

证明书

CERTIFICATE



中国国际贸易促进委员会暨中国国际商会

China Council for the Promotion of International Trade is China Chamber of International Commerce

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

中国国际贸易促进委员会



China Council for the Promotion of International Trade
China Chamber of International Commerce

证明书

CERTIFICATE



224403A0/042523

号码 No.

兹证明：在所附声明上的深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司的印章属实。

THIS IS TO CERTIFY THAT: the seal of SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD. on the annexed DECLARATION is genuine.

China Council for the Promotion
of International Trade

授权签字:

Authorized
Signature:

Chen Jing

日期: 2022年09月21日

(Date: Sep. 21, 2022)

证明书查询网址 Website for verifying the certificate: <http://www.rzccpit.com/validate.html>

25.08.2022

To whom it may concern,

Declaration

We, **Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.**, ("Mindray"), the manufacturer of the following medical devices:

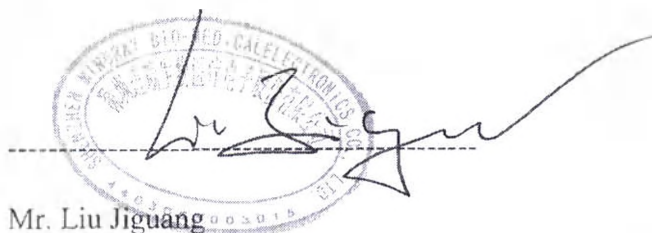
Automatic device for preparation and staining of SC-120 smears, with accessories, in composition

hereby declare that,

the attached contents is <User Manual in Russian language of **Automatic device for preparation and staining of SC-120 smears, with accessories, in composition** > used for Russian medical device registration; this file introduces the User Manual of the medical device.

The attached contents is used only for the medical device registration in Russia, and is required notarizing according to Russian official regulations.

Very truly yours,

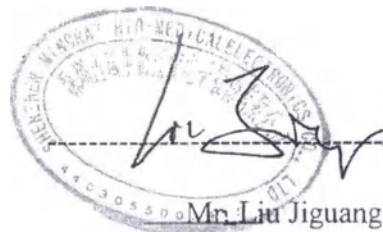


Mr. Liu Jiguang

Deputy Manager of Technical Regulation Department
Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park,
Nanshan, 518057 Shenzhen, People's Republic of China.
Тел. +86 755 81888998,
факс: +86 755 26582680
[http:// www.mindray.com](http://www.mindray.com)

Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park,
Nanshan, 518057 Shenzhen, People's Republic of China.
Тел. +86 755 81888998,
факс: +86 755 26582680
[http:// www.mindray.com](http://www.mindray.com)



Deputy Manager of Technical Regulation Department
Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd

**USER MANUAL IN RUSSIAN LANGUAGE
MEDICAL DEVICES**

**Automatic device for preparation and staining of SC-120 smears, with accessories, in
composition**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

**Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с
принадлежностями, в составе**



Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park,
Nanshan, 518057 Shenzhen, People's Republic of China
Тел. +86 755 81888998,
факс: +86 755 26582680
[http:// www.mindray.com](http://www.mindray.com)



© Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., 2015 г. Все права защищены.

Дата выпуска настоящего руководства оператора: сентябрь 2015 г.

Заявление об интеллектуальной собственности

Компания SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD/ Шэньчжэнь Майндрей Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд. (в дальнейшем называемая «компания Mindray») владеет правами интеллектуальной собственности на данное изделие производства Mindray и настоящее руководство. Это руководство может содержать ссылки на информацию, защищенную авторскими правами или патентами, и не предоставляет никакой лицензии в рамках патентных или авторских прав компании Mindray или других правообладателей.

Публикация, корректировка, воспроизведение, распространение, передача в аренду, адаптация, перевод, а также любая другая переработка настоящего руководства без письменного разрешения без письменного разрешения компании Mindray строго запрещены.

mindray



и

MINDRAY

являются товарными знаками,

зарегистрированными или иным образом защищенными, компании Mindray в Китае и других странах. Все прочие товарные знаки, встречающиеся в данном руководстве, приводятся только в справочных целях или для пояснения. Они являются собственностью соответствующих владельцев.

Ответственность изготовителя

Предполагается, что вся информация, содержащаяся в настоящем руководстве, не содержит ошибок. Компания Mindray не несет ответственность за побочные или косвенные убытки, понесенные вследствие доставки, реализации или использования настоящего руководства.

Компания Mindray несет ответственность за безопасность, надежность и работоспособность данного изделия только в том случае, если:

- все действия по установке, расширению, изменению, модификации, а также ремонту настоящего изделия выполняются уполномоченным техническим персоналом компании Mindray;
- электрическая проводка в помещении установки данного оборудования соответствует действующим национальным и местным нормам;
- изделие используется в соответствии с руководством по эксплуатации.

▲ОСТОРОЖНО!

- В больнице или организации, где установлено это оборудование, необходимо соблюдать график сервисного и технического обслуживания. В противном случае возможно повреждение аппарата и нанесение вреда здоровью.
- Используйте прибор только в условиях, описанных в данном руководстве. В противном случае возможна неправильная работа прибора и получение неверных результатов анализа, что может привести к повреждению деталей прибора и травмам.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данное оборудование должно эксплуатироваться только опытным или обученным медицинским персоналом.
-

Гарантия

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ПРИМЕНЯЕТСЯ ВМЕСТО ВСЕХ ПРОЧИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КОНКРЕТНОМУ НАМЕРЕНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО ТОВАРА.

Отказ от ответственности

Согласно настоящей гарантии, обязательства или ответственность компании Mindray не включают в себя транспортные или иные расходы, а также ответственность за прямые, косвенные или случайные убытки или задержки, вызванные ненадлежащим использованием изделия или же использованием запасных частей или дополнительных принадлежностей, не рекомендованных к применению компанией Mindray, а также ремонтными работами, выполненными лицами, не относящимися к уполномоченному техническому персоналу компании Mindray.

Настоящая гарантия не распространяется на следующие случаи:

- Неисправность или повреждение вследствие неправильного использования устройства или действий оператора.
- Неисправность или повреждение вследствие нестабильного или выходящего за допустимые пределы электропитания.
- Неисправность или повреждение, обусловленное форс-мажором, например пожаром или землетрясением.
- Неисправность или повреждение вследствие неправильной эксплуатации или ремонта неквалифицированным или неуполномоченным обслуживающим персоналом.
- Неисправность прибора или детали, серийный номер которой недостаточно разборчив.
- Другие неполадки, не обусловленные самим прибором или его частью.

Содержание

Содержание.....	4
1 Как пользоваться этим руководством	1-1
1.1 Введение	1-1
1.2 Кому необходимо прочитать это руководство	1-2
1.3 Как искать информацию	1-3
1.4 Условные обозначения, используемые в этом руководстве	1-4
1.5 Сведения по технике безопасности	1-5
1.6 Обозначения	1-9
2 Основные сведения о приборе	2-1
2.1 Общие сведения	2-1
2.2 Аппаратное обеспечение	2-2
2.2.1 Общие сведения	2-2
2.2.2 Принадлежности и модули	2-3
2.2.3 Внешнее оборудование	2-10
2.3 Функция системы	2-11
2.3.1 Функция включения/выключения	2-11
2.3.2 Функция автоматической обработки	2-11
2.3.3 Функция загрузки предметных стекол	2-11
2.3.4 Функция загрузки контейнеров	2-11
2.3.5 Единая аспирация для нескольких стекол	2-11
2.3.6 Функция печати	2-11
2.3.7 Только подготовка стекол	2-11
2.3.8 Только окрашивание стекол	2-11
2.3.9 Функция управления пользователями	2-11
2.4 Интерфейсы и операции ПО	2-12
2.4.1 Интерфейсы ПО	2-12
2.4.2 Использование программного обеспечения	2-15
2.5 Реагенты	2-18
2.5.1 Реагенты, предоставляемые изготовителем	2-18
2.5.2 Реагенты, подготавливаемые пользователем	2-19
3 Принципы работы системы.....	3-1
3.1 Общие сведения	3-1
3.2 Подготовка предметного стекла	3-2
3.2.1 Процедура подготовки стекол	3-2
3.2.2 Хранение стекол	3-2
3.3 Окрашивание стекол	3-3
3.3.1 Процедура окрашивания	3-3

3.3.2	Протокол окрашивания	3-3
4	Установка прибора	4-1
4.1	Общие сведения	4-1
4.2	Требования к установке	4-2
4.2.1	Требования по размещению	4-2
4.2.2	Требования к питанию	4-2
4.2.3	Общая окружающая обстановка	4-3
4.2.4	Перемещение и установка прибора	4-4
4.3	Подключение	4-5
5	Подготовка к эксплуатации	5-1
5.1	Общие сведения	5-1
5.2	Общие моменты подготовки	5-2
5.3	Подготовка пробы	5-3
5.4	Подготовка пробирок и штативов для пробирок	5-4
5.4.1	Характеристики пригодных пробирок и штативов для пробирок	5-4
5.4.2	Размещение штрихкодов	5-6
5.4.3	Подготовка штативов для пробирок	5-8
5.5	Подготовка стекол и контейнеров для стекол	5-9
5.5.1	Характеристики подходящих стекол	5-9
5.5.2	Подготовка контейнеров для стекол	5-10
6	Эксплуатация прибора	6-1
6.1	Общие сведения	6-1
6.2	Проверка перед запуском прибора	6-2
6.3	Запуск прибора	6-3
6.3.1	Стандартная процедура запуска	6-3
6.3.2	Запуск после консервации	6-4
6.4	Автоматическое изготовление мазка	6-6
6.4.1	Настройка автоматического изготовления мазка	6-7
6.4.2	Введение данных пробы	6-8
6.4.3	Автоматическое изготовление стекол с мазками	6-11
6.4.4	Вставка пробы STAT	6-12
6.5	Изготовление мазка вручную	6-13
6.5.1	Дальнейшие сведения о пробе	6-14
6.5.2	Изготовление стекол с мазками вручную	6-15
6.6	Проверка и отправка текущего контейнера для стекол	6-16
6.6.1	Проверка текущего контейнера	6-16
6.6.2	Отправка контейнера	6-16
6.7	Работа с рабочим списком	6-18
6.7.1	Добавление нового элемента	6-18
6.7.2	Добавление новых элементов в пакет	6-19
6.7.3	Редактирование данных пробы	6-20

6.7.4	Удаление сведений о пробе	6-20
6.8	Режим ожидания	6-21
6.9	Завершение работы	6-22
6.9.1	Выход	6-22
6.9.2	Завершение работы	6-22
7	Просмотр результатов проб	7-1
7.1	Введение	7-1
7.2	Поиск	7-2
7.3	Экспорт	7-3
7.4	Удаление (администратор)	7-4
7.5	Просмотр подробных данных	7-5
8	Настройка программного обеспечения системы	8-1
8.1	Введение	8-1
8.2	Установка системы	8-4
8.2.1	Установка даты (МЕНЮ > «Настройка» > «Система» > «Дата/время»)	8-4
8.2.2	Настройка пароля (МЕНЮ > «Настройка» > «Система» > «Пароль»)	8-4
8.2.3	Настройка помощника (МЕНЮ > «Настройка» > «Система» > «Вспомог.»)	8-5
8.2.4	Установка сведений о лаборатории (МЕНЮ > «Настройка» > «Система» > «Наст.свед.о лаб»)	8-7
8.2.5	Настройка кода быстрого доступа (Меню > «Настройка» > «Система» > «Наст.кода быст.дост»)	8-8
8.3	Настройка пробы (администратор) (Меню > «Настройка» > «Проба»)	8-10
8.4	Автозагрузчик Настройка (администратор) (МЕНЮ > «Настройка» > «Автозагрузка»)	8-12
8.5	Настройка изготовления мазка (Администратор) («Меню» > «Настройка» > «Мазок»)	8-14
8.6	Настройка печати (Администратор) (Меню > «Установка» > «Печать»)	8-15
8.7	Установка технического обслуживания (Администратор) (МЕНЮ > «Настройка» > «Обработка»)	8-17
8.8	Установка связи (администратор) (МЕНЮ > «Настройка» > «Связь»)	8-18
8.9	Установка алгоритма (администратор) (Меню > «Настройка» > «Окраш»)	8-19
8.10	Настройка расходных материалов (Меню > «Настройка» > «Настр.расх.матер.»)	8-21
8.11	Установка штрихкода (администратор) (Меню > «Настройка» > «Штрихкод»)	8-23
9	Обслуживание Прибора	9-1
9.1	Введение	9-1
9.2	Обслуживание	9-2

Содержание

9.2.1	Регулярная обработка.....	9-2
9.2.2	Обработка жидкостной системы	9-5
9.2.3	Обслуживание по времени	9-6
9.2.4	Инициализация гидравлической системы.....	9-6
9.3	Калибровка сенсорного экрана	9-8
9.4	Журналы	9-9
9.4.1	Просмотр журналов.....	9-9
9.4.2	Экспорт журналов.....	9-10
9.5	Регулировка давления и вакуума	9-11
9.5.1	Введение	9-11
9.5.2	Регулировка	9-11
9.6	Чистка вручную	9-13
9.6.1	Срок, цель и необходимые инструменты	9-13
9.6.2	Стерилизация крышки прибора.....	9-13
9.6.3	Очистка оставшихся стекол.....	9-13
9.7	Замена контейнеров и компонентов	9-14
9.7.1	Сроки замены и необходимые инструменты	9-14
9.7.2	Замена контейнеров реагентов.....	9-14
9.7.3	Замена контейнера для отходов	9-15
9.7.4	Замена предохранителя	9-15
9.8	Проверка статуса прибора.....	9-17
9.8.1	Статистика (Меню > «Статус» > «Статистика»)	9-17
9.8.2	Температура, влажность и давление (Меню > «Статус» > «Темп, влажн., давление»)	9-19
9.8.3	Статус поплавка (Меню > «Статус» > «Статус поплавка»)	9-20
9.8.4	Сведения о версии (Меню > «Статус» > «Свед.о версии»).....	9-21
9.9	Выполнение самопроверок поплавка	9-22
10	Устранение неполадок	23
10.1	Введение	23
10.2	Сведения об ошибках и обработка ошибок.....	24
11	Дополнительная информация.....	10-22
A	Глоссарий.....	A-6
B	Характеристики	11-7
C	Обмен данными	11-12

1. Как пользоваться этим руководством

1.1 Введение

В этой главе объясняется, как пользоваться руководством по эксплуатации «Прибора автоматического для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе», далее по тексту: анализатор SC-120, прибор, изделие и тд.. В этой главе объясняется, как пользоваться данным руководством по эксплуатации, которое входит в комплект поставки прибора и содержит справочную информацию о приборе, а также описание действий при эксплуатации, устранении неисправностей и обслуживании прибора. Перед началом работы с прибором внимательно изучите это руководство; работайте с прибором в строгом соответствии с инструкциями, приведенными в этом руководстве.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настоящее руководство содержит инструкции, необходимые для безопасной эксплуатации прибора в соответствии с его функциями и назначением. Перед эксплуатацией изделия внимательно прочтите данное руководство.
-

1.2 Кому необходимо ознакомиться с руководством

В этом руководстве содержится следующая информация для профессиональных сотрудников клинических лабораторий:

программное и аппаратное обеспечение SC-120;

настройки системы;

порядок выполнения повседневных рабочих процедур;

порядок обслуживания системы и устранения неисправностей.

1.3 Как искать информацию

Это руководство по эксплуатации состоит из 11 глав и 4 приложений. Для поиска необходимой информации см. таблицу ниже.

Тема	Где найти
Назначение и параметры SC-120	Глава 2. Основные сведения о приборе
Оборудование, интерфейс и программное обеспечение SC-120	Глава 2. Основные сведения о приборе
Принципы действия SC-120	Глава 3. Принципы работы системы
Требования к установке SC-120	Глава 4. Установка прибора
Необходимые подготовительные меры перед началом работы с прибором SC-120	Глава 5. Подготовка к эксплуатации
Использование SC-120 для выполнения ежедневных рабочих заданий	Глава 6. Работа с прибором
Просмотр данных пробы	Глава 7. Просмотр данных пробы
Определение/регулировка настроек системы	Глава 8. Настройка программного обеспечения прибора
Обслуживание/сервис SC-120	Глава 9. Обслуживание прибора
Устранение неполадок SC-120	Глава 10. Устранение неполадок
Дополнительная информация/требования/описание прибора	Глава 11. Дополнительная информация
Технические параметры SC-120	Приложение В. Характеристики
Протокол обмена данными SC-120	Приложение С. Обмен данными

1.4 Условные обозначения, используемые в этом руководстве

Для пояснения значения текста в этом руководстве используются определенные типографские условные обозначения.

Формат	Что означает
[xx]	Всеми заглавными буквами в скобках [] обозначаются названия клавиш (как экранной, так и внешней клавиатуры), например [ENTER].
«xx»	Жирным шрифтом в кавычках « » выделяется текст, отображаемый на экране анализатора SC-120

1.5 Сведения по технике безопасности

В настоящем руководстве сведения об опасности и предупреждения указываются следующими символами.

Обозначение	Значение
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о возможной биологической опасности.
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о том, что во время работы существует опасность травмирования персонала.
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о возможном повреждении системы или получения недостоверных результатов анализа.
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о наличии ситуации, требующей внимания оператора.

Защита от биологической опасности



- Все пробы, реагенты, отходы и соприкасающиеся с ними поверхности могут представлять биологическую опасность. При работе с реагентами и контактирующими с ними поверхностями в лаборатории надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты (перчатки, лабораторный халат и т. д.) и соблюдайте правила техники безопасности, принятые в лаборатории.
- Жидкости, протекающие из прибора, потенциально биологически опасны.
- Поверхности всех деталей прибора могут быть инфицированы. Принимайте необходимые меры предосторожности при работе или техническом обслуживании.
- Перед ручным обслуживанием прибора стерилизуйте и очистите все части, которые потенциально могут являться биологически опасными (поверхности, проботборник и т.д.) в соответствии с принятыми процедурами.

ОСТОРОЖНО!

- При случайном попадании реагентов на кожу или в глаза обильно промойте их водой и при необходимости обратитесь к врачу.

Защита от иных опасностей

▲ОСТОРОЖНО!

- Если вы заметили необычный запах или дым, выключите прибор и немедленно отсоедините кабель питания. В противном случае возможны возгорание, поражение электрическим током и другие опасности.
- Не прикасайтесь к кабелям питания внутри прибора и убедитесь, что ваши руки сухие перед эксплуатацией системы во избежание удара током.
- Перед запуском прибора проверьте, надежно ли закрыты все его дверцы и крышки.
- Убедитесь, что приняты все меры обеспечения безопасности. Запрещается отключать какие бы то ни было защитные устройства и датчики.
- Не прикасайтесь к подвижным деталям. Во избежание получения травмы, не приближайтесь одеждой, волосами и руками к движущимся деталям.

Использование прибора

▲ВНИМАНИЕ!

- Используйте прибор в строгом соответствии с настоящим руководством.
- Не позволяйте крови, реагенту и другим металлическим материалам попадать внутрь прибора, иначе в результате короткого замыкания может возникнуть дым.
- При использовании электрических удлинителей возможны электрические помехи и, как следствие, ненадежные результаты анализа. Чтобы не использовать удлинители, поместите прибор возле электрической розетки.
- Следите за тем, чтобы не повредить кабель электропитания, не ставьте на него тяжелые предметы и не дергайте его с силой.
- Выключите питание прибора, прежде чем подключать его к внешним устройствам (например, к компьютеру). В противном случае существует опасность возгорания или поражения электрическим током.
- При срабатывании любой индикации тревоги или ошибки немедленно принимайте меры.

-
- Если во время работы с прибором обнаруживаются выраженные признаки старения или износа какой-либо трубки или содержащей жидкость детали, прекратите работу с прибором и обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray для проведения осмотра или ремонта.
 - Во избежание вирусного заражения компьютера устанавливайте только лицензионное программное обеспечение.
 - Рекомендуется установить на компьютере антивирусное программное обеспечение и периодически проверять на вирусы.
-

Обслуживание прибора

▲ОСТОРОЖНО!

- При обнаружении какой-либо поврежденной детали своевременно обращайтесь к производителю или уполномоченному представителю компании Mindray.
 - Во время осмотра и обслуживания прибора обязательно надевайте резиновые перчатки и используйте специальные инструменты и принадлежности. По окончании работы с прибором вымойте руки дезинфицирующим средством.
 - Будьте осторожны при открытии и закрытии или снятии и установке дверец, крышек и печатных плат прибора.
 - В период, когда ожидается техобслуживания прибора, рекомендуется применение надлежащих мер предосторожности во избежание возможной биологической или иной опасности, угрожающей контактирующим с прибором людям.
-

▲ВНИМАНИЕ!

