 6-56
Очистка
  Кассеты, 12-24
  Когда, почему и как, 12-1
Очистка базы данных
  Настройка, 9-9
Ошибка анализа XML: продублированный начальный тег в объекте., 10-51
Ошибка анализа хоста (запись заголовка): недействительная длина записи., 10-61
Ошибка анализа хоста: в последовательности сообщения LIS отсутствует заголовок., 10-62
Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует заголовок., 10-62
Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует запись пациента., 10-63
Ошибка анализа хоста: в сообщении LIS отсутствует запись терминатора., 10-63
Ошибка анализа хоста: недействительная последовательность выхода., 10-62
Ошибка анализа хоста: недействительный порядковый номер., 10-62, 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует начало символа текста <STX>., 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель компонента., 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует разделитель полей., 10-62
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <CR><LF>., 10-61
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ <ETB>/<ETX>., 10-61, 10-62
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора в записи., 10-63
Ошибка анализа хоста: отсутствует символ терминатора., 10-63
Ошибка анализа хоста: тип записи не поддерживается., 10-63
Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы): недействительные данные в обязательном поле., 10-60
Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы). (Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы))., 10-60
Ошибка в данных хоста (запись о заявках на анализы). Недействительные данные для заявки на анализ: %1., 10-60
Ошибка в данных хоста (запись пациента). Недействительные данные для пациента с ИД: %1., 10-60
Ошибка данных хоста: анализы не соответствуют типу образца., 10-61
Ошибка данных хоста: в заголовке комментария получены недействительные данные., 10-60
Ошибка данных хоста: в записи комментария получены недействительные данные., 10-60
Ошибка данных хоста: ИД образца зарезервирован для ИД контроля., 10-60
Ошибка данных хоста: комментарий не связан с демографическими данными пациента., 10-60
Ошибка данных хоста: комментарий не связан с образцом., 10-60

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

Ошибка данных хоста: невозможно добавить продублированные анализы., 10-60
Ошибка данных хоста: невозможно изменить тип образца., 10-60
Ошибка данных хоста: невозможно модифицировать тип образца., 10-61
Ошибка данных хоста: невозможно создать новую заявку на анализ., 10-60
Ошибка данных хоста: отсутствует первичный идентификатор., 10-60
Ошибка данных хоста: панель (-и) анализов не поддерживается или не активирована., 10-61
Ошибка данных хоста: переданный ИД пациента отличается., 10-61
Ошибка данных хоста: тип образца не поддерживается., 10-61
Ошибка инфраструктуры CLR. Обратитесь к представителю компании Beckman Coulter., 10-41
Ошибка коммуникации портов расширения для %1 MRC (ИД хоста: %2)., 10-42
Ошибка при анализе XML: неизвестный начальный тег в объекте., 10-52
Ошибка хоста: характеристики последовательного порта не применены., 10-43

П

параметры, система, 1-1
Паспорт безопасности вещества (MSDS), 1-25
первичная станция считывания штрих-кода, 1-10
Передача выданных результатов, 6-13
Перемешиватель кассет не переместился из исходной позиции., 10-75
Перемешиватель кассет пропустил шаги при перемешивании., 10-75
Перенос, 1-39, 11-13
Повторный прогон вторичного ИД не соответствует значению в заявке на анализы., 10-55
Повторяемость, 1-36, 11-8
  Автоматическая обработка, 11-10
  Ручной метод обработки, 11-11
Подача воздуха, 1-12
Подсчеты в фоновом режиме, 1-40
Полное сопротивление шины CAN не завершено надлежащим образом для %1 MRC (ИД хоста: %2), 10-40
Получение VCSn не соответствует ожидаемому времени., 10-94
Получение пробы обнаружило неверные данные для %3 SCA., 10-48
Получено несколько противоречивых результатов анализа образца., 10-46
пользовательская настройка, 6-42
Правила выдачи
  Настройка, 9-70
Превышено время ожидания для обработки сообщения от приложения Системное управление., 10-49
Превышено время ожидания для получения сведений о смене., 10-49
Превышено время ожидания связи с ИД/звуковой платой модуля SPM., 10-41
Пределы маркировки, 9-42
  Добавление, 9-42
Предостерегающая этикетка RoHS (Ограничения на использование опасных материалов в производстве), 5
Предупреждение в ходе анализа XML: неизвестный конечный тег в объекте., 10-52
Предупреждение об утилизации отходов, 10-6
При восстановлении конфигурации был пропущен ИД оператора %1., 10-55
При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конец документа., 10-51
При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный конечный тег., 10-51
При выполнении синтаксического анализа XML получен неожиданный начальный тег., 10-51
При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные данные CDATA., 10-51, 10-58
При выполнении синтаксического анализа XML получены неожиданные цифровые данные., 10-51, 10-58
Приложение было закрыто в процессе создания резервной копии., 10-52