- После установки автозагрузчика (при его наличии) не давите на него слишком сильно и не беритесь за автозагрузчик при перемещении анализатора.
-

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если прибор перестает работать вследствие ошибок, оператор может устранить их в соответствии с руководством по эксплуатации; если же они не описаны в руководстве, следует обратиться к уполномоченному представителю компании Mindray.
-

-
- Используйте прибор в строгом соответствии с настоящим руководством.
-

Использование реактивов

ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте только реагенты, указанные изготовителем. Храните и используйте реагенты в соответствии с инструкциями по эксплуатации реагентов.
 - Перед началом работы с прибором проверьте, правильно ли подсоединены трубки реагентов.
 - Перед использованием дайте реагентам отстояться некоторое время при комнатной температуре.
-

Утилизация отходов

⚠ОСТОРОЖНО!

- Утилизируйте прибор в соответствии с действующими предписаниями.
 - Утилизируйте реагенты, отходы, пробы, расходные материалы и т. д. в соответствии с действующими предписаниями.
-

1.6 Обозначения

В этом руководстве используются следующие обозначения:

Обозначение	Значение
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о возможной биологической опасности.
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о том, что во время работы существует опасность травмирования персонала.
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о возможном повреждении системы или получения недостоверных результатов анализа.
	Прочтите уведомление под обозначением. Это уведомление предупреждает о наличии ситуации, требующей внимания оператора.

На упаковке или корпусе аппарата можно найти следующие обозначения.

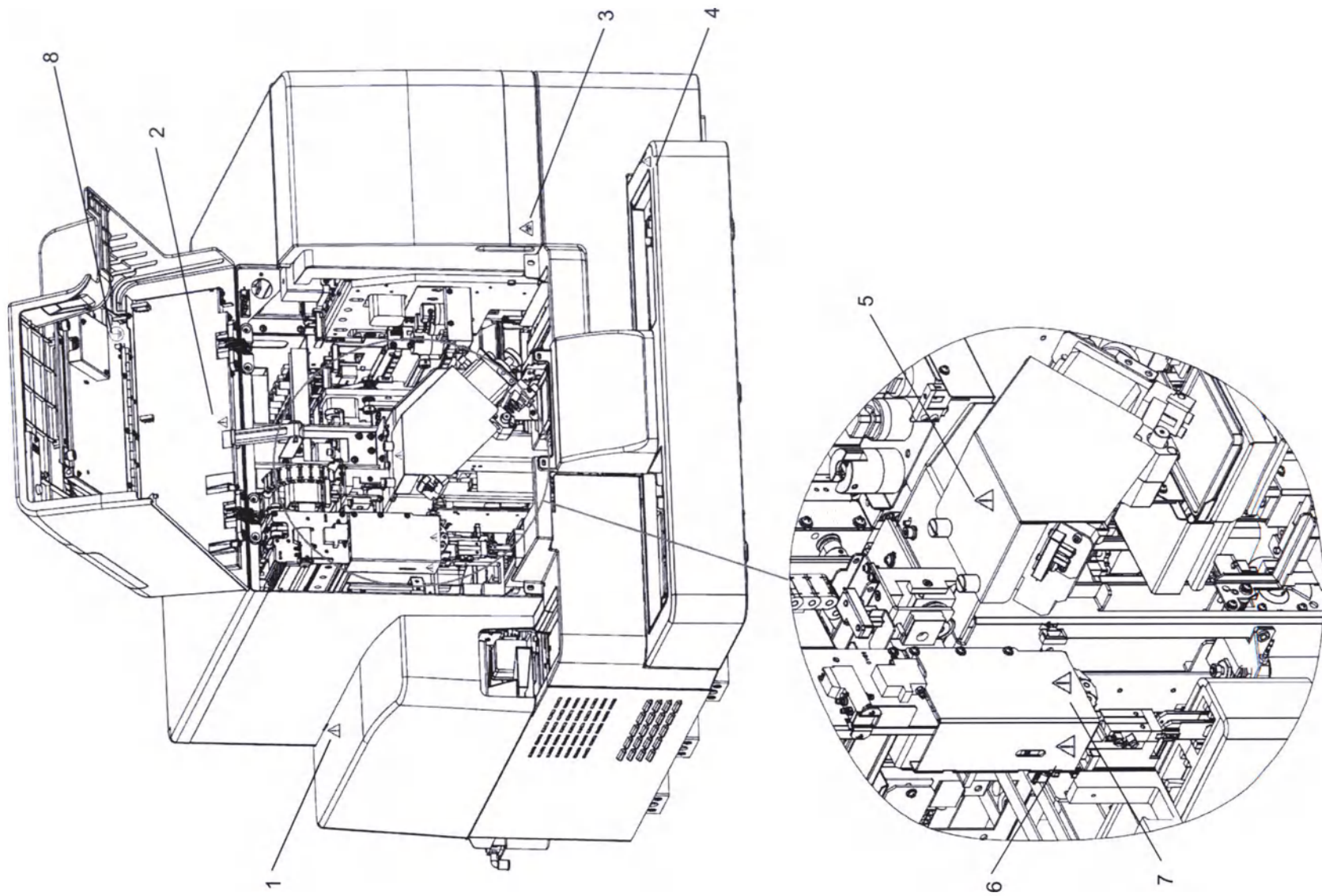
ВНИМАНИЕ!

- При повседневной работе с прибором, особенно при чистке, следите за тем, чтобы сохранить этикетки целыми и невредимыми.

Обозначения	Значение
	ВНИМАНИЕ! ОБРАТИТЕСЬ К СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. Примечание: настоящий символ отсылает к сопроводительной документации для получения важной информации по безопасности.
	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ
	ОСТОРОЖНО! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ <i>Данная маркировка приведена на внутренней части пневматического блока медицинского изделия, которая недоступна пользователю. Предупреждающая маркировка необходима для уполномоченного представителя компании Mindray, при проведении технического обслуживания. В связи с чем, местоположение символа не приводится в руководстве по эксплуатации медицинского изделия.</i>

Обозначения	Значение
	ОПАСНО! ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ <i>Данная маркировка приведена на внутренней части основного блока медицинского изделия, которая недоступна пользователю. Предупреждающая маркировка необходима для уполномоченного представителя компании Mindray, при проведении технического обслуживания. В связи с чем, местоположение символа не приводится в руководстве по эксплуатации медицинского изделия.</i>
	ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК
	ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO
	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
	ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ
	ИЗГОТОВИТЕЛЬ
	ТЕМПЕРАТУРНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ
	ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обозначения	Значение
	СЛЕДУЮЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЭТИКЕТКЕ (ОБ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ) ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К ГОСУДАРСТВАМ-ЧЛЕНАМ ЕС: ЭТОТ СИМВОЛ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ НЕ ДОЛЖНО УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ КАК ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ. НАДЛЕЖАЩАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗМОЖНЫЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА. ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ВОЗВРАТЕ И УТИЛИЗАЦИИ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ У УПОЛНОМОЧЕННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ КОМПАНИИ MINDRAY.
	ЭТО УСТРОЙСТВО ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЕТ ДИРЕКТИВЕ СОВЕТА ЕС О МЕДИЦИНСКИХ УСТРОЙСТВАХ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO 98/79/ЕС.
	УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В ЕВРОПЕЙСКОМ СООБЩЕСТВЕ
	КОД ПАРТИИ
	ДИАПАЗОН ВЛАЖНОСТИ, В ПРЕДЕЛАХ КОТОРОГО МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ НАДЁЖНО СОХРАНЯЕТСЯ
	ЭТОТ СИМВОЛ УКАЗЫВАЕТ ДАТУ, ПОСЛЕ ИСТЕЧЕНИЯ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ НЕ ДОЛЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ
	ЭТОТ СИМВОЛ УКАЗЫВАЕТ ЗНАЧЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ, В ПРЕДЕЛАХ КОТОРЫХ МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ НАДЁЖНО СОХРАНЯЕТСЯ





Чтобы избежать травмы, не открывайте крышку во время работы прибора!



Во избежание травмы после подъема крышки убедитесь, что она правильно зафиксирована



Осторожно!

Биологическая опасность



Примечания

1. Вставьте пробирку в автозагрузчик. Если не удастся сделать это, замените штрихкод пробирки.
 2. Надежно закройте пробирку колпачком.
 3. Убедитесь, что лоток разгрузки не заполнен и оптопара детектора не закрыта.
- После этого приступайте к анализу.



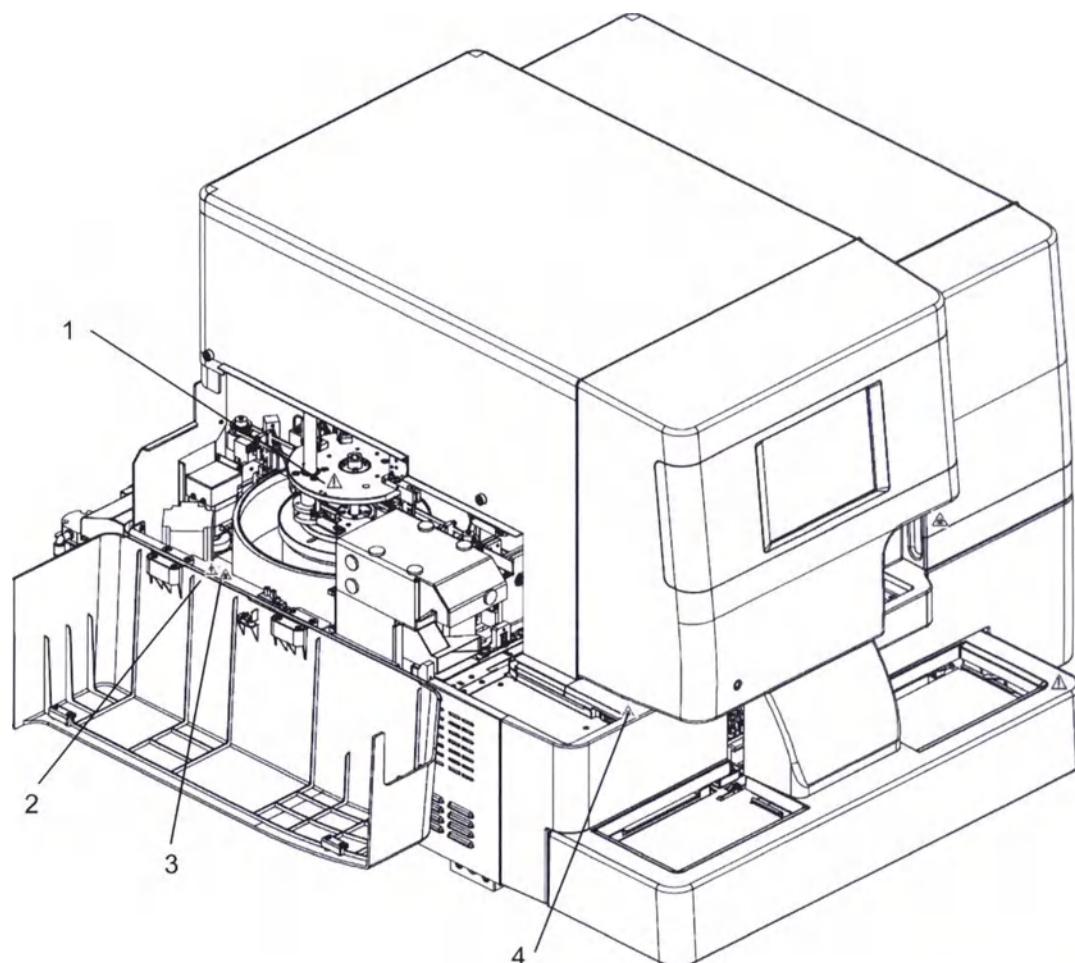
При удалении защитной крышки существует опасность механического повреждения.\



Чтобы избежать травмы, во время работы прибора держитесь в стороне от траектории движения транспортера предметного стекла.



Защитное заземление.



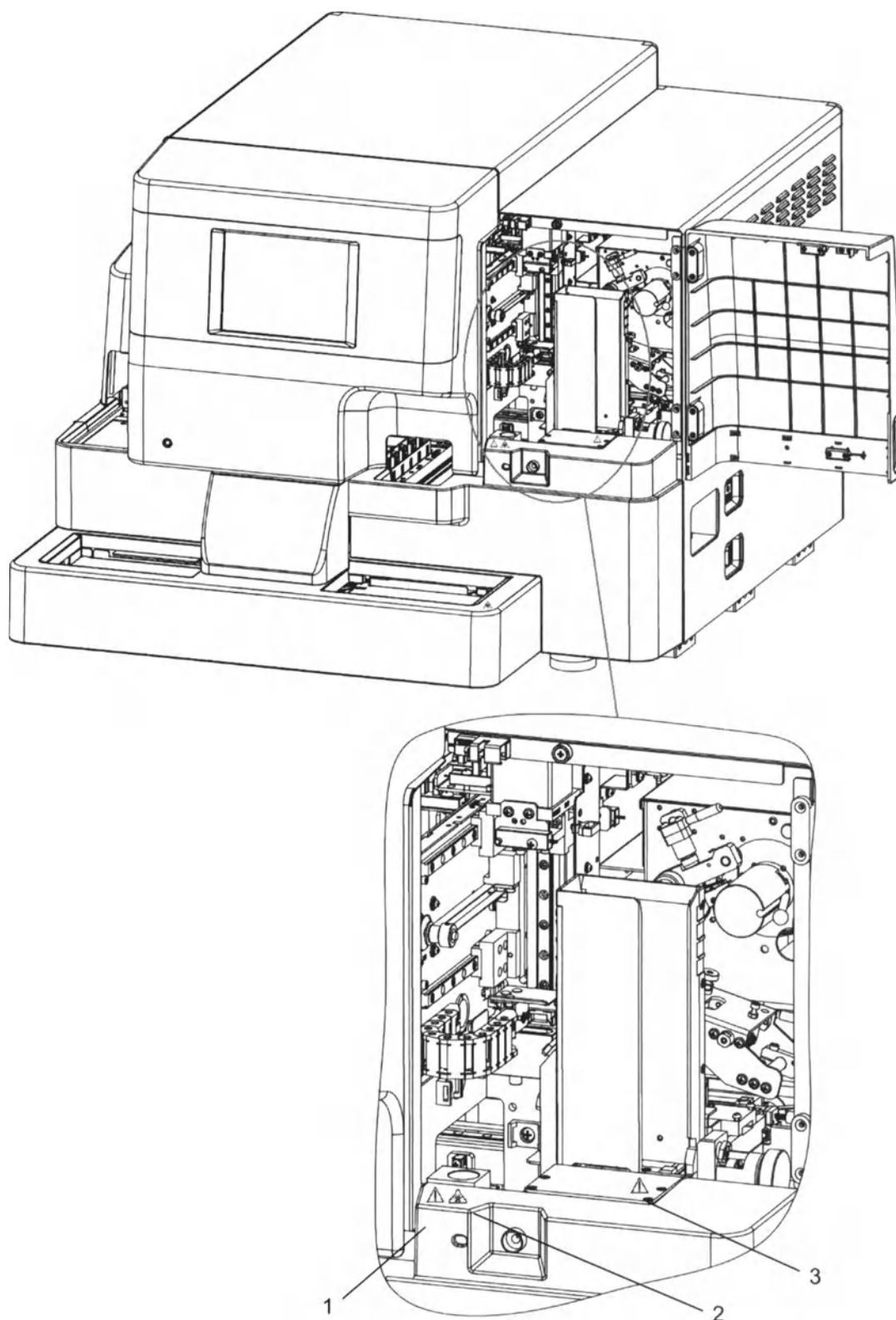
Во избежание травмы во время работы прибора держитесь в стороне от траектории движения дозаторов красителя.



Во избежание травмы во время работы прибора держитесь в стороне от поддона с красителем для предметных стекол.



Осторожно!
Биологическая опасность





Чтобы избежать травмы, во время работы прибора держитесь в стороне от траектории движения модуля подачи с открытым флаконом.

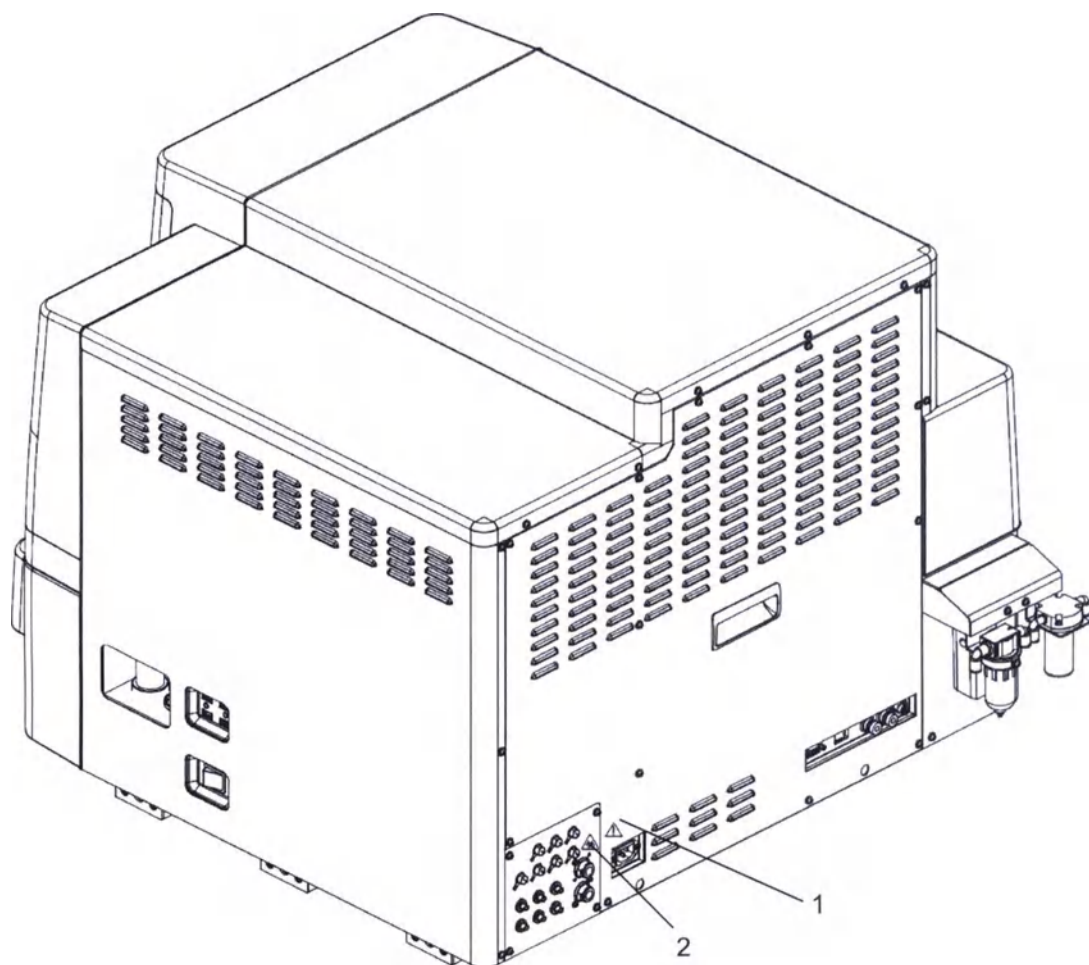


Осторожно!

Биологическая опасность



Чтобы избежать травмы, во время работы прибора держитесь вдали от области, расположенной за контейнером для стекол.



ОСТОРОЖНО!

1. ПОДКЛЮЧАЙТЕ ТОЛЬКО К НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАЗЕМЛЕННОЙ РОЗЕТКЕ.



Осторожно!

Биологическая опасность

2. Основные сведения о приборе

2.1 Общие сведения

Наименование:

Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе.

Назначение:

Предназначен для диагностики *in vitro* для автоматического фиксирования на слайде и окрашивания клинических образцов цельной венозной и капиллярной крови человека.

Производитель:

Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд. (Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.)

Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park, Nanshan, 518057 Shenzhen, People's Republic of China

Здание «Миндрей», Кеджи 12 Роуд Саут, Промышленный парк высоких технологий, Наньшань, 518057 Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика

Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе (далее именуемое «SC-120» или «SM&S») вместе с автоматизированным гематологическим анализатором (далее именуемым «Анализатор») и системой автоматической обработки проб (далее именуемой SPS) может образовывать линию обработки, в которой SC-120 подготавливает предметные стекла с пробами, требующими исследования при помощи микроскопа, а управление осуществляется анализатором.

В настоящей главе даны начальные сведения об устройстве, функциях и пользовательском интерфейсе SC-120.

2.2 Аппаратное обеспечение

2.2.1 Общие сведения

Внешний вид

Внешний вид SC-120 показан на рисунке ниже.

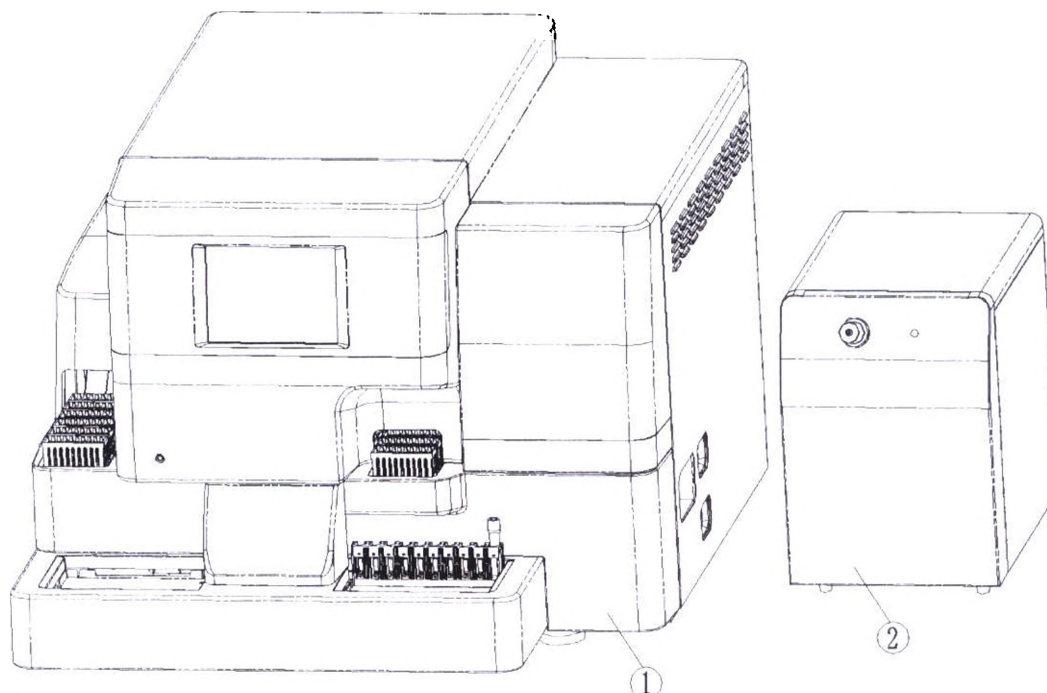


Рис. 2-1. Внешний вид SC-120

Компонент	Функция
① Основной блок	Получение проб, подготовка мазков
② Пневматический блок	Обеспечение основного блока давлением и вакуумом

Режим представления пробы

SC-120 обеспечивает 2 режима подачи проб: с закрытой пробиркой и с открытым флаконом.

Тип пробы

SC-120 поддерживает 2 типа пробы: цельная кровь и микрообъемы.

Протоколы окрашивания

SC-120 предоставляет 6 протоколов окрашивания по Романовскому: Райт, Райт-Гимза, Май-Гимза, Райт с префиксацией метанолом, Райт-Гимза с префиксацией метанолом, Май-Гимза с префиксацией метанолом.

2.2.2 Принадлежности и модули

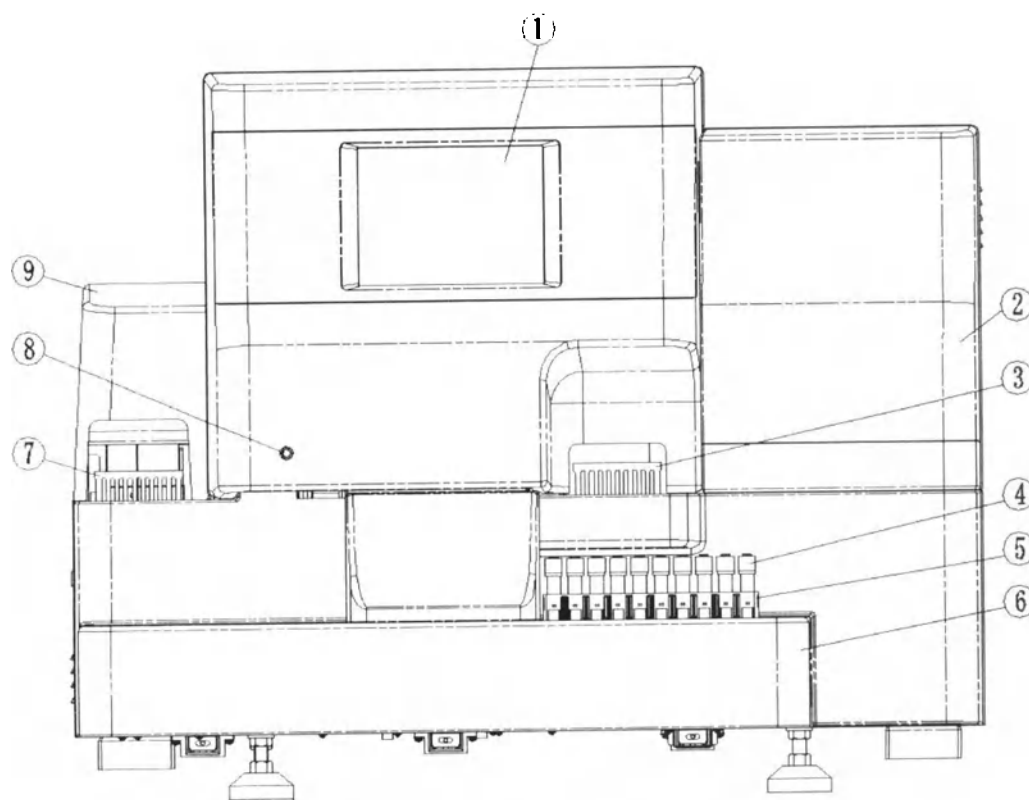


Рис. 2-2. Основной блок, вид спереди

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1 — Сенсорный экран | 2 — Передняя дверца |
| 3 — Платформа загрузки контейнеров | 4 — Пробирка |
| 5 — Штатив для пробирок | 6 — Автозагрузчик |
| 7 — Лоток разгрузки контейнеров | 8 — Индикатор |
| 9 — Левая крышка | |

■ **Сенсорный экран**

Сенсорный экран расположен на лицевой стороне основного блока и используется для ввода и отображения информации.

⚠ВНИМАНИЕ!

- Не прикасайтесь острыми предметами к сенсорному экрану и не ударяйте по нему.
 - Очищайте сенсорный экран чистой мягкой тканью и нейтральным чистящим средством или этанолом, но не химическими растворителями, кислотой или щелочью.
-

■ **Передняя дверца**

Откройте эту дверцу, чтобы загрузить предметные стекла или установить образец в открытой пробирке.

■ **Платформа загрузки контейнеров**

Поставьте пустые контейнеры на платформу — прибор поместит его в позицию подачи предметного стекла, ожидая размещения в нем предметных стекол с готовыми мазками.

■ **Пробирка**

Контейнер с пробой, предназначенной для нанесения на предметное стекло.

■ **Штатив для пробирок**

Загружен пробирками, подаваемыми в режиме автозагрузки.

■ **Автозагрузчик**

Предназначен для подачи штативов с пробирками в режиме автозагрузки.

■ **Лоток разгрузки контейнеров**

Выгрузка в контейнерах предметных стекол с готовыми мазками.

■ **Индикатор**

Этот индикатор указывает состояние прибора: готов к работе, работает, находится в состоянии ошибки, простоя, выключен или включен и т.д. Подробнее см. в таблице ниже.

Состояние индикатора	Состояние прибора	Замечания
Непрерывный зеленый	Готов	/
Мигающий зеленый	Выполнение	/
Непрерывный желтый	Режим ожидания	Ошибка отсутствует, но действия с жидкостями выполнять нельзя
Непрерывный красный	Ошибка Не работает	/

Мигающий красный	Ошибка Выполнение	/
------------------	-------------------	---

■ Левая крышка

Откройте для обслуживания компонентов, расположенных на левой стороне прибора.

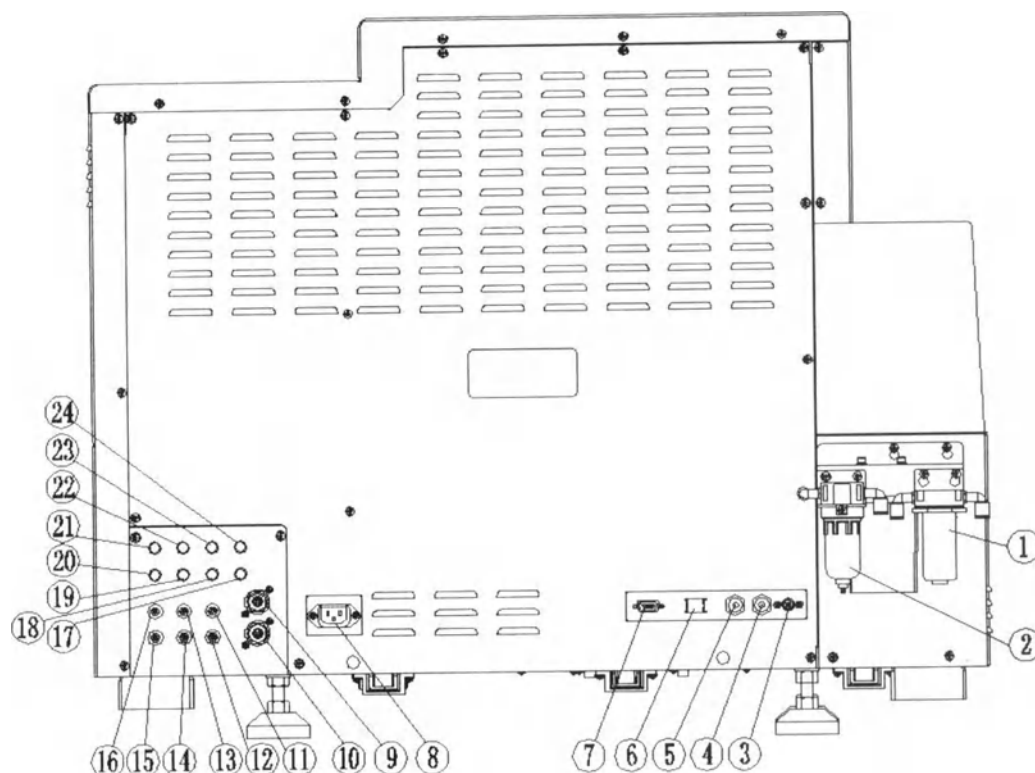


Рис. 2-3. Основной блок, вид сзади

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 — Емкость ловушка | 2 — Фильтр |
| 3 — Разъем фильтра | 4 — Разъем давления |
| 5 — Вакуумный разъем | 6 — Сетевой разъем |
| 7 — Интерфейс управления | 8 — Вход питания |
| пневматическим блоком | |
| 9 — Разъем WC-B для отходов | 10 — Разъем WC-W для отходов |
| 11 — Разъем LB-P | 12 — Разъем LB-A1 |
| 13 — Разъем LB-W | 14 — Разъем LB-M |
| 15 — Разъем LB-A2 | 16 — Разъем LB-D |
| 17 — Разъем датчика отходов WC-W | 18 — Разъем датчика LB-A1 |
| 19 — Разъем датчика LB-M | 20 — Разъем датчика LB-A2 |
| 21 — Разъем датчика LB-D | 22 — Разъем датчика LB-W |
| 23 — Разъем датчика LB-P | 24 — Разъем датчика WC-B |

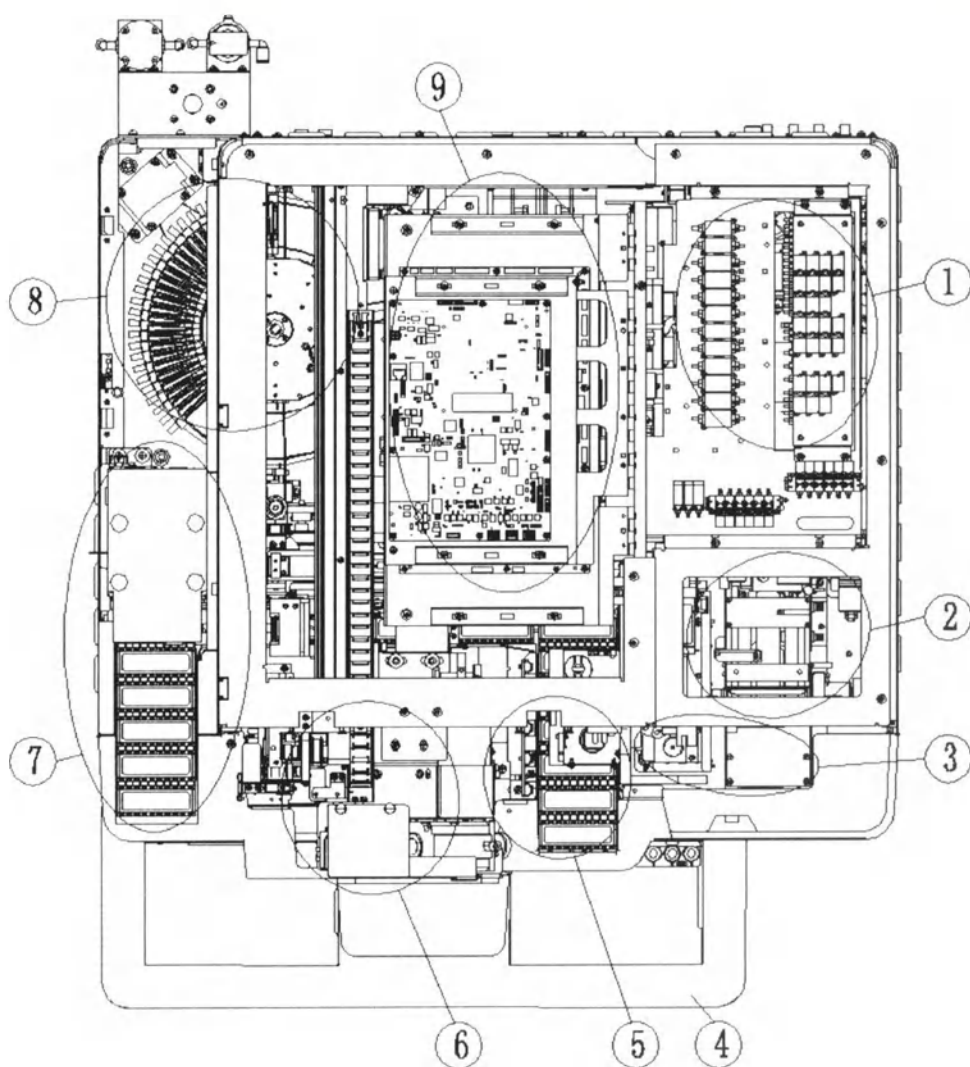


Рис. 2-4. Вид основного блока сверху (верхняя крышка открыта)

- | | |
|---|---|
| 1 — Жидкостные компоненты | 2 — Подсистема для печати на предметных стеклах |
| 3 — Подсистема хранения и загрузки стекол/Подсистема аспирации и дозирования проб | 4 — Автозагрузчик |
| 5 — Подсистема загрузки контейнеров | 6 — Подсистема загрузки |
| 7 — Система разгрузки контейнеров | 8 — Подсистема окрашивания предметных стекол |
| 9 — Аппаратная подсистема | |

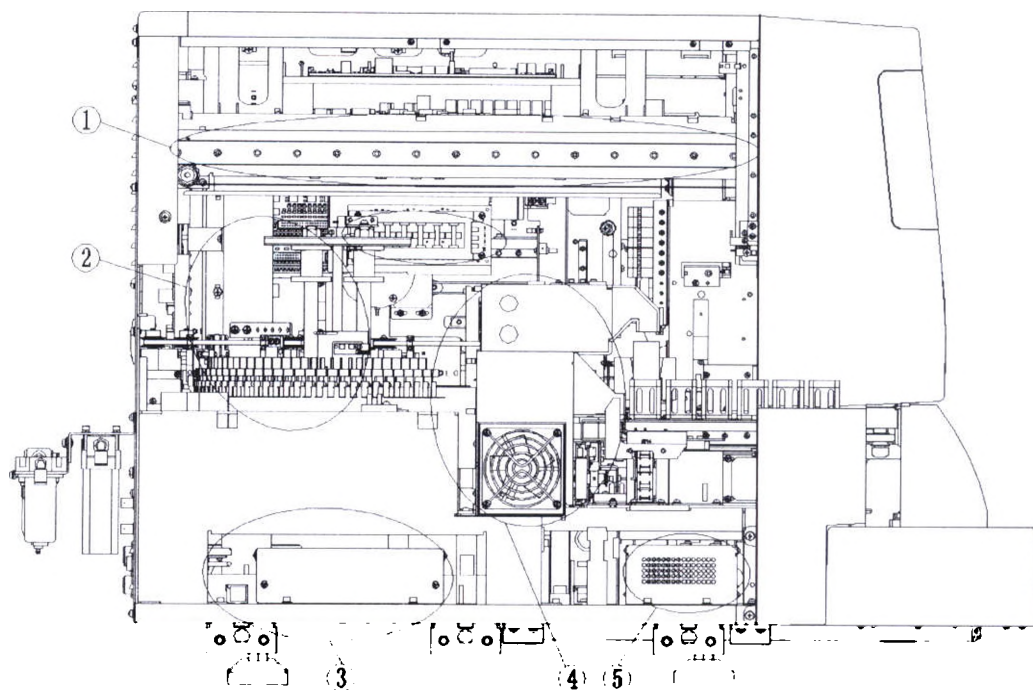


Рис. 2-5. Левая сторона основного блока (левая крышка открыта)

1 — Механизм горизонтального
перемещения манипулятора
3 — Импульсный блок питания
5 — Нагреватель

2 — Подсистема окрашивания предметных
стекол
4 — Блок сушки предметных стекол

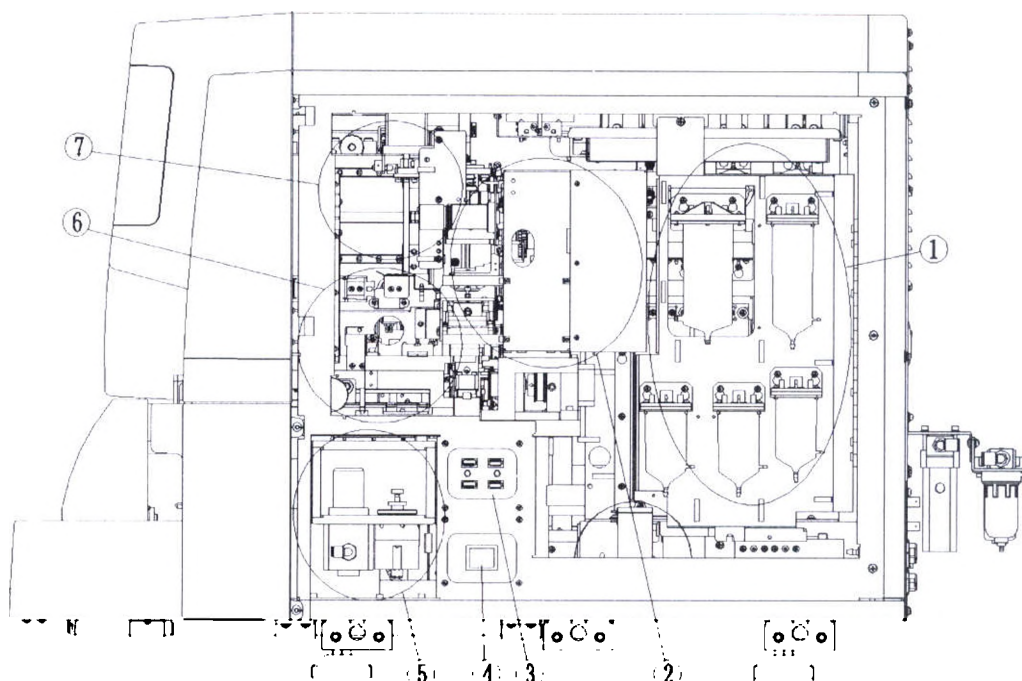


Рис. 2-6. Главный блок, вид справа (правая дверца открыта)

- | | |
|---|--|
| 1 — Жидкостный блок | 2 — Подсистема для печати на предметных стеклах |
| 3 — USB-интерфейс | 4 — Выключатель питания |
| 5 — Регулятор давления | 6 — Подсистема хранения и загрузки предметных стекол |
| 7 — Подсистема аспирации и дозирования проб | |

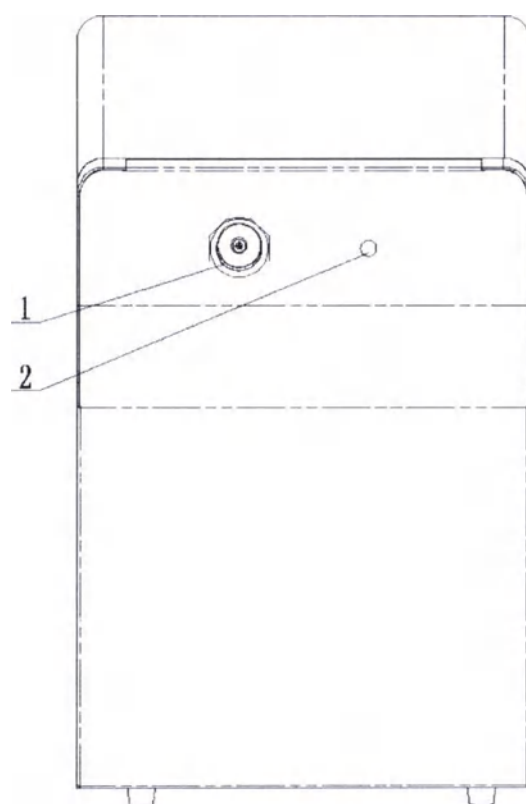


Рис. 2-7. Пневматический блок, вид спереди

1 — Перепускной клапан

2 — Индикатор работы

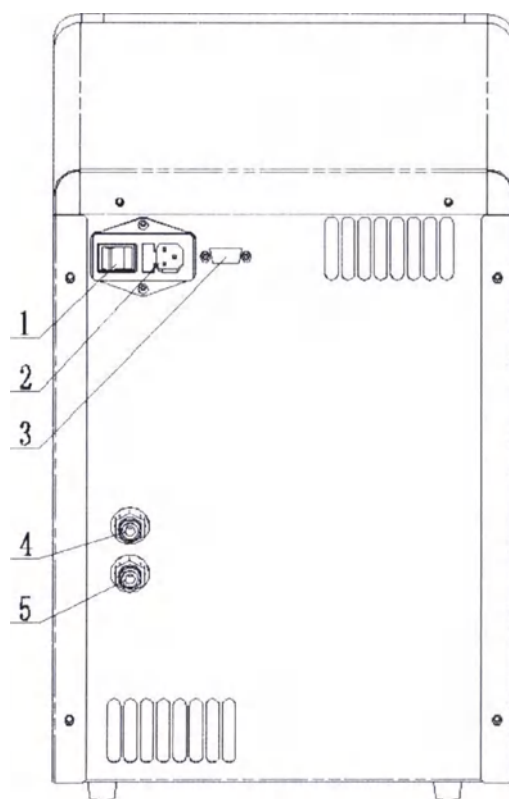


Рис. 2-8. Пневматический блок, вид сзади

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 — Выключатель питания | 2 — Вход переменного тока |
| 3 — Интерфейс управления пневматическим блоком | 4 — Подключение вакуума |
| 5 — Подключение давления | |

2.2.3 Внешнее оборудование

- Ручной сканер штрих-кода (поставляется при необходимости)
- Принтер (поставляется дополнительно)

2.3 Функция системы

2.3.1 Функция включения/выключения

Имеется индикатор выполнения, показывающий состояние процесса включения/выключения.