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

Принтер
Настройка, 9-11
Принтер не доступен для создания автоматических отчетов., 10-55
Принтер, используемый в системе по умолчанию, заменен на %1., 10-57
Принцип Культера, 2-1
Принципы работы, 2-1
VCSn
Обнаружение/считывание данных, 2-8
Подготовка пробы, 2-7
Дифференциальный анализ
Анализ объема, 2-3
Анализ проводимости, 2-3
Анализ рассеивания света, 2-3
Клинический анализ крови, CBC, 2-4
Гемоглобинометрия, 2-7
Голосование, 2-6
Коррекция совпадений, 2-6
Обнаружение/считывание данных, 2-5
Подготовка образца, 2-4
Подсчет/Определение размера, 2-6
Редактирование импульсов, 2-5
Создание гистограмм, 2-7
Уносящий поток, 2-5
Построение гистограмм, 2-10
Пробирка обнаружена после успешного восстановления., 10-92
Пробы
Проведение анализов, 5-12
Произошла ошибка при анализе XML: недействительное значение характеристики., 10-40
Произошла ошибка при анализе XML: пустой набор характеристик для объекта., 10-40
Пропускная способность, 1-40
просмотр
запущенные правила, 6-32
источник, 6-34
сопоставление, 6-33
просмотр графиков контрольных файлов, 4-11
просмотреть отклоненные результаты, 6-56
Противоречивые правила принятия решения были автоматически отключены., 10-52
Проточная кювета
Объем и проводимость, 2-8
Процедура выравнивания штрих-кода, 10-31
Процедура дозировки разбавителя, 10-25
Процедура приведения в готовность уносящего потока, 10-26
Процедура проверки детекторов крови, 10-28
Процедура проверки подачи воздуха, 10-18
Процедура проверки скорости считывания штрих-кодов, 10-30
Процедура проверки холостой пробы HGB, 10-17
Процедура прожига апертур, 10-16
Процедура промывки проточной кюветы, 10-29
Процедура Разблокировать DV, 10-27
Процедура Цикл DV, 10-27

Р

Рабочая нагрузка, 7-1
Рабочая позиция STM модуля не может быть проверена., 10-78
Рабочий список
Закладки, 6-1
Выдано, 6-11
Не обработано, 6-7
Ожидает обработки, 6-3
Проверить, 6-9
Пользовательские, 6-15
Расширенный поиск, 6-15
Экран, 6-1
размеры, Модуль обработки образцов, 1-29
Распределительный клапан вернулся в ожидаемую позицию., 10-84
Распределительный клапан не определил исходную позицию., 10-84
Распределительный клапан не сообщил ожидаемую позицию., 10-84
Рассеивание света
Измерение, 2-9
расходные материалы, 13-2
Реагенты
Рекомендуемые, 1-24
регулятор вакуума, заменить, 13-10
Режим Исследования, 5-21
Резервное копирование и восстановление
Настройка, 9-7

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

Резервное копирование системы не выполнено. SPM занят., 10-57
Резервуар оболочки или пробы не показал наполнения., 10-91
результаты
выдача, 6-54
Результаты пациента, 6-17
Гистограмма/график данных
Описание, 6-22
Динамичный режим, 6-20
Дополнительные данные, 6-23
Журнал, 6-39
навигация, 6-35
Повторный прогон, 6-39
Режим быстрого поиска, 6-21
Рефлексивный анализ, 6-38
Статичный режим, 6-21
результаты, обработка, 6-41
результаты, отклонить, 6-56
результаты, просмотреть отклоненные, 6-56
Руководства
обновление, iii, iv, v, vi
Ручной сканер
Использование, 5-18
Очистка, 12-25

С

Сбой автоматического резервного копирования: реестр., 10-52
Сбой аппаратного обеспечения датчика пневматической системы., 10-78
Сбой добавления данных к запросу на составление отчета. Составление отчета отменено., 10-59
Сбой добавления/удаления панели. Неподдерживаемый или неизвестный тип панели., 10-42
Сбой добавления/удаления панели. Несоответствующие типы жидкостей., 10-42
Сбой добавления/удаления панели. Панель не доступна., 10-42
Сбой добавления/удаления панели. Панель уже обрабатывается., 10-42
Сбой добавления/удаления панели. Произошло исключение., 10-42
Сбой обновления программного обеспечения для %1 MRC (ИД хоста: %2), 10-48
Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA DSP., 10-48
Сбой обновления программного обеспечения для %1 SCA FPGA., 10-49
Сбой попытки отправить подтверждение о получение результатов., 10-40
Сбой при анализе файла XML с фильтром рабочего списка., 10-43
Сбой при получении конфигурации штрих-кода, %1., 10-43
Сбой при получении настройки звукового сигнала тревоги., 10-40
Сбой при чтении данных из конфигурации восстановления., 10-43
Сбой удаления панели. Панель не была запрошена в заявке., 10-43
Сбой чтения файла XML с правилами истечения срока событий., 10-42
Сбой экспорта IQAP: передача RMS не завершена., 10-54
Сбор проб, 5-1
Сведения о переработке и исправлении издания, iii
Сводные данные ежедневных проверок: неизвестный параметр., 10-59
Сервисные значки, 1-23
Сигналы тревоги
Настройка, 9-17
Система не определяет опорожнения стока вакуумной камеры., 10-79
Система не определяет опорожнения стока выпускной/сливной камеры., 10-79
Система не определяет опорожнения стока камеры отходов CBC., 10-83
Система не определяет опорожнения стока камеры отходов VCS., 10-93
Система не определяет опорожнения стока камеры отходов зонда., 10-89
Система неожиданно завершила работу в процессе создания резервной копии., 10-57
Системное управление
Вход в систему, 3-1
системные параметры, 1-1
сканер штрих-кодов, заменить ручной, 13-29
Смещение рассеянного света превысило рабочие пределы., 10-86
Смещение рассеянного света приближается к рабочим пределам., 10-86

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

Beckman Coulter, Inc.
Пользовательское лицензионное соглашение

Данный Продукт содержит программное обеспечение, являющееся собственностью Beckman Coulter, Inc. или ее поставщиков, и защищенное международными и национальными законами об авторских правах США, а также положениями международного торгового законодательства. 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

Отсутствие ответственности за косвенные убытки

Ни при каких обстоятельствах 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.

Общее

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.

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

сокращения, Сокращения-1
Сообщения
Отображаемые с результатами, 6-44
Система, 6-46
Сообщения о подозрениях, 6-45
Статус, 6-51
Фиксированные сообщения, 6-50
сопоставление, просмотр, 6-33
справка, -xxxix
Справочное напряжение А/Ц или MRC превысило рабочие пределы., 10-81
Справочное напряжение А/Ц или MRC приближается к рабочим пределам., 10-81
Справочное напряжение RBC или WBC превысило рабочие пределы., 10-89
Справочное напряжение RBC или WBC электронного модуля питания приближается к рабочим пределам., 10-89
Стабильность образцов и хранение, 1-45
Цельная кровь, 1-45
Стабильность проб и хранение
Жидкости организма, 1-46
Предварительное разбавление, 1-46
Станция обработки индивидуальных пробирок возобновила работу при выдвижении или убирании., 10-91
Степень загрязнения, 1-29
Строка статуса, 1-22