2.3.2 Функция автоматической обработки

Позволяет автоматически выполнять обработку жидкостных систем.

2.3.3 Функция загрузки предметных стекол

Обеспечивает коробку для хранения неиспользуемых стекол.

2.3.4 Функция загрузки контейнеров

Подача контейнеров для стекол, используемых при выгрузке стекол из прибора.

2.3.5 Единая аспирация для нескольких стекол

Подготовка нескольких предметных стекол (до 5) с применением одной аспирации.

2.3.6 Функция печати

Печать данных (включая ИД пробы, параметры, 1D и 2D штрих-коды, дату и т.д.) на предметных стеклах.

2.3.7 Только подготовка стекол

Приготовление неокрашенных мазков.

2.3.8 Только окрашивание стекол

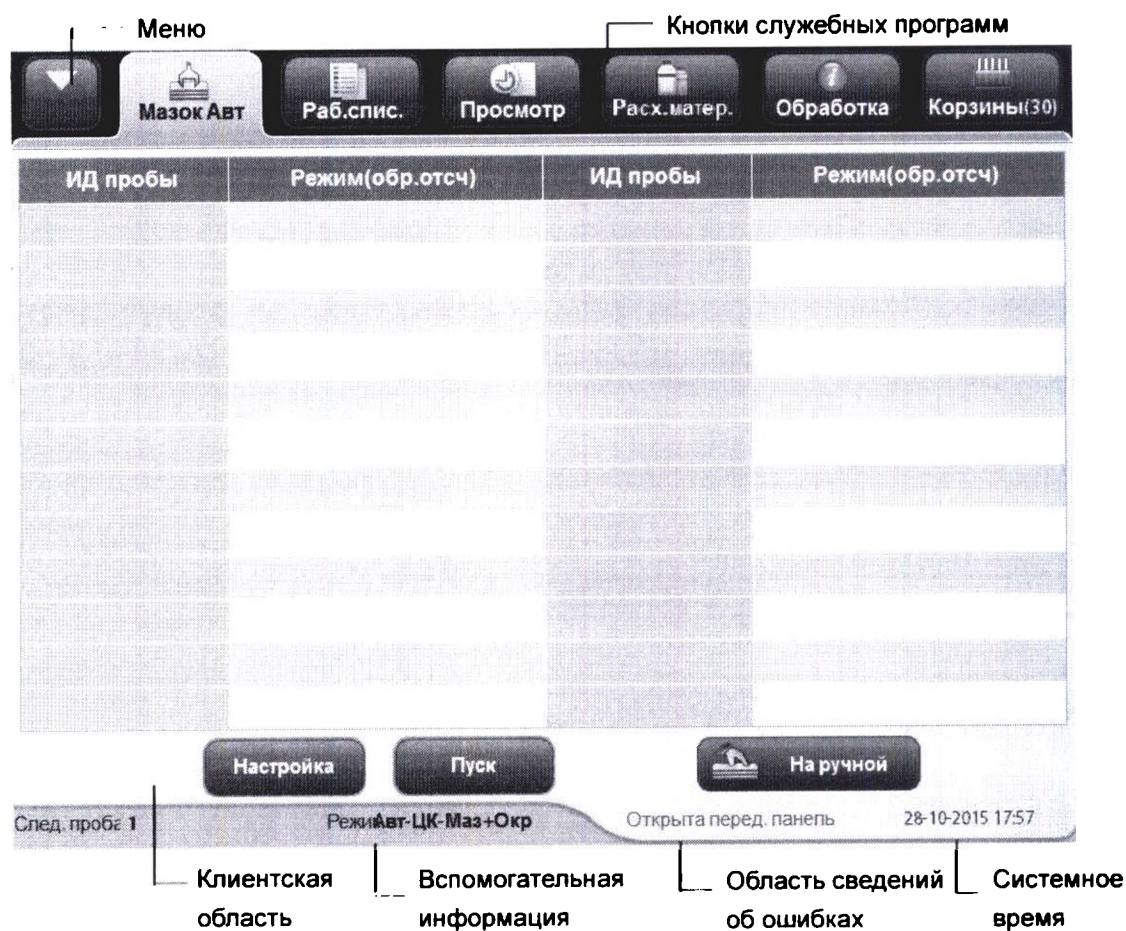
Окрашивание ранее приготовленных мазков.

2.3.9 Функция управления пользователями

Обеспечивает возможность использовать различные пароли для разных уровней доступа.

2.4 Интерфейсы и операции ПО

2.4.1 Интерфейсы ПО



■ Дерево меню

Чтобы открыть меню, нажмите кнопку меню  вверху слева на экране. Нажмите на нужный пункт меню, чтобы увидеть подменю (если имеется) или перейти на соответствующий экран.

Дерево меню

Нет	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.	Мазок	/	/
2.	Раб.спис.	/	/
3.	Просмотр	/	/
4.	Настройка	Система	Дата/Время
			Пароль
			Вспомог.
			Lab Info. (Сведения о лаборатории)
			Код быстр.дост.
		Проба (администратор)	/
		Автозагрузка (администратор)	/
		Мазок (администратор)	/
		Печать (администратор)	/
		Обработка	/
		Связь (администратор)	/
		Окраш (администратор)	/
5.	Обслуж.	Обработка (администратор)	/
		Кал. экрана	/
		Журнал	/
6.	Статус	Статистика (администратор)	/
		Температура&Влажность (администратор)	/
		Voltage&Current (Напряжение и сила тока) (администратор)	/
		Floater Status (Статус поплавка) (администратор)	/
		Свед.о версии	/
7.	Выход	/	/
8.	Зав.раб.	/	/

■ Кнопки служебных программ

Название	Значок	Функция
Мазок Авт/ Мазок Руч	 	Нажмите, чтобы войти на экран Мазок Авт/Мазок Руч Примечание: экраны Мазок Авт и Мазок Руч имеют общую кнопку, позволяющую переключаться между ними.
Раб.спис.		Открытие экрана Раб.спис.
Просмотр		Открытие экрана Просмотр
Reagent (Реагент)		Открытие экрана установки Reagent (Реагент)
Обработка		Открытие экрана Обработка
Контейнеры		Коснитесь, чтобы открыть диалоговое окно Текущ.корзина .

■ Клиентская область

В этой области отображается содержимое соответствующего экрана.

■ Вспомогательная информация

В этой области отображаются вспомогательные сведения для текущего экрана, например, **ИД След.пробы** и **Режим** на экране **Мазок Авт**; **Позиция/Всего** на экране «Просмотр».

■ Область сведений об ошибках

При возникновении ошибки здесь отображается сообщение об ошибке.

■ Сист.время

В этой области отображается текущее системное время.

2.4.2 Использование программного обеспечения

Экранная клавиатура

Щелкните в любом текстовом поле, чтобы отобразить текстовую клавиатуру, показанную ниже на рисунке (полную клавиатуру или числовую клавиатуру в зависимости от содержимого, которое нужно ввести в данное текстовое поле). Нажмите



значок, чтобы закрыть экранную клавиатуру.



Таблица

	1742	1743	1744	1745	1746	1747
ИД пробы	59	60	61	62	63	64
ИД мазка	...295, 296, 297	...300, 301, 302	...305, 306, 307	...310, 311, 312	...315, 316, 317	...320, 321, 322
Режим пробы	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК
Режим мазка	Маз	Маз	Маз	Маз	Маз	Маз
Дата	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015
Время	17:51	17:54	17:56	17:59	18:01	18:04
Поз. проб.	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10
Число стекол	5	5	5	5	5	5
Причина мазка	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...
Статус	Завершено	Завершено	Завершено	Завершено	Завершено	Завершено

На экране «Просмотр» появится показанная выше таблица. Для просмотра данных, содержащихся в таблице, используйте кнопки справа и снизу от таблицы. В число этих

кнопок входят:  (предыдущая страница),  (следующая таблица),  (предыдущая строка),  (следующая строка),  (левая страница),  (правая страница),  (левый столбец),  (правый столбец).

Кроме того, информацию в таблице можно просматривать с помощью кнопок клавиатуры ([←], [→], [↑], [↓], [PgUp], [PgDn]).

Текстовое поле даты

На следующем рисунке показано текстовое поле даты, в котором можно редактировать дату в предварительно установленном формате. Допустимые диапазоны даты по умолчанию: год [0, 9999]; месяц [1, 12]; день [1, 31].

Для перемещения курсора в текстовом поле нажимайте клавишу [Tab] и [Shift]+[Tab].

Текстовое поле времени

На следующем рисунке показано текстовое поле времени, в котором можно редактировать время в допустимом диапазоне: [00:00, 23:59].

Кнопка-флажок

Щелкните кнопку-флажок, и появится галочка «✓» в рамке, означающая, что данный пункт выбран.

☒ Подкл. БУД

Щелкните пункт еще раз, и галочка «✓» исчезнет, означая, что данный пункт не выбран, как показано ниже.

☐ Подкл. БУД

Вкладка

На вкладке отображается одна страница многостраничного экрана.

CODE128	CODE39	ITF	CODE93	CODABAR	UPC/EAN/JAN
---------	--------	-----	--------	---------	-------------

Разряды

☒ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10
☐ 11	☐ 12	☐ 13	☐ 14	☐ 15
☐ 16	☐ 17	☐ 18	☐ 19	☐ 20

☒ Примен.

2.5 Системные реагенты

Необходимо использовать системные реагенты, указанные изготовителем (см. приложение Б, «Характеристики»), разработанные специально для жидкостной системы этого анализатора с целью обеспечения наилучшей работы системы. Все сведения о реагентах, упоминаемые в этом руководстве, относятся к реагентам, разработанным специально для этого прибора.

Каждую упаковку реагентов перед использованием необходимо осмотреть. Реагент в поврежденной упаковке может оказаться испорченным. Осмотрите упаковку на наличие протечек или влаги. При обнаружении признаков протечки или увлажнения не используйте такой реагент.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Храните и используйте реагенты в соответствии с инструкциями по эксплуатации реагентов.
 - Для всех реагентов обращайте внимание на сроки годности и число дней, в течение которых они остаются стабильными в открытых контейнерах. Не используйте просроченные реагенты.
 - Перед использованием дайте реагентам отстояться некоторое время при комнатной температуре.
-

2.5.1 Реагенты, предоставляемые изготовителем

- ДИЛЮЕНТ M-68DS DILUENT
- ОЧИСТИТЕЛЬ ЗОНДА

Очиститель зонда PROBE CLEANSER — это чистящий раствор, содержащий гипохлорит натрия. Он способен очищать жидкостные каналы и трубки, удаляя альбумин и прочие компоненты крови.

2.5.2 Реагенты, подготавливаемые пользователем

- Краситель по Романовскому

Используется для окрашивания стекол в SM&S.

- Краситель по Май-Грюнвальду (дополнительно)

Используется для окрашивания стекол в SM&S.

- Фосфатный буфер

Используется в SM&S для поддержания кислотности среды окрашивания.

- Метанол (может быть заменен на безводный этанол)

Используется для фиксации мазка.

- Деионизированная вода

Используется в SM&S для очистки предметных стекол.

3. Принципы работы системы

3.1 Общие сведения

SC-120 позволяет оператору выполнять взятие пробы, изготовление мазка, окрашивание и сушку с целью создания качественных мазков крови, отвечающих клиническим требованиям.

3.3 Окрашивание стекол

3.3.1 Процедура окрашивания

Процедура окрашивания стекол показана на рисунке ниже.



3.3.2 Протокол окрашивания

SC-120 предоставляет 6 протоколов окрашивания по Романовскому: рецептура Райта с префиксом метанолом или без, рецептура Райта-Гимзы с префиксом метанолом или без, рецептура Май-Грюнвальда с префиксом метанолом или без.

Окрашивание по Романовскому

Все красители, используемые SC-120, являются красителями Романовского, состоящими из метиленового синего и/или его окисленной формы (азур-В), и также флуоресцеина (обычно зозин В или Y). В среде pH 6,4-7,0 краситель взаимодействует с особыми компонентами клеток (клетками и особыми гранулами цитоплазмы) и производит характерные цвета.

Префикс метанолом

Метанол — мощный осушитель, способный закрепить клетки в определенной морфологии и увеличить их наружные поверхности, чтобы усилить впитывание красителей. Кроме того, метанол способен впитывать воду в красителях, вследствие чего их температура повышается, а скорость реакции увеличивается.

4. Установка прибора

4.1 Общие сведения

⚠ОСТОРОЖНО!

- Установка аппарата персоналом, не уполномоченным и не обученным изготовителем, может привести к травме или повреждению системы. Устанавливайте анализатор только в присутствии персонала, уполномоченного изготовителем.
 - Установка, авторизация, обновление и изменение программного обеспечения системы должны производиться персоналом, уполномоченным изготовителем.
-

Перед отправкой с завода система проверяется. Прибор был тщательно упакован и оснащен маркировкой, сообщающей лицу, выполняющему выгрузку, правила обращения с системой. При получении системы внимательно осмотрите упаковку. При обнаружении каких-либо следов неправильного обращения или повреждения немедленно обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

4.2 Требования к установке

4.2.1 Требования по размещению

При установке прибора оставьте достаточно свободного пространства для проведения сервисного и технического обслуживания, а также для отвода тепла, выделяемого прибором, и свободной прокладки трубок для подачи жидкости. Конкретные требования приведены ниже:

- не менее 500 мм в каждую сторону (влево/вправо/вперед/назад) от прибора;
- не менее 600 мм от верхней панели прибора.
- Поверхность, на которой размещается прибор, должна выдерживать нагрузку не менее 200 кг.

4.2.2 Требования к питанию

▲ОСТОРОЖНО!

- Устройство необходимо правильно заземлить.
- Перед включением прибора убедитесь, что входное напряжение соответствует указанным требованиям.

▲ВНИМАНИЕ!

- При использовании электрических удлинителей возможны электрические помехи и, как следствие, ненадежные результаты анализа. Чтобы не использовать удлинители, поместите прибор возле электрической розетки.
- Используйте шнур питания, предоставленный производителем. Использование шнура питания другого производителя может привести к повреждению системы или получению неправильных результатов анализа мазка.

Технические требования к электропитанию изделия	пер.ток 220 В/230 В $\pm$ 10%~ 50/60Гц $\pm$ 2Гц 500 В·А
Технические требования к электропитанию пневматического блока	пер.ток 220 В/230 В $\pm$ 10%~ 50 Гц $\pm$ 2 Гц 450 В·А пер.ток 220 В/230 В $\pm$ 10%~ 60 Гц $\pm$ 2 Гц 300 В·А

4.2.3 Общая окружающая обстановка

ПРИМЕЧАНИЕ

- Храните и эксплуатируйте систему только в указанных условиях среды.

	Условия эксплуатации	Условия хранения	Условия транспортирования
Окружающая температура	15~32 °C	-10 °C~40 °C	-10°C~40°C
Относительная влажность	30~85 %	10~90 %	10%~90%
Атмосферное давление	70~106 кПа	50~106 кПа	50~106 кПа

Прочие требования к окружающей среде:

- По мере возможности необходимо исключить пыль, механические вибрации, громкие шумы и электрические помехи.
- Перед работой с прибором рекомендуется оценить электромагнитную обстановку.
- Не используйте систему в непосредственной близости к источникам электромагнитного излучения (например, незранированным источникам радиочастотного излучения), поскольку это может помешать работе.
- Не устанавливайте прибор вблизи коллекторных двигателей, мигающих флуоресцентных ламп, а также регулярно замыкаемых и размыкаемых электрических контактов.
- Не подвергайте прибор прямому воздействию солнечных лучей и не устанавливайте его рядом с источниками тепла или потоками воздуха.
- Помещение должно вентилироваться.
- Запрещается устанавливать прибор на наклонной поверхности.
- Подключайте только к правильно заземленным розеткам.
- Используйте данный прибор только в помещении.
- Для соблюдения правильных условий эксплуатации комнатная температура должна быть в диапазоне 15°C~32°C.
- Запрещено использовать прибор при относительной влажности выше 85%. При эксплуатации прибора в температурном диапазоне ниже 15°C или выше 32°C требуется установить кондиционер.

4.2.4 Перемещение и установка прибора

⚠ОСТОРОЖНО!

- Установка аппарата персоналом, не уполномоченным и не обученным изготовителем, может привести к травме или повреждению системы. Устанавливайте анализатор только в присутствии персонала, уполномоченного изготовителем.
-

⚠ВНИМАНИЕ!

- После установки автозагрузчика (при его наличии) не давите на него слишком сильно и не беритесь за автозагрузчик при перемещении анализатора.
-

Перемещение и установка прибора должны производиться персоналом, уполномоченным изготовителем. Перемещайте и устанавливайте анализатор только в присутствии персонала, уполномоченного изготовителем.

4.3 Подключение

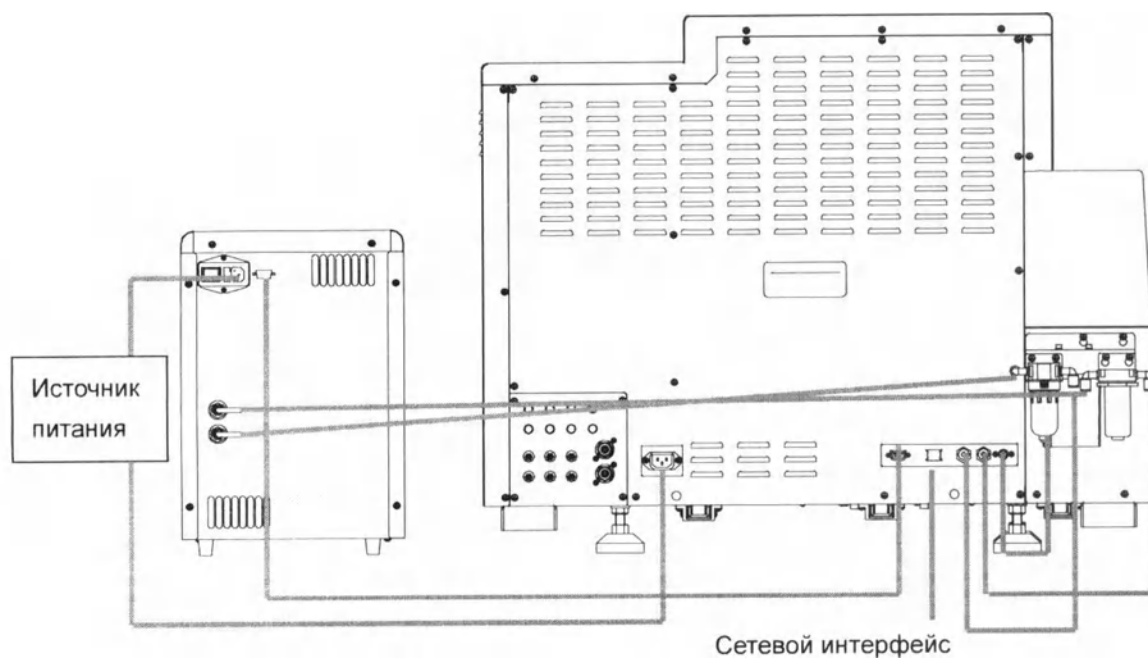


Рис. 4-1. Подключение пневматического блока

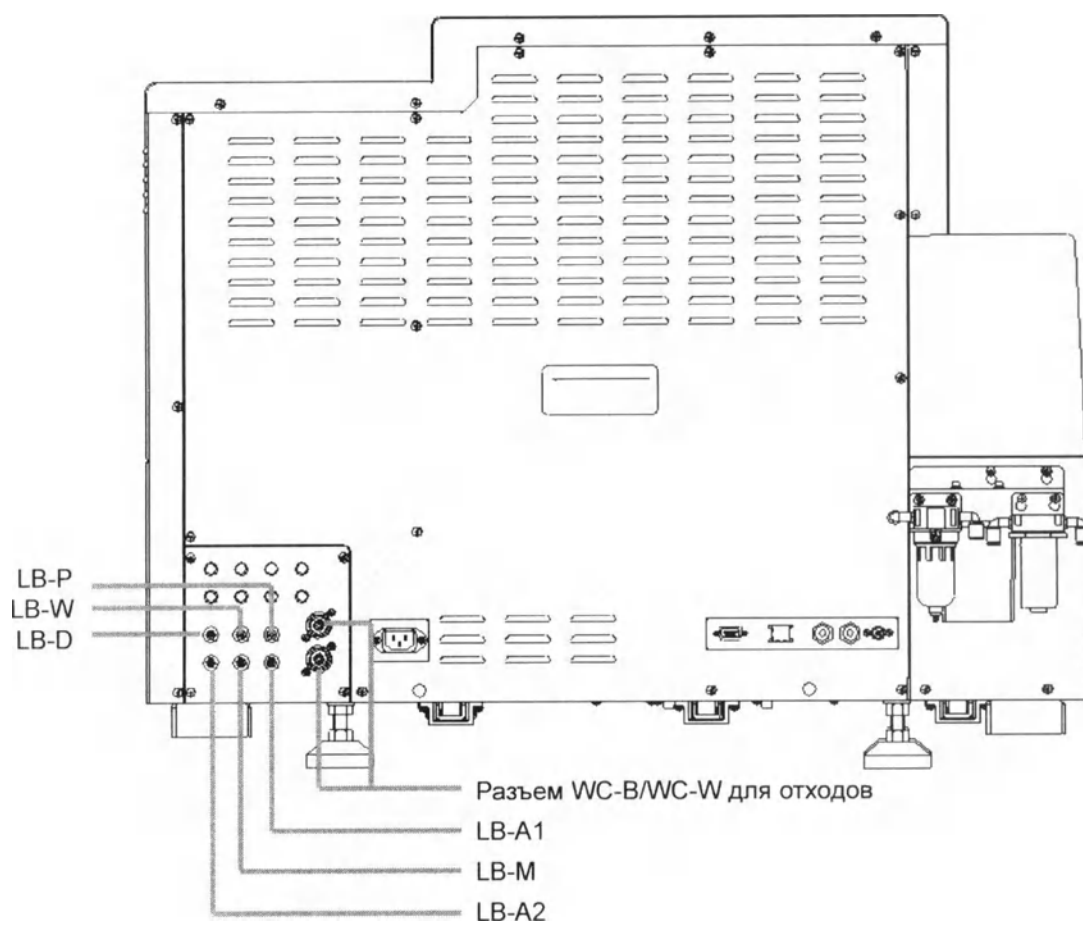


Рис. 4-2. Подключение реагентов

5. Подготовка к эксплуатации

5.1 Общие сведения

В настоящей главе описаны подготовительные меры, которые следует предпринять перед началом работы с аппаратом SC-120, включая общие вопросы подготовки, инструкции по подготовке проб, пробирок, штативов для пробирок, предметных стекол и контейнеров для них.

5.2 Общие моменты подготовки

1. **Не ставьте на прибор тяжелые предметы и не давите на него с силой, чтобы не нарушить нормальной его работы и не повредить его компоненты.**
2. **Не отключайте никакие кабели, чтобы избежать ошибок.**
3. **Убедитесь, что подготовлено достаточное количество штативов для пробирок**
Перед началом работы с прибором необходимо убедиться, что ИД штатива для пробирок соответствует ИД проб для распознавания позиции пробирки, после этого подготовьте достаточное количество штативов для пробирок, чтобы их хватило для анализа проб в течение целого дня.
4. **Убедитесь в наличии достаточного количества контейнеров для стекол**
В прибор за один раз можно загрузить 10 контейнеров для стекол. Подготовьте достаточное количество контейнеров для стекол, чтобы обеспечить эффективную работу прибора.
5. **Убедитесь в наличии достаточного количества стекол**
Прибор может загрузить 150 стекол одновременно. Подготовьте достаточное количество стекол, чтобы обеспечить эффективную работу прибора.
6. **Прежде, чем приступить к работе с прибором, убедитесь, что сообщения об ошибках отсутствуют**
При наличии неустранимой ошибки не работайте с прибором.

5.3 Подготовка пробы

-
1. Для отбора проб венозной крови используйте чистые пробирки, обработанные антикоагулянтом K2EDTA (1,5—2,2 мг/мл).
 2. Подготовьте пробы в соответствии с правилами, принятыми в лаборатории.
-

▲ВНИМАНИЕ!

- Чтобы получить мазки крови хорошего качества, изготавливайте препараты не позднее чем через 4 часа после взятия пробы и не охлаждайте пробу.
 - Заранее приготовленные пробы необходимо хорошенько перемешать перед обработкой.
 - Для изготовления мазков хорошего качества убедитесь, что объем пробы составляет не менее 500 мкл в ручном режиме и не менее 1000 мкл в автоматическом режиме.
-

5.4 Подготовка пробирок и штативов для пробирок

5.4.1 Характеристики пригодных пробирок и штативов для пробирок

Пробирки

- Характеристики пробирок для изготовления мазка в автоматическом режиме

Поддерживаемые размеры пробирок: 11-13 мм (наружный диаметр) x 65-78 мм / 80-83 мм (без колпачка/с колпачком)

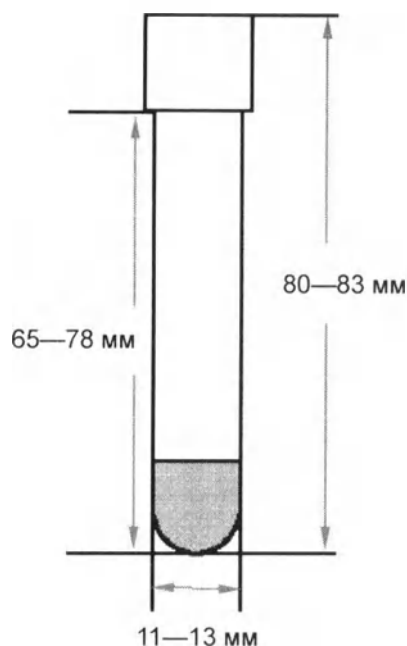


Рис. 5-1. Размеры пробирок

ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторые пробирки могут не подходить для штатива (например, пробирки с особыми колпачками). В этом случае обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
-

■ **Характеристики пробирок для изготовления мазка в ручном режиме**

вакуумные пробирки для взятия проб крови, $\varnothing 12 \times 75$ – 15×75 мм (без колпачка), для проб цельной крови;

микропробирки с антикоагулянтom для взятия проб крови из закрытой пробирки, $\varnothing 10,7 \times 42$ мм (без колпачка) (рекомендуемая модель: 365974 по каталогу BD), 0,5 мл, для проб цельной крови;

центрифужные пробирки, $\varnothing 11 \times 40$ мм (центрифужная пробирка 1,5 мл и центрифужные пробирки 0,5 мл), для микрообъемов крови.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В ручном режиме изготовления мазка убедитесь, что используется адаптер пробирки, совместимый с пробиркой.
-

Штатив для пробирок

Чтобы обеспечить надлежащую работу прибора, убедитесь, что используется штатив для пробирок стандартной конфигурации аппарата SC-120. Размеры штативов для пробирок представлены на следующем рисунке.

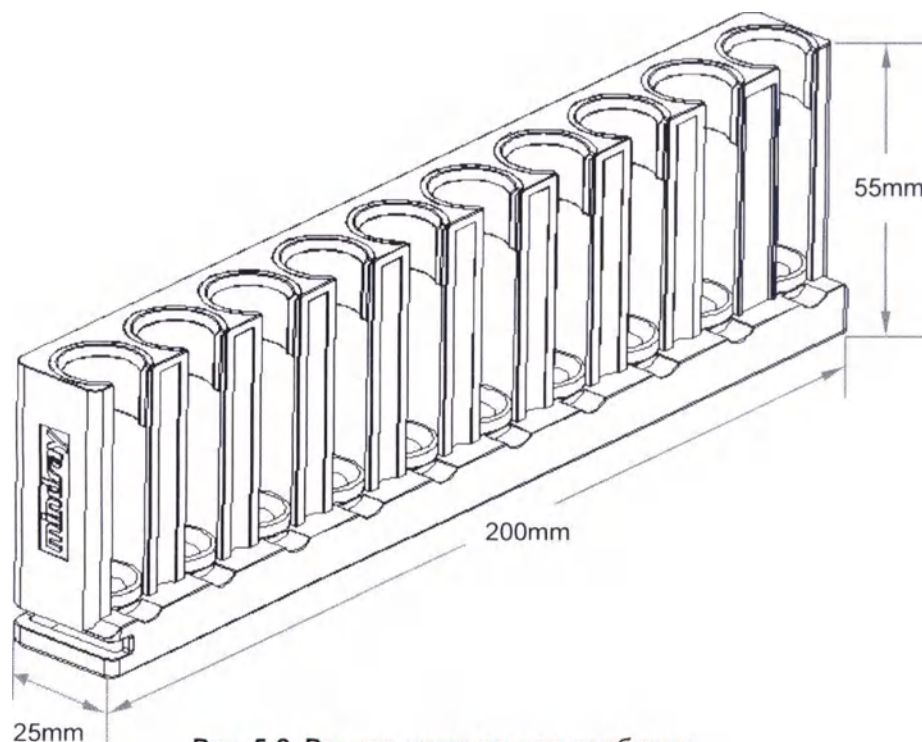


Рис. 5-2. Размер штатива для пробирок

5.4.2 Размещение штрихкодов

Прежде, чем приступить к анализу проб, на пробирки с ними следует поместить штрихкоды с целью идентификации.

Чтобы штрихкод хорошо считывался, нужно правильно разместить наклейку.

▲ВНИМАНИЕ!

- Следующие ошибки могут привести к неправильному считыванию штрихкодов:

Отличное от вертикального расположение штрихкода.

Использование неправильных штрихкодов.

наличие крови, пыли или других загрязнений на поверхности штрихкода.

- Чтобы обеспечить хорошую считываемость штрихкодов, выполните следующие действия:

Прикрепите штрихкод правильно, как показано на Рис. 5-3.

Используйте правильные штрихкоды из списка в Приложении В.14

Характеристики штрих-кода.

Не допускайте загрязнения поверхности штрихкода.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если к одной пробирке прикреплено несколько этикеток или этикетки расположены неправильно, отклеились или сморщились, это может привести к ошибке автоматической загрузки. Чтобы предотвратить такие ошибки, следуйте инструкциям ниже:

Прикрепите этикетку правильно, как показано на Рис. 5-4.

Не крепите несколько этикеток на одну пробирку.

Поверхность этикетки не должна иметь складок.

Не используйте этикетки со штрихкодами, которые легко отклеиваются.

Убедитесь, что пробирку с этикеткой можно легко установить на штатив и извлечь из него.

Наклейте штрихкод на пробирку, как показано на рисунке ниже.



Рис. 5-3. Область размещения этикеток штрих-кода

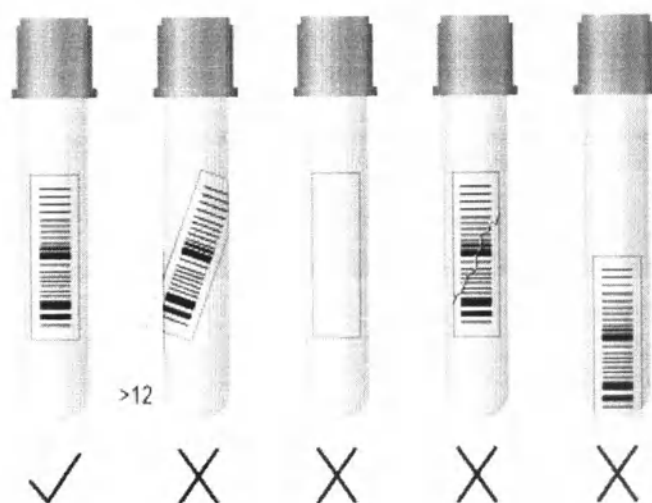


Рис. 5-4. Способ размещения этикетки со штрихкодом

5.4.3 Подготовка штативов для пробирок

Поместите пробирку со штрихкодом, приклеенным в нужное место, как показано на рисунке ниже.



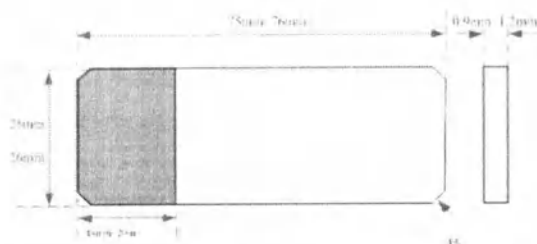
Рис. 5-5. Размещение пробирок в штативе

5.5 Подготовка стекол и контейнеров для стекол

5.5.1 Характеристики подходящих стекол

Подходящие стекла имеют следующие характеристики:

- ◆ длина: 75–76 мм;
- ◆ ширина: 25–26 мм;
- ◆ толщина: 0,9–1,2 мм;
- ◆ разность толщины стекол: 0,05 мм;
- ◆ одна сторона матовая, длина матовой области 16–22 мм;
- ◆ высота падения, при которой сохраняется целостность стекла: 50 мм;
- ◆ полированные стороны под углом 45°.



ВНИМАНИЕ!

- Убедитесь, что окружающие условия соответствуют указанным требованиям (см. 4.2.3 Общая окружающая обстановка). Если температура или влажность окажутся за пределами диапазона, то предметные стекла могут слипнуться — в результате прибор не сможет захватить стекло из контейнера.
 - Во избежание слипания новые стекла рекомендуется хранить в условиях, при которых работает прибор.
 - Также во избежание прилипания рекомендуется использовать стекла с окрашенными кромками или напечатанным логотипом.
-

5.5.2 Подготовка контейнеров для стекол

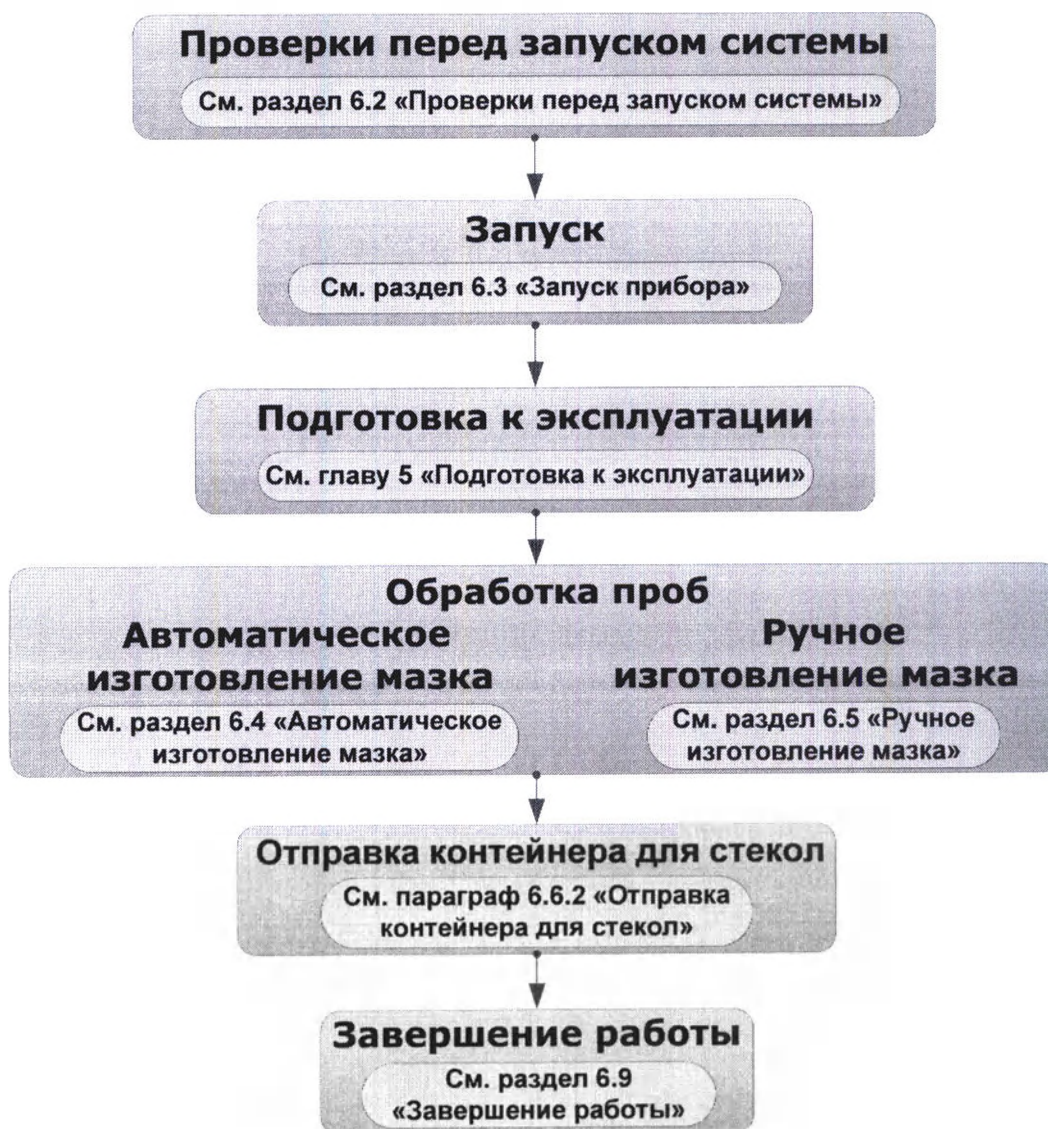
После запуска прибора можно начать размещение контейнеров для стекол на платформе загрузки контейнеров. Когда прибор обнаружит, что на платформу установлен контейнер, он автоматически загрузит его. После того, как контейнер покинет свою начальную позицию на платформе, вы сможете поместить следующий контейнер. Платформа вмещает до 16 контейнеров.

6. Эксплуатация прибора

6.1 Общие сведения

В этой главе описывается порядок ежедневной эксплуатации SC-120 от запуска до выключения.

Ниже показан алгоритм ежедневной эксплуатации прибора:



6.2 Проверка перед запуском прибора

Перед включением прибора проверьте следующее.



- Все пробы, реагенты, отходы и соприкасающиеся с ними поверхности могут представлять биологическую опасность. При работе с реагентами и контактирующими с ними поверхностями в лаборатории надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты (перчатки, лабораторный халат и т. д.) и соблюдайте правила техники безопасности, принятые в лаборатории.

▲ОСТОРОЖНО!

- Утилизируйте реагенты, отходы, пробы, расходные материалы и т. д. в соответствии с действующими предписаниями.
- При случайном попадании реагентов на кожу или в глаза обильно промойте их водой и при необходимости обратитесь к врачу.
- Во избежание травмы не допускайте попадания одежды и волос в движущиеся детали, а также не прикасайтесь к ним руками.

■ Проверка реагентов

Убедитесь в наличии достаточного количества реагентов для выполнения анализов в течение целого дня. В случае нехватки добавьте еще реагентов.

Если реагенты заканчиваются прямо в ходе анализа, прибор перестанет работать в автоматическом режиме и напомнит вам, что следует добавить реагенты. Чтобы продолжить анализ, вам придется добавить реагенты.

■ Проверка контейнера для отходов (для непрямой утилизации)

Убедитесь, что контейнер для отходов пуст.

■ Проверка количества стекол

Осмотрите контейнер для стекол, чтобы убедиться в достаточном количестве стекол; если нужно добавить стекла в контейнер, устанавливайте их в правильной ориентации.

■ Проверка лотка разгрузки контейнеров для стекол и автозагрузчика

Убедитесь, что на лотке разгрузки контейнеров для стекол нет контейнера, а на автозагрузчике нет штатива для пробирок. Если они там есть, удалите их.