Т

Температура SPM, 1-28
температура SPM, 1-28
Температура VCS приближается к рабочим пределам., 10-93
Температура VCSn не находилась в рабочих пределах. Попытайтесь снова через 10 минут., 10-80
Температура карты SCA CBC превысила рабочие пределы., 10-82
Температура карты SCA CBC приближается к рабочим пределам., 10-82
Температура карты SCA VCSn превысила рабочие пределы., 10-94
Температура карты SCA VCSn приближается к рабочим пределам., 10-94
Температура окружающего воздуха превысила рабочие пределы., 10-80
Температура окружающего воздуха приближается к рабочим пределам., 10-81
Температура разбавителя CBC превысила рабочие пределы., 10-82
Температура разбавителя CBC приближается к рабочим пределам., 10-83
Ток электронного модуля питания превысил рабочие пределы., 10-84
Ток электронного модуля питания приближается к рабочим пределам., 10-84
Толкатели входного буфера не чувствуют исходной позиции., 10-80
Толкатели выходного буфера пропустили шаги во время перемещения., 10-85
Точность, 1-33

У

Уровень шума, 1-29
Устранение неполадок, 10-1
Утеряны настройки CPU и рабочей станции от %1., 10-41
Утилизация электрических приборов, 10-4

Ф

Флаги, 6-42
Настройка, 9-40

Х

Характеристики модуля обработки образцов (SPM), 1-28
Холостая проба Hgb приближается к рабочим пределам., 10-85

Ч

Чувствительность маркировки, 9-47

Э

Экологическая этикетка RoHS (Ограничения на использование опасных материалов в производстве), 6
Эксплуатация, 1-32

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

Экспорт IQAP, 9-105
экспорт IQAP, 9-105
экспорт открытых для просмотра данных
рабочей нагрузки, 7-4
Электропитание
Входная, 1-28
этикетки со штрих-кодом, 1-27

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

Связанные документы

Документация по DxH 800/DxH 600 находится на нашем веб-сайте: www.beckmancoulter.com.

Инструкция по эксплуатации

Ч.№ B16482

- Обзор работы системы
- Принципы работы
- Ежедневные проверки
- Контроль качества
- Анализ проб
- Проверка данных
- Рабочая нагрузка
- Завершение работы
- Настройки
- Устранение неполадок
- Обеспечение [illegible]
- Процедуры очистки
- Процедуры по замене/на[illegible]
- Приложения
- Сокращения и акронимы
- Глоссарий
- Справочные материалы
- Алфавитный указатель
- Гарантия

Передача данных главному компьютеру

Ч.№ B19766

Список пробирок для гематологии

Ч.№ A70017

www.beckmancoulter.com

BECKMAN COULTER

© 2008-2013 Beckman Coulter, Inc.
Все права защищены

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

ЗАЯВЛЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ

В качестве ответственного сотрудника корпорации Бекмен Культер Инк. (Beckman Coulter Inc.), настоящим заверяю, что прилагаемый документ имеет отношение к регистрации продукта в России.

Подпись уполномоченного лица:

Подпись _____

Нэнси Надлер (Nancy Nadler)
Директор, Отдел нормативно-правового регулирования
Бекмен Культер Инк. (Beckman Coulter, Inc.)

22 мая 2014 года
Дата

Печать: Бекмен Культер Инк.
Корпоративная печать
Делавер

Текст данного документа перевел с английского языка на русский язык переводчик

Дементьев Михаил Владимирович

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

Город Москва. Российская Федерация.
Восемнадцатого июля две тысячи четырнадцатого года.
Я, Саломатина Ольга Григорьевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Денщиковым Максимом Владимировичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 6-1382
Взыскано по тарифу: 100,00 руб.
Нотариус О.Г. Саломатина

Всего прошнуровано и пронумеровано
триста тридцать девять
листов
и скреплено печатью

Нотариус

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