6.3 Запуск прибора

6.3.1 Стандартная процедура запуска

Включение

Нажмите кнопку включения на основном блоке.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Питание пневматического блока управляется основным блоком, поэтому нет необходимости включать или выключать пневматический блок.
-

Инициализация

После включения SM&S автоматически запустится серия процедур самопроверки, включая проверку системы и проверку выключения, а также инициализация механических систем. Весь процесс инициализации занимает около 15 минут.

Если в ходе инициализации появляется сообщение об ошибке, попробуйте устранить ее в соответствии с указаниями в диалоговом окне устранения неполадок. Подробнее см. в разделе 10 Устранение неполадок.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При наличии сообщения об ошибке не запускайте прибор.
-

Добавление стекол

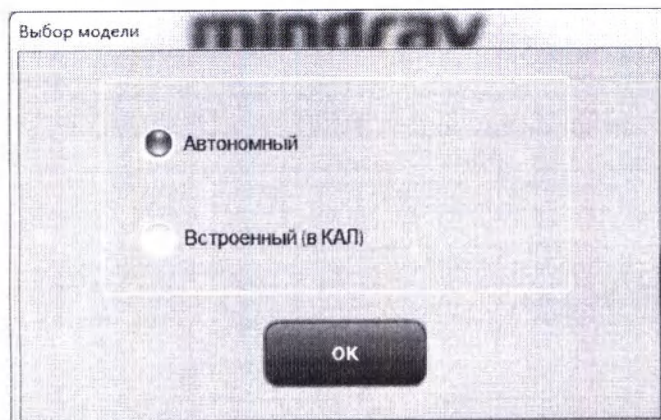
- Контейнер для стекол может вмещать до 150 стекол.
- При добавлении стекол в контейнер убедитесь, что область для печати на стекле находится справа и матовая сторона стекла направлена вверх.
- При размещении стекла в контейнере удерживайте стекло, зажав пальцами область для печати и осторожно опуская его в контейнер правой стороной вверх.
- Когда в приборе заканчиваются стекла, то прежде чем добавлять новые стекла, убедитесь, что прибор выключен. Рекомендуется сначала добавить в контейнер около 10 стекол.
- за один раз можно добавить и большее количество стекол (рекомендуется добавлять 30).

6.3.2 Запуск после консервации

При запуске инструмента после консервации требуется установка некоторых настроек в ходе инициализации.

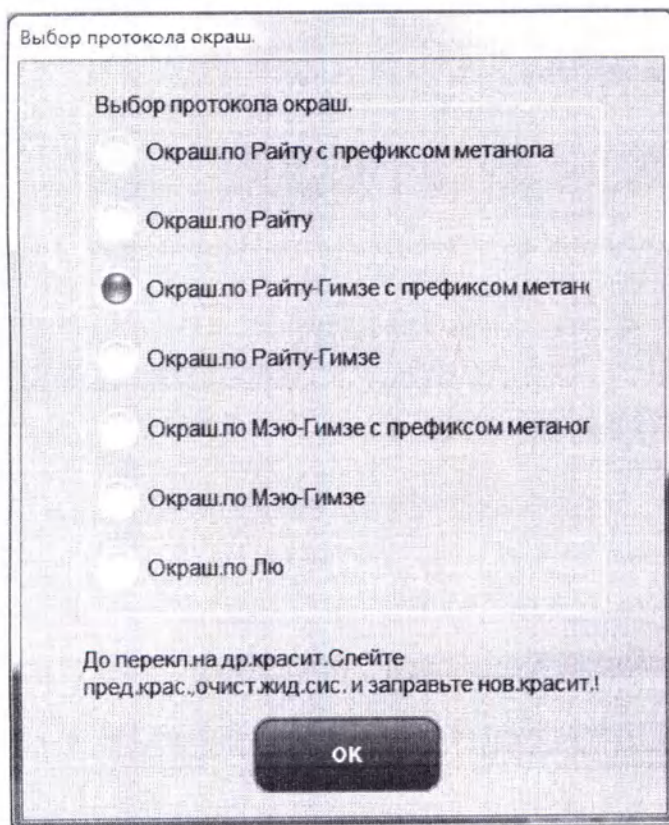
Выбор модели

1. Когда отобразится диалоговое окно «Выбор модели», выберите в нем параметр «Автономный» или параметр «Встроенный (в CAL)», а затем нажмите «ОК».



2. Подтвердите выбор, нажав «ОК» во всплывающем окне.

Выбор протокола окрашивания



Когда отобразится диалоговое окно «Выбор протокола окрашивания», выберите нужный протокол и нажмите «ОК».

Настройка сведений о расходных материалах

Свед о расх.матер.

	Срок годности	Добав.объем
Метанол	MM - DD - YYYY	5.000 ▾ [0, 5]L
Крас.	MM - DD - YYYY	5.000 ▾ [0, 5]L
Буфер	MM - DD - YYYY	5.000 ▾ [0, 5]L
Деионизир.вода	MM - DD - YYYY	20.000 ▾ [0, 20]L
Slide	MM - DD - YYYY	150 ▾ [0, 150]шт.

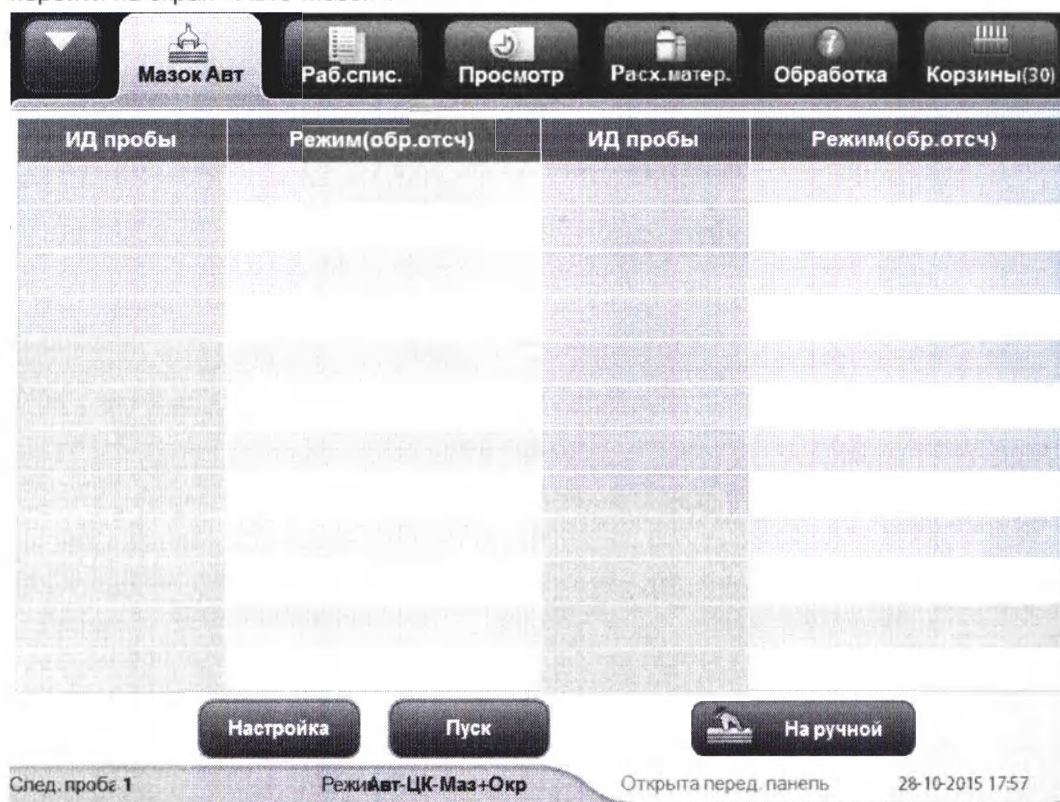
OK Отмена

Когда отобразится диалоговое окно «Свед о расх.матер.», введите «Срок годности» и «Добавленный объем» (объем расходного материала, добавленного в контейнер), а затем нажмите «ОК».

6.4 Автоматическое изготовление мазка

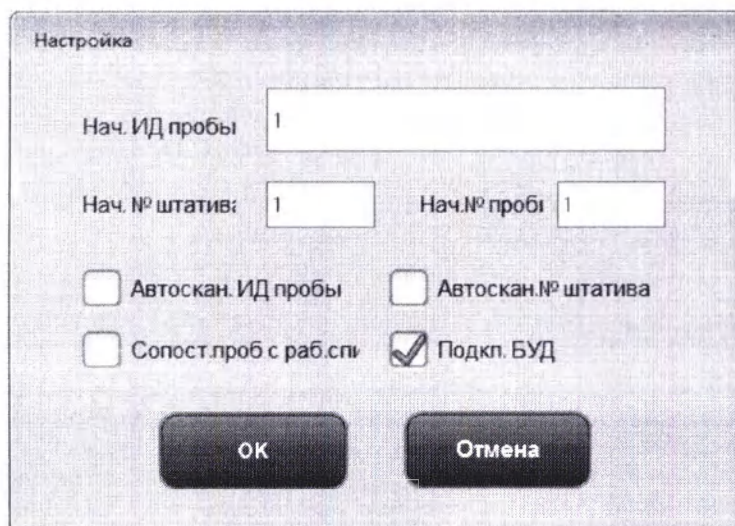
С помощью автозагрузчика и модуля транспортера автозагрузки SM&S способен автоматически выполнять смешивание проб, аспирацию, изготовление мазка и окрашивание.

Коснитесь значка **Мазок Авт** или выберите «Меню» > **Мазок** (если в последний раз использовался режим «Мазок Авт»), вы перейдете на соответствующий экран; если этот режим не использовался, нажмите кнопку «На авто» в правом нижнем углу), чтобы перейти на экран «Авто-Мазок».



6.4.1 Настройка автоматического изготовления мазка

На экране «Авто-Мазок» нажмите **Настройка**, и появится диалоговое окно.



1. Введите параметр **Нач. ИД пробы** для следующей пробы.
2. При необходимости измените параметры **Нач. № штатива** и/или **Нач. № пробирки**. Значения по умолчанию для параметров **Нач. № штатива** и **Нач. № пробирки**: 1-1.
3. Установите один или несколько приведенных ниже флажков:
 - Автоскан. ИД пробы;
 - Автоскан. № штатива;
 - Сопост. проб с раб. списком (поиск подходящего элемента рабочего списка по ИД пробы и позиции пробирки);
 - Подкл. БУД.
4. Нажмите «ОК», чтобы сохранить настройку и вернуться на экран «Авто-Мазок».

6.4.2 Введение данных пробы

Прежде чем начать изготовление мазка, на экране **Раб.спис.** можно ввести сведения о пробе.

Для проб, не имеющих заранее заданных сведений, будут установлены режим/число стекол и ИД по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае аварийного выключения прибора будут потеряны все сведения рабочего списка о пробах, которые еще не сохранены.

Чтобы перейти на экран рабочего списка, выберите «Меню» > **Раб.спис.** или коснитесь значка **Раб. спис.**

№	ИД пробы	Поз проб	Режим	Число стекол	Сост	Врем правки
1	001	1-1	Авт - ЦК - Маз+Окр	1	Готово	29-10-2015 09...
2	002	1-2	Авт - ЦК - Маз+Окр	1	Готово	29-10-2015 09...
3	003	1-3	Авт - ЦК - Маз+Окр	1	Готово	29-10-2015 09...
4	004	1-4	Авт - ЦК - Маз+Окр	1	Готово	29-10-2015 09...
5	005	1-5	Авт - ЦК - Маз+Окр	1	Готово	29-10-2015 09...

Польз.парам

Созд. Созд.пакет Правка Удалить

Позиция/Вс 0/5 Открыта перед. панель 29-10-2015 09:59

- Добавление нового элемента.

1. Коснитесь кнопки **Созд.**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.

Созд.

☒ Авто-Мазок+Окра
☐ Авто-Мазок
☐ Ручн-Мазок+Окра
☐ Ручн-Мазок
☐ Ручн-Окраш
☐ Ручн-Печать

ИД пробы *
№ штатива * 1
№ пробир * 1
Число стекол * - 1 +
ИД пациента
Имя
Фамилия
НСТ % Уровень мазка

ОК Отмена

2. Выберите режим слева.
3. Введите **ИД пробы**.
При необходимости измените параметры «№ штатива» и/или «№ пробир».
Рядом с полем **Число стекол** коснитесь кнопки «-» или «+», чтобы задать количество препаратов, которые нужно изготовить для этой пробы. За один раз можно создать до 5 стекол для одного образца.
4. Если вы установили **Настройка польз.парам.** (см. 8.3 Настройка пробы), то отобразятся поля, в которые можно будет ввести заданные вами пользовательские параметры. В примере на рисунке выше возможен ввод **ИД пациента, Имени и Фамилии**.
5. При необходимости можно ввести значение **НСТ** и/или задать **Уровень мазка**.
Чтобы задать **Уровень мазка**, нужно только ввести целое число от 1 до 19. Более высокий уровень сделает мазок более тонким и длинным.

■ Добавление новых элементов в пакет

1. Коснитесь кнопки **Созд.пакет**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.

Созд.пакет

☒ Авто-Мазок+Окраш

Авто-Мазок

Руч+Мазок+Окраш

Руч+Мазок

Руч+Окраш

Руч+Печать

Нач. ИД пробы · 1

Число стекол · — 1 +

Доб · 1 записи [1, 995]

ОК Отмена

2. Выберите режим слева.

3. Введите **Нач. ИД пробы** — следующий ИД пробы в пакете увеличится на единицу.

Рядом с полем **Число стекол** коснитесь кнопки «-» или «+», чтобы задать количество препаратов, которые нужно изготовить для этой пробы. За один раз можно создать до 5 стекол для одного образца.

4. Укажите элементы, которые вы хотите добавить (1-900).
-

6.4.3 Автоматическое изготовление стекол с мазками

1. Поставьте штативы с пробирками на правый лоток автозагрузчика таким образом, чтобы обратная сторона маркировки «MINDRAY» на носителе смотрела на основной блок.
2. Коснитесь кнопки **Пуск**, расположенную на экране **Мазок Авт**, чтобы начать изготовление мазка.
3. После аспирации содержимого всех пробирок, находящихся на загрузочном лотке, или после того, как оператор с помощью кнопки **Стоп** вручную остановит создание мазков, откроется приведенное ниже диалоговое окно **Статистика**.

4. Нажмите кнопку **Закрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно.

6.4.4 Вставка пробы STAT

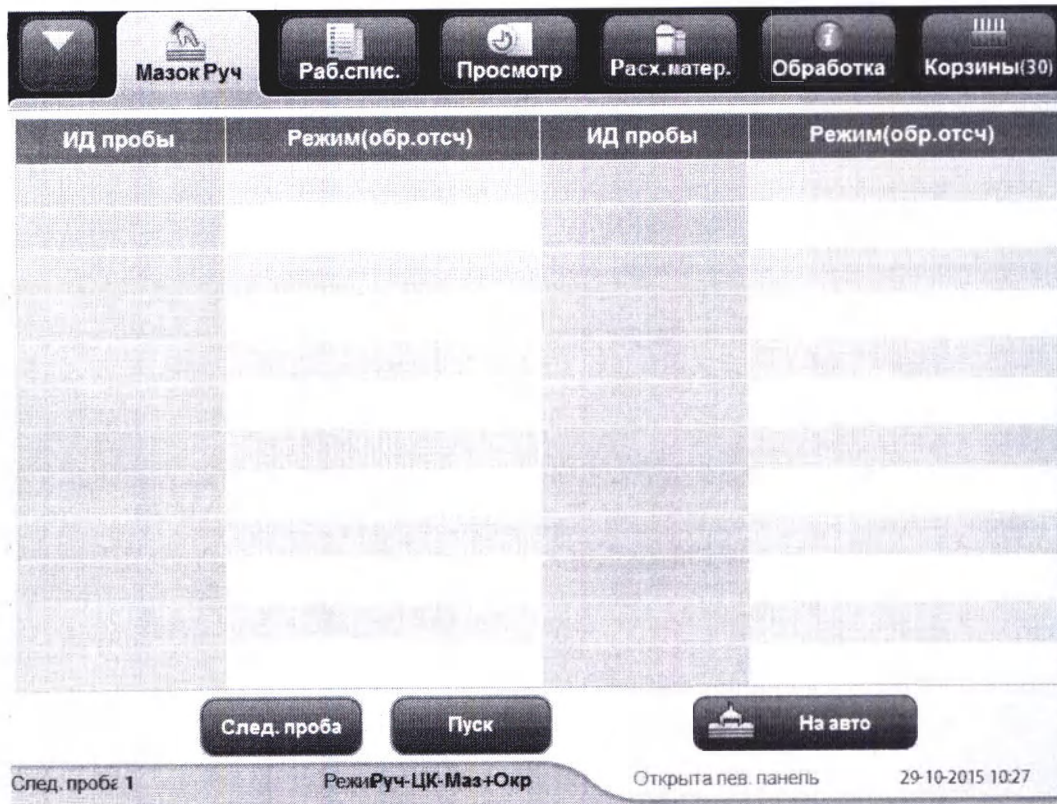
Если в ходе изготовления мазков имеются пробы STAT, которые имеют более высокий приоритет, можно остановить процесс автоматического изготовления мазков и установить пробу STAT. Выполните следующие действия:

1. Коснитесь кнопки **STAT** на экране **Мазок Авт**, и откроется экран **Мазок Руч**.
 2. Подайте пробы STAT вручную, в соответствии с процедурами, описанными в разделе 6.5 «Подача проб вручную».
 3. По завершении изготовления мазка пробы STAT прибор продолжит обработку проб в режиме автоматического изготовления мазка.
-

6.5 Подача проб вручную

В этом режиме нанесение мазка на предметное стекло выполняется без использования модуля автозагрузки. Поэтому оператор должен вручную перемешать пробу и поставить её вручную, в открытом флаконе, после чего прибор сможет завершить аспирацию, изготовление мазка и окрашивание.

Выберите «**Меню**» > **Ручн-Мазок** или коснитесь значка **Мазок Руч**, чтобы перейти на экран изготовления мазка вручную.



6.5.1 Дальнейшие сведения о пробе

На экране изготовления мазка вручную выберите **След.проба**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.

След. проба

☒ Маз+Окр

☐ Маз

☐ Окр

☐ Печ

☐ ПП

☐ Сопост. проб с раб. спис.

☒ Подкл. БУД

ИД пробы:

Кровь: ☒ ЦК ☐ МК

Число стекол:

ИД пациента:

Имя:

Фамилия:

НСТ: % Уровень мазка:

ОК Отмена

1. Выберите один из следующих режимов:
 - Маз+Окр (мазок и окрашивание)
 - Маз (мазок)
 - Окр (Окрашивание)
 - Печ (Печать)
 - ПП
2. Установите флажок **Сопост. проб с раб. списком**, если нужно выполнить поиск подходящего элемента рабочего списка по ИД пробы и по позиции пробирки.
При необходимости установите флажок **Подкл. БУД**.

3. Введите **ИД пробы**.

Выберите тип контроля.

- ЦК (цельная кровь)
- МК (микрообъем крови)

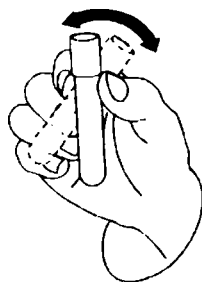
Рядом с полем **Число стекол** коснитесь кнопки «-» или «+», чтобы задать количество мазков, которые нужно изготовить из этой пробы. За один раз можно создать до 5 стекол для одного образца.

4. Если вы установили **Настройка польз.парам.** (см. 8.3 Настройка пробы), то отобразятся поля, в которые можно будет ввести заданную вами пользовательскую информацию. В примере на рисунке выше возможен ввод **ИД пациента, Имени и Фамилии**.

5. При необходимости можно ввести значение **НСТ** и/или задать **Уровень мазка**. Чтобы задать **Уровень мазка**, нужно ввести целое число от 1 до 19. Более высокий уровень сделает мазок более тонким и длинным.

6.5.2 Изготовление стекол с мазками вручную

1. Встряхните пробирку с цельной кровью, как показано на приведенном ниже рисунке, чтобы тщательно перемешать пробу.



2. Поставьте подходящий для данного типа пробирок адаптер на поддон, а затем установите пробирку в адаптер.

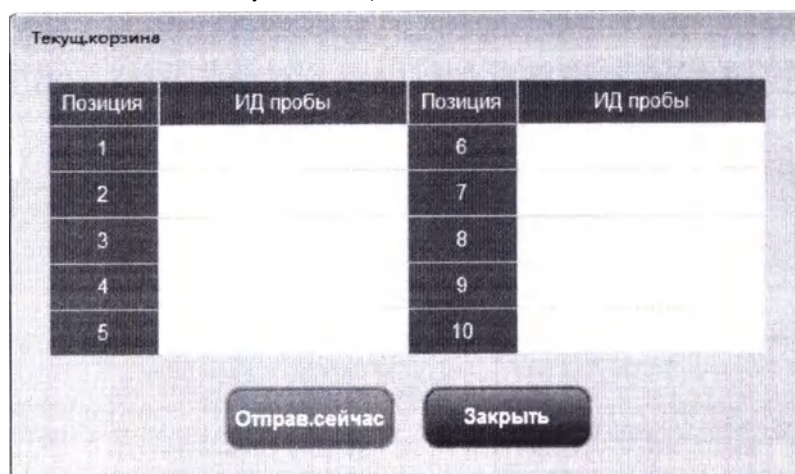
3. Коснитесь кнопки **Пуск** на экране **Мазок Руч**, чтобы начать изготовление мазка.

4. После аспирации пробы зуммер подаст два гудка, а поддон вернется в исходное положение. Уберите пробирку из поддона.

5. При необходимости повторите описанные этапы для других проб.

6.6 Проверка и отправка текущего контейнера для стекол

Коснитесь значка контейнеров, и откроется диалоговое окно **Текущ.корзина**.



Позиция	ИД пробы	Позиция	ИД пробы
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Отправ.сейчас Заккрыть

6.6.1 Проверка текущего контейнера

Стекла, размещенные в текущем контейнере, можно проверить в диалоговом окне **Текущ.корзина**.

6.6.2 Отправка контейнера

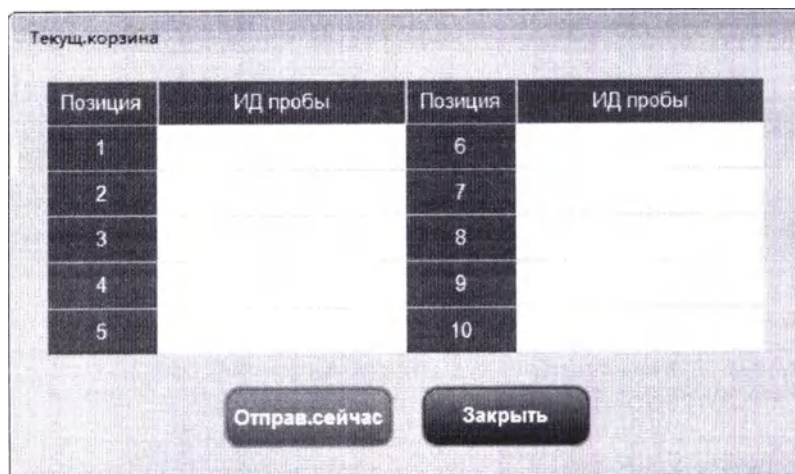
Отправка полностью загруженного контейнера

После того как контейнер будет полностью загружен мазками, изготовленными прибором, он будет перемещен в позицию сушки, а затем — на лоток разгрузки, где может находиться до 5 контейнеров. Контейнеры следует своевременно отправлять.

Отправка не полностью загруженного контейнера

Контейнер можно отправить даже тогда, когда он загружен не полностью, как описано ниже:

1. Коснитесь значка **контейнеров**, и откроется диалоговое окно **Текущ.корзина**.



Позиция	ИД пробы	Позиция	ИД пробы
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Отправ.сейчас Заккрыть

2. Нажмите **Отправ.сейчас**, и текущий контейнер будет перемещен в позицию сушки, а затем — на лоток разгрузки.
 3. Заберите этот контейнер с разгрузочного лотка.
-

6.7 Работа с рабочим списком

Чтобы перейти на экран рабочего списка, выберите «Меню» > **Раб.спис.** или коснитесь значка **Раб. спис.**

6.7.1 Добавление нового элемента

1. Коснитесь кнопки **Созд.**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.

The screenshot shows a dialog box titled "Созд." (Create). On the left side, there is a list of radio buttons for selecting a mode: "Авто-Мазок+Окрас" (selected), "Авто-Мазок", "Ручн-Мазок+Окрас", "Ручн-Мазок", "Ручн-Окраш", and "Ручн-Печать". On the right side, there are several input fields: "ИД пробы" (Sample ID) with an asterisk, "№ штатива" (Rack number) with an asterisk, "№ пробир" (Test tube number) with an asterisk, "Число стекол" (Number of slides) with a minus button, the number "1", and a plus button, "ИД пациента" (Patient ID), "Имя" (Name), "Фамилия" (Surname), and "НСТ" (NST) followed by a percentage sign and "Уровень мазка" (Smear level) followed by an input field. At the bottom, there are two buttons: "ОК" and "Отмена" (Cancel).

2. Выберите режим слева.
3. Введите **ИД пробы**.
При необходимости измените параметры «№ штатива» и/или «№ пробир».
Рядом с полем **Число стекол** коснитесь кнопки «-» или «+», чтобы задать количество препаратов, которые нужно изготовить для этой пробы. За один раз можно создать до 5 стекол для одного образца.

4. Если вы установили **Настройка польз.парам.** (см. 8.3 Настройка пробы), то отобразятся поля, в которые можно будет ввести заданные вами пользовательские параметры. В примере на рисунке выше возможен ввод **ИД пациента, Имени и Фамилии**.

5. При необходимости можно ввести значение **НСТ** и/или задать **Уровень мазка**. Чтобы задать **Уровень мазка**, нужно только ввести целое число от 1 до 19. Более высокий уровень сделает мазок более тонким и длинным.

6.7.2 Добавление новых элементов в пакет

1. Коснитесь кнопки **Созд.пакет**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.

Созд. пакет

☒ Авто-Мазок+Окрас

☐ Авто-Мазок

☐ Ручн-Мазок+Окрас

☐ Ручн-Мазок

☐ Ручн-Окрас

☐ Ручн-Печать

Нач. ИД пробы * 1

Число стекол * 1

Доб * 1 записи [1, 995]

ОК Отмена

2. Выберите режим слева.

3. Введите **Нач. ИД пробы** — следующий ИД пробы в пакете увеличится на единицу. Рядом с полем **Число стекол** коснитесь кнопки «-» или «+», чтобы задать количество препаратов, которые нужно изготовить для этой пробы. За один раз можно создать до 5 стекол для одного образца.

4. Укажите элементы, которые вы хотите добавить (1-900).

6.7.3 Редактирование данных пробы

1. Коснитесь кнопки **Правка**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.

Правка

☒ Авто-Мазок+Окра
☐ Авто-Мазок
☐ Ручн-Мазок+Окра
☐ Ручн-Мазок
☐ Ручн-Окраш
☐ Ручн-Печать

ИД пробы: 001
№ штатива: 1
№ пробир: 1
Число стекол: — 1 +
ИД пациента:
Имя:
Фамилия:
НСТ: % Уровень мазк:

ОК Отмена

2. Отредактируйте нужную информацию.

6.7.4 Удаление сведений о пробе

1. В таблице рабочего списка выберите элемент, который нужно удалить (пропустите этот шаг, если нужно удалить все элементы).

2. Коснитесь кнопки **Удалить**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.

Удалить

☒ Выбранные записи
☐ Все записи

ОК Отмена

3. Выберите **Выбранные записи** или **Все записи**, а затем коснитесь кнопки **ОК**, чтобы удалить их.

6.8 Режим ожидания

Когда время, в течение которого прибор не занят никакими действиями с жидкостями, достигнет заданного времени перехода в режим ожидания, появится всплывающее окно с сообщением **Вход в режим ожидания....** После подготовки диалоговое окно автоматически закрывается, и прибор переключается в режим сна. Экран погаснет и выдаст сообщение **Instrumentstandby. Tap the screen to resume!** (Прибор в режиме ожидания. Коснитесь экрана, чтобы продолжить!).

ПРИМЕЧАНИЕ

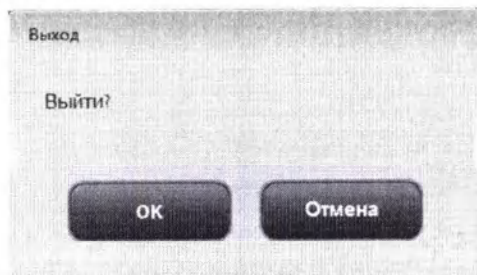
- Когда наступает время перехода в режим ожидания, текущие операции приостанавливаются. После входа прибора в режим ожидания операции продолжатся.

Чтобы выйти из режима ожидания, нажмите клавишу аспирации, и откроется диалоговое окно «**Выход из режима ожидан...**». После выхода из режима ожидания диалоговое окно автоматически закроется.

6.9 Завершение работы

6.9.1 Выход

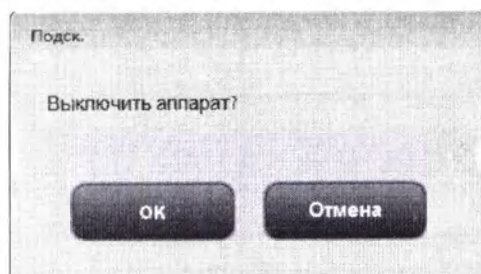
-
1. Выберите «Меню» > **Выход**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.



-
2. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы выйти и вернуться на экран входа в систему.
-

6.9.2 Завершение работы

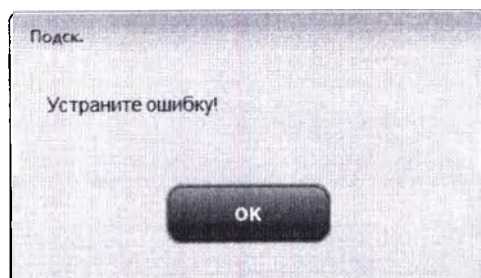
-
1. Выберите «Меню» > **Зав.раб.**, и откроется приведенное ниже диалоговое окно.



-
2. Нажмите **ОК**, и прибор автоматически начнет очистку.
 3. По окончании очистки отключите питание прибора в соответствии с указаниями на экране.
-

Если число проб, обработанных в приборе со времени прошлого его выключения в связи с обработкой пробоотборника очистителем, достигло заданного порогового значения, то в ходе выключения потребуются выполнить обработку пробоотборника очистителем.

-
1. Откроется следующее диалоговое окно.



-
2. Подготовьте пробирку очистителя пробоотборника и поместите в соответствующий адаптер, как это указано в диалоговом окне. Поместите очиститель пробоотборника с адаптером на поддон для ручного изготовления мазка, а затем коснитесь кнопки «ОК». Прибор переместит очиститель пробоотборника в позицию аспирации, чтобы аспирировать очиститель и обработать им пробоотборник.
-
3. Когда очиститель пробоотборника вернется в начальную позицию, извлеките его, закройте пробирку колпачком и поместите на хранение в надлежащее место.
-
4. По завершении обработки пробоотборника очистителем экран погаснет и появится напоминание о выключении питания прибора. Выполните отключение питания в соответствии с указаниями.
-

7. Просмотр результатов проб

7.1 Введение

После изготовления каждого мазка прибор автоматически сохраняет сведения о пробе (как о пробе с ошибкой, так и о пробе, из которой изготовлен мазок) в данные проб. В БОП может храниться до 4 000 данных пробы.

Оператор может нажать клавишу быстрого доступа **Просмотр** или выбрать «Меню» > **Просмотр**, чтобы войти на экран «Просмотр» для просмотра, поиска, экспорта и удаления сведений о пробах.

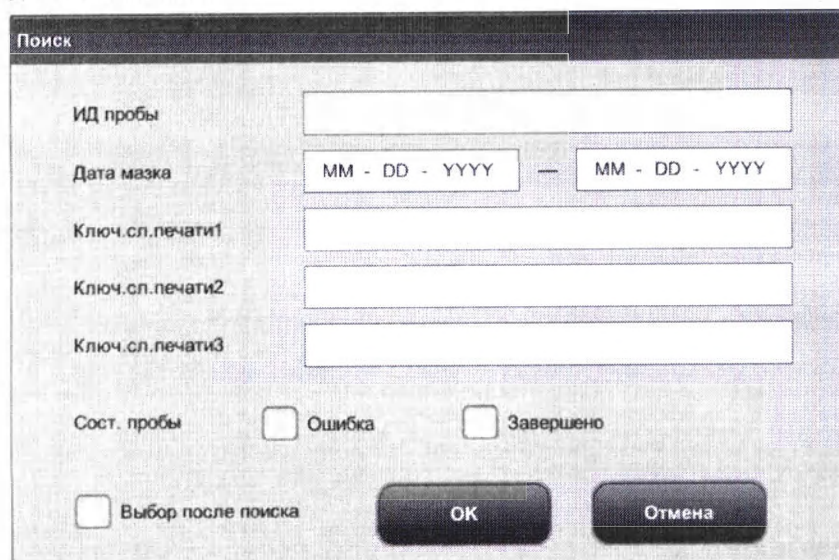
	1742	1743	1744	1745	1746	1747
ИД пробы	59	60	61	62	63	64
ИД мазка	... 295, 296, 297	... 300, 301, 302	... 305, 306, 307	... 310, 311, 312	... 315, 316, 317	... 320, 321, 322
Режим пробы	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК	Авт - ЦК
Режим мазка	Маз	Маз	Маз	Маз	Маз	Маз
Дата	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015	11-02-2015
Время	17:51	17:54	17:56	17:59	18:01	18:04
Поз. проб.	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10
Число стекол	5	5	5	5	5	5
Причина мазка	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...	Назначение ...
Статус	Завершено	Завершено	Завершено	Завершено	Завершено	Завершено

Поиск Экспорт Удалить Подробно

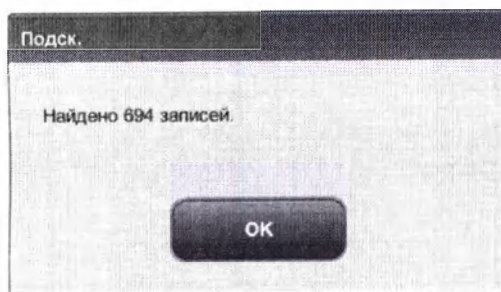
Позиция/Всег 1747 / 1747 11-03-2015 15:20

7.2 Поиск

1. Нажмите кнопку **Поиск** на экране **Просмотр**. Откроется следующее диалоговое окно.



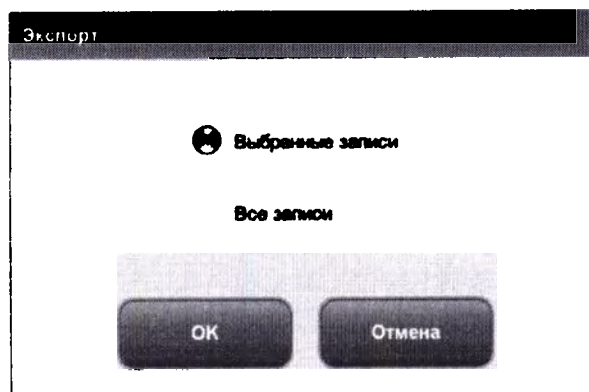
2. Введите «ИД пробы», «Дату мазка», а также одно или более «Ключ.сл.печати», чтобы задать условия поиска.
При необходимости установите флажки «Завершено» или «Ошибка».
3. При необходимости нажмите «Выбор после поиска» — после этого результаты поиска будут отображаться в виде выбранного статуса в списке.
4. Нажмите «OK», и откроется диалоговое окно с результатом поиска.



5. Нажмите кнопку «OK», чтобы вернуться к экрану просмотра проб.
Если флажок «Выбор после поиска» не установлен, то на экране будет отображаться только найденная запись. Если флажок «Выбор после поиска» установлен, то на экране будут отображаться все записи проб, а найденная запись будет отображаться выбранной.
6. Нажмите кнопку «Закрыть», чтобы вернуться к экрану «Просмотр».

7.3 Экспорт

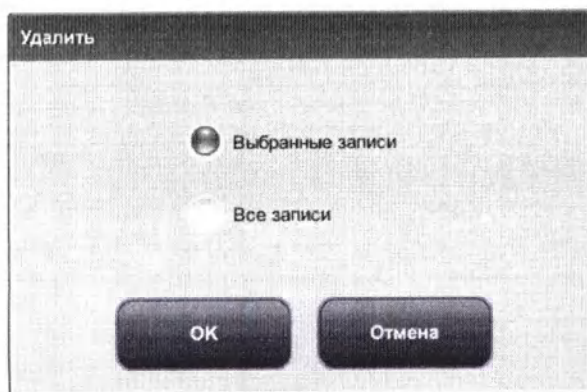
1. В списке просмотра проб выберите записи, которые нужно экспортировать (если нужно экспортировать все записи, этот шаг можно пропустить).
2. Нажмите кнопку «Экспорт» на экране «Просмотр». Откроется следующее диалоговое окно.



3. Нажмите «Выбранные записи» или «Все записи», а затем нажмите «Экспорт», чтобы экспортировать записи проб.
-

7.4 Удаление (администратор)

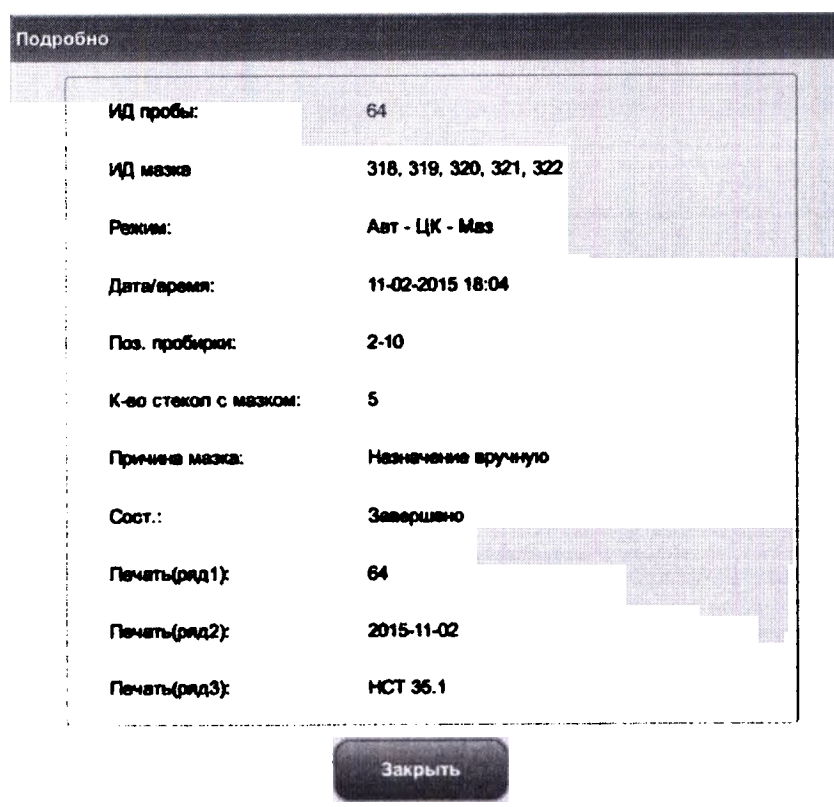
1. В списке просмотра проб выберите записи, которые нужно удалить (если нужно экспортировать все записи, этот шаг можно пропустить).
2. Нажмите кнопку «Удалить» — откроется следующее диалоговое окно.



3. Нажмите «Выбранные записи» или «Все записи», а затем нажмите «Удалить», чтобы удалить записи проб.
-

7.5 Просмотр подробных данных

1. В списке просмотра проб выберите записи, подробные данные которых вы хотели бы просмотреть.
2. Нажмите кнопку «Подробно», и появятся подробные данные выбранной записи.



Подробно

ИД пробы:	64
ИД мазка	318, 319, 320, 321, 322
Режим:	Авт - ЦК - Маз
Дата/время:	11-02-2015 18:04
Поз. пробирки:	2-10
К-во стекол с мазком:	5
Причина мазка:	Назначение вручную
Сост.:	Завершено
Печать(ряд1):	64
Печать(ряд2):	2015-11-02
Печать(ряд3):	НСТ 35.1

Заккрыть

3. Нажмите кнопку «Заккрыть», чтобы закрыть окно подробных данных и вернуться на экран просмотра после ознакомления с ними.
-

8. Настройка программного обеспечения системы

8.1 Введение

Анализатор SC-120 — это универсальный лабораторный аппарат, который можно настроить в соответствии с вашими условиями работы. Параметры программного обеспечения, о которых рассказывается в этой главе, можно настроить с помощью программы «Настройка».

По соображениям безопасности настроек и данных предусмотрены два уровня доступа оператора к прибору. Уровень доступа администратора позволяет получать доступ к большему числу функций и настроек, часть которых можно сделать доступными для оператора.

С помощью сенсорного экрана SC-120 можно настроить следующие функции:

- Настройки системы: Дата/время, Пароль, Вспомог., Lab info (Сведения о лаборатории), Код быстр.дост.
- Настройки пробы (администратор)
- Настройки автозагрузки (администратор)
- настройка изготовления мазка (администратор);
- Настройки печати (администратор)
- Настройки окрашивания (администратор)
- Настройки обработки (администратор)
- Настройки реагента (администратор)
- Настройки штрихкода (администратор)

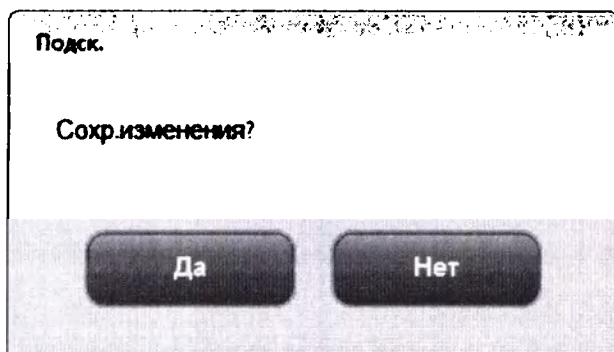
Войдите в систему с уровнем доступа «Оператор», нажмите на стрелку «вниз», расположенную в левом верхнем углу экрана (Меню), а затем выберите «Настройка» — отобразятся следующие пункты меню:

Мазок		
Раб.спис.		
Просмотр		
Настройка	Система	Дата/время
Обслуж.	Обработка	Вспомог.
Статус	Настр.расх.матер.	Наст.свед.о лаб
Выход		Наст.кода быст.дост
Зав.раб.		

Войдите в систему с уровнем доступа «Администратор», нажмите на стрелку «вниз», расположенную в левом верхнем углу экрана (Меню), а затем выберите «Настройка» — отобразятся следующие пункты меню:

Мазок	Система	Дата/время
Раб.спис.	Проба	Пароль
Просмотр	Автозагрузка	Вспомог.
Настройка	Мазок	Наст.свед.о лаб
Обслуж.	Печать	Наст.кода быст.дост
Статус	Обработка	
Выход	Связь	
Зав.раб.	Окраш	
	Настр.расх.матер.	
	Штрихкод	

После изменения настроек нажмите на другой пункт меню или значок статуса — отобразится следующее диалоговое окно, и затем вы сможете сохранить изменения.



Нажмите «Да», чтобы сохранить изменения — диалоговое окно закроется автоматически, и вы перейдете к выбранному экрану.

8.2 Установка системы

8.2.1 Установка даты (МЕНЮ > «Настройка» > «Система» > «Дата/время»)

Дата	20 - 10 - 2015
Время	13 : 38 24 часа
Формат даты	DD-MM-YYYY

Нажмите на поле ввода «Дата» или «Время» и заново задайте дату или время с помощью всплывающей клавиатуры.

Нажмите на раскрывающийся список «Формат даты», чтобы выбрать нужный формат даты.

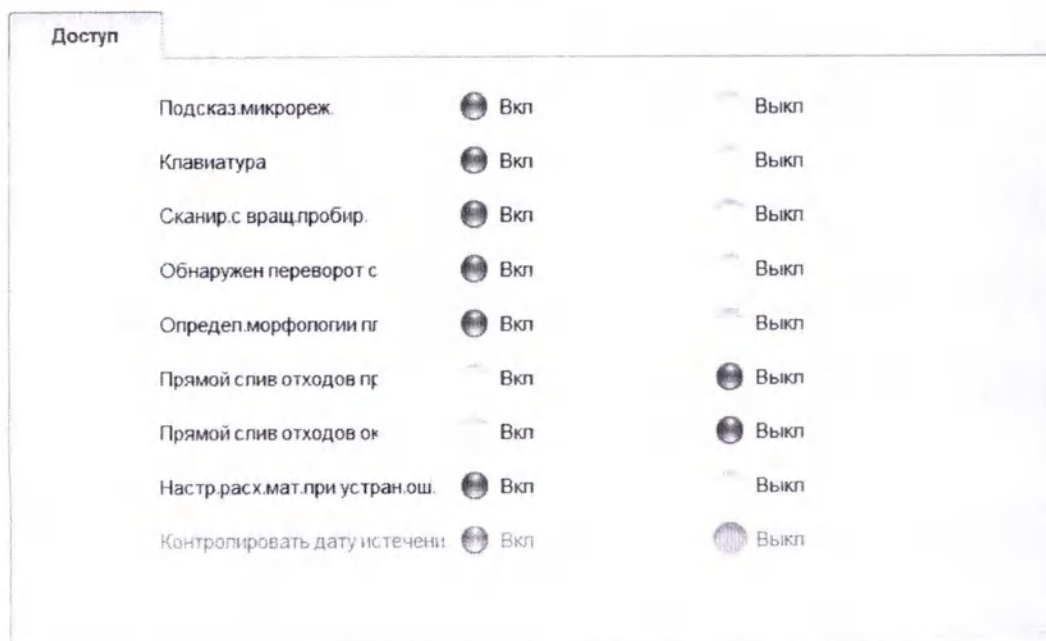
8.2.2 Настройка пароля (МЕНЮ > «Настройка» > «Система» > «Пароль»)

Измените пароль администратора

Старый пароль	
Новый пароль	
Подтверд. нов	

Пароль администратора SC-120 по умолчанию: «Admin». Если нужно изменить пароль, введите требуемую информацию на экране настройки пароля, а затем выполните сохранение.

8.2.3 Настройка помощника (МЕНЮ > «Настройка» > «Система» > «Вспомог.»)



■ Подсказ.микрореж.

Если эта функция включена, то при выборе микрорежима перед началом подготовки предметных стекол отобразится запрос на подтверждение.

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или выключить эту функцию.

■ Клавиатура

Если эта функция включена, то при касании любой редактируемой области экрана отобразится диалоговое окно для ввода информации.

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или выключить эту функцию.

■ Сканирование с вращающейся пробиркой

Если включена эта функция, то пробирка будет автоматически поворачиваться при сканировании штрихкода в режиме автозагрузки.

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или выключить эту функцию.

■ **Обнаружен переворот стекол (администратор)**

Если эта функция включена, то прибор распознает переворот предметных стекол слева направо после извлечения из контейнера.

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или включить эту функцию.

■ **Определение морфологии пленки крови (администратор)**

Если включена эта функция, прибор определяет, имеет ли пленка крови ожидаемую морфологию.

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или включить эту функцию.

■ **Прямой слив отходов проб (администратор)**

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или включить эту функцию в соответствии с конфигурацией, принятой в лаборатории.

■ **Прямой слив отходов окраш (администратор)**

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или включить эту функцию в соответствии с конфигурацией, принятой в лаборатории.

■ **Настр.расх.мат.при устрани.ош.**

Эта функция обеспечивает более эффективное управление информацией о расходных материалах. Когда система сообщает, что объем определенного расходного материала недостаточен, восполните запас и коснитесь кнопки «Устрани.ошиб.». При включении этой функции отобразится экран настройки сведений о расходных материалах. Введите необходимые сведения о расходном материале на этом экране (более подробные сведения об этом см. в 8.10 Настройка расходных материалов (Меню > «Настройка» > «Настр.расх.матер.»)).

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или включить эту функцию.

■ **Контролировать дату истечения срока годности реагента**

Эта функция доступна только на модели с «открытым реагентом» SC-120. Для получения более подробных сведений о модели с «открытым реагентом» обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

8.2.4 Установка сведений о лаборатории (МЕНЮ >

«Настройка» > «Система» > «Наст.свед.о лаб»)

Назв больницы	
Назв лаб.	
Контролер	
Контакт.инф.	
Почт.индекс	
Модель анализатора	
Сер.№ анализ.	
Дата установки	10 - 08 - 2015
Контакт.лицо отд.обсл	
Конт.инф.отд.обслуж	
Комментарии	

«Оператор» может только просматривать сведения о лаборатории на экране, тогда как «Администратор» может коснуться любого из текстовых полей и изменить сведения о лаборатории.

8.2.5 Настройка кода быстрого доступа (Меню >

«Настройка» > «Система» > «Наст.кода быст.дост»)

	Назв. отделения	Код быстр.дост.	Цифровой код
1			

Функция настройки кода быстрого доступа позволяет быстро заполнить поле «Отделение» раздела пользовательской информации на экране рабочего списка (рабочий список не содержит пользовательской информации по умолчанию — можно коснуться Меню > Настройка > Проба, чтобы задать информацию)

Если использование кодов быстрого доступа включено, при добавлении или редактировании рабочего списка можно ввести код быстрого доступа или цифровой код в поле «Отделение», а затем коснуться кнопки «Ввод» на всплывающей клавиатуре — отобразится полное название отделения.

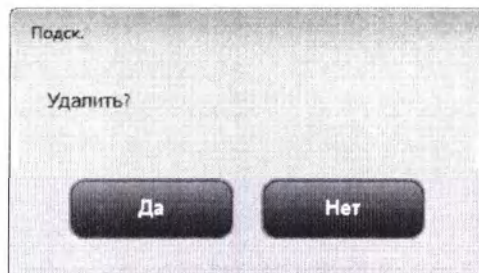
«Оператор» может только просматривать настройки кодов быстрого доступа.

■ Доб

1. Коснитесь кнопки «Добавить» — в таблицу добавится пустая строка для ввода информации.
2. Сначала введите «Назв. отделения» — затем введите «Код быстр.дост.» и/или «Цифровой код».

■ Удаление

1. Выберите строку и коснитесь кнопки «Удалить» — откроется следующее диалоговое окно.



2. Нажмите кнопку «Да», чтобы удалить запись и закрыть диалоговое окно.
-

8.3 Настройка пробы (администратор) (Меню > «Настройка» > «Проба»)

Настройка нач.пробы после запуска

Нач. проба после запуска ☒ Польз.

На основе последней пробы до выключения

ИД

Режим Авто-По умолч.

Настр.след.пробы

Ввод след. ИД пробы

☒ Ввод вручную

Автоприращение

Без функции автоприращени

Настройка польз.парам. (выберите макс. 3)

☒ ИД пациент

☒ ФИО

☐ Пол

☐ Отделение

☐ Дата рожд.

☐ Возр

☐ WBC (10⁹/L)

☐ RBC (10¹²/L)

☐ PLT (10⁹/L)

Настр.единиц

■ Настройка нач.пробы после запуска

С помощью кнопок-переключателей можно задать для ИД и начальной пробы после запуска значения «Польз.» или «На основе последней пробы до выключения».

Если выбран режим «Польз.», нужно ввести ИД начальной пробы в соответствующее поле и выбрать для нее режим в раскрывающемся списке «Режим».

■ Настр.след.пробы

С помощью кнопок-переключателей можно задать режим ввода ИД пробы: «Ввод вручную» или «Автоприращение».

Если выбран режим «Автоприращение», то в поле ввода «Без функции автоприращения» нужно ввести номер, на который действие автоматического приращения не распространяется.

■ Настройка польз.парам. (выберите макс. 3)

Пользовательские параметры — это параметры, которые нужно ввести при создании новой записи рабочего списка. Можно выбрать нужные элементы, но не больше трех. Выбранные элементы появятся в окне рабочего списка «Созд.» в качестве полей ввода.

Единицы параметров можно настроить, как описано ниже.

-
1. Коснитесь кнопки «Настр.единиц» — откроется следующее диалоговое окно.

Настр.единиц

WBC	☒ $10^9/L$	☐ $10^3/uL$	☐ $10^2/uL$	☐ /nL
RBC	☒ $10^{12}/L$	☐ $10^6/uL$	☐ $10^4/uL$	☐ /pL
PLT	☒ $10^9/L$	☐ $10^3/uL$	☐ $10^4/uL$	☐ /nL
HCT	☒ %	☐ L/L	☐	☐

OK Отмена

2. Выберите нужные единицы параметров, затем нажмите «OK», чтобы сохранить настройки и закрыть диалоговое окно.
-

8.4 Автозагрузчик Настройка (администратор)

(МЕНЮ > «Настройка» > «Автозагрузка»)

Автоприращение ИД пробы

☒ Увелич. если есть место для пробир

☐ Не увелич. если есть место для пробир

При сбросе получения режима/кол-ва

☒ Исп. режим: кол-во по умол.

☐ Пропуст. эту пробу

Настр. режима: кол-ва по умол.

Режим Маз+Окр

Число стекол - 1 +

Условие останова автозагрузки

☒ Нет реагента

☒ Отходы заполн.

☒ Ошибка чтения ИД пробы

☒ Ошибка чтения № штатива

☒ Показывать сводку по заверш. автозагру

■ Автоприращение ИД пробы

Коснитесь кнопки-переключателя, чтобы задать правило приращения ИД пробы при наличии свободного места в штативе для пробирок.

- Увелич., если есть место для пробир. (свободное место рассматривается как пробирка)
- Не увелич., если есть место для пробир. (свободное место не рассматривается как пробирка)

■ При сбросе получения режима/кол-ва

Коснитесь кнопки-переключателя, чтобы задать порядок действий при сбросе получения сведений о режиме/количестве: «Исп. режим/кол-во по умол.» или «Пропуст. эту пробу».

■ Настр. режима/кол-ва по умол.

Коснитесь раскрывающегося списка «Режим», чтобы выбрать режим по умолчанию:

- Маз+Окр
- Маз

Или же коснитесь кнопки «-» либо «+» возле параметра «Число стекол», чтобы увеличить или уменьшить число стекол. По умолчанию установлено число 1.

■ **Условие останова автозагрузки**

Коснитесь флажка, чтобы установить условие останова автозагрузки (можно выбрать несколько).

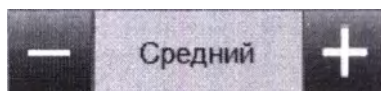
■ **Показывать сводку по завершен. автозагрузки**

Можно поставить или снять флажок «Показывать сводку по завершен. автозагрузки», чтобы включить или выключить эту функцию.

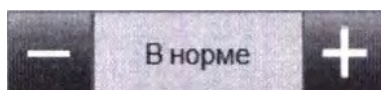
8.5 Настройка изготовления мазка

(Администратор) («Меню» > «Настройка» > «Мазок»)

Толщина пленки крови



Длина пленки крови



Коснитесь кнопки «-» или «+» возле параметра «Толщина пленки крови», чтобы увеличить или уменьшить толщину пленки после изготовления мазка.

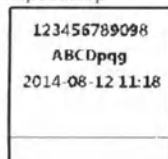
Коснитесь кнопки «-» или «+» возле параметра «Длина пленки крови», чтобы увеличить или уменьшить длину пленки после изготовления мазка.

8.6 Настройка печати (Администратор) (Меню > «Установка» > «Печать»)

Выбор шаблона печати

- ☒ Текст
- ☐ Текст+1D-штрихкод
- ☐ Текст+2D-штрихкод

Предв. просмотр



Коррекция поз. печати

Коррекция продолн. поз. мм

Коррекция попереч. поз. мм

Настр. шаблона печати

Разм. шриф

Шир. линии

Ряд1 (Текст)

Пример текста

Ряд2 (Текст)

Пример текста

Ряд3 (Текст)

Пример текста

■ Выбор шаблона печати

С помощью кнопок-переключателей можно выбрать один из следующих шаблонов печати:

- 3 ряда текста;
- 1 ряд текста+1D-штрихкод (включая текст);
- 3 ряда текста+2D-штрихкод.

■ Предварительный просмотр печати

После выбора шаблона печати в этой области можно выполнить его предварительный просмотр.

■ Коррекция позиции печати

Коснитесь стрелок возле параметров «Коррекция продолн. поз.» и «Коррекция поперечн. поз.», чтобы отрегулировать позицию содержимого печати. Направление стрелок совпадает с направлением регулировки.

■ Настр.шаблона печати

Коснитесь - или + возле параметров «Разм.шриф» и «Шир.линии», чтобы отрегулировать размер шрифта (по умолчанию: 10) и ширину линии (по умолчанию: 10) для печатаемого содержимого.

Коснитесь кнопок «Ряд 1», «Ряд 2» и «Ряд 3» — откроется показанное ниже диалоговое окно.

Настройка

☒ ИД пробы	☐ ИД мазка	☐ Дата	☐ Время
☐ Дата/время	☐ ИД пациента	☐ НСТ(%)	☐ WBC($10^9/L$)
☐ RBC($10^{12}/L$)	☐ PLT($10^9/L$)	☐ ФИО	☐ Отделение
☐ Дата рожд.	☐ Возр	☐ Пол	☐ Настроить
☐ Режим анализа	☐ Причина мазка	☐ Поз.проб.	☐ С/№ в LIS

ОК Отмена

Выберите содержимое, которое должно отображаться в каждом ряду («С/№ в LIS» — для прибора, интегрированного с системой автоматической обработки проб), затем нажмите «ОК». После возвращения на экран настройки печати образцы выбранного содержимого отобразятся в полях «Пример текста».

8.7 Установка технического обслуживания (Администратор) (МЕНЮ > «Настройка» > «Обработка»)

Реж.ожид.

Ждите

30

[15, 60] мин.

Повременная обработка

Начать в

16 00

[00:00, 23:59] 24 часа

■ Режим ожидания

Нажмите текстовое поле в области «Реж.ожид.» и введите время паузы перед входом в режим ожидания.

Например: вы ввели значение «30» минут. Если в течение этого времени прибор не выполняет действий с жидкостями, он войдет в режим ожидания автоматически.

■ Обслуживание с использованием очистителя зонда

Коснитесь первого текстового поля в области Повременная обработка, чтобы ввести время начала плановой обработки жидкостной системы/кассеты для окрашивания метанолом. Плановая обработка жидкостной системы выполняется один раз в день, обслуживание кассеты для окрашивания — раз в месяц (каждые 30 дней).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Вводите только допустимые числа и в требуемом формате.
-

8.8 Установка связи (администратор) (МЕНЮ > «Настройка» > «Связь»)

Использовать след. IP-адрес

IP-адрес

Маска подсети

Шлюз по умолч.

Коснитесь полей ввода «IP-адрес», «Маска подсети» и «Шлюз по умолч.» и введите нужные значения.

8.9 Установка алгоритма (администратор) (Меню > «Настройка» > «Окраш»)

Выбор протокола окраш.

☐ Окраш.по Райту с префиксом метанола

☐ Окраш.по Райту

☒ Окраш.по Райту-Гимзе с префиксом метанол

☐ Окраш.по Райту-Гимзе

☐ Окраш.по Мэю-Гимзе с префиксом метанол

☐ Окраш.по Мэю-Гимзе

☐ Окраш.по Лю

Польз. 1 **Настройка**

Польз. 2 **Настройка**

До переключ. на др. красит. Слейте пред. крас., очист. жид. сист. и заправьте нов. красит.!

Окраш

Шаг1:Префикс метанола

Время предв. фиксации и сушки мин.

Шаг2:Крас. 1

Время окрашив. красителем 1 мин.

Число п.циклов крас. 1

Шаг3:Крас. 2

Время окрашив. красителем 2 мин.

Шаг4:Мыть

К-во промыв.

Шаг5:Сушка стекла

☒ Вкл ☐ Выкл

■ Выбор протокола окраш.

С помощью следующих переключателей можно выбрать протокол окрашивания:

- Окраш.по Райту с префиксом метанола;
- Окраш.по Райту;
- Окраш.по Райту-Гимзе с префиксом метанола;
- Окраш.по Райту-Гимзе;
- Окраш.по Мэю-Гимзе с префиксом метанола;
- Окраш.по Мэю-Гимзе;
- Окраш.по Лю;
- Польз. 1;
- Польз. 2.

Выбранный протокол станет текущим протоколом, используемым прибором.

Настройка пользовательского протокола окрашивания

При выборе пользовательского протокола окрашивания для изменения настройки коснитесь соответствующей кнопки «Настройка». Во всплывающем диалоговом окне должным образом измените настройки.

Настройка

Назв.польз.:

Префикс метанола: ☒ Да ☐ Нет

Типы красителей: ☐ Единич.крас. ☒ Двойной крас

Дозиров.крас.1: [0, 2] раз

Дозиров.крас.2: [0, 2] раз

■ Окраш

Префикс метанола (если выбран протокол окрашивания без префикса метанола, этот параметр будет недоступен)

Коснитесь «-» или «+» возле параметра «Время предв. фиксации и сушки», чтобы отрегулировать использование префикса и длительность сушки.

Крас.1

Коснитесь «-» или «+» возле параметра «Время окрашив. красителем 1», чтобы отрегулировать длительность окрашивания красителем 1.

Коснитесь «-» или «+» возле параметра «Число п.циклов крас.1», чтобы отрегулировать количество циклов для красителя 1.

Крас.2

Коснитесь «-» или «+» возле параметра «Время окрашив. красителем 2», чтобы отрегулировать длительность окрашивания красителем 2.

Промывка

Параметр «К-во промыв.» по умолчанию имеет значение 4, которое нельзя изменить.

Сушка стекла

Коснитесь кнопки-переключателя «Вкл»/«Выкл», чтобы включить или включить процедуру сушки.

8.10 Настройка расходных материалов (Меню > «Настройка» > «Настр.расх.матер.»)

	Заменить	Имя реагента	Срок годности	Дата вскрытия	Годн. дней	Используй до	Объем
1	☐	Разбавитель			60		0.00%
2	☐	Метанол		28-10-2015	/		100.00%
3	☐	Крас.		28-10-2015	/		100.00%
4	☐	Буфер		28-10-2015	/		100.00%
5	☐	Деионизир вода		28-10-2015	/		100.00%
6		Slide		/	/		100.00%

Ввод ш/кода разбавителя

Свед о расх.матер.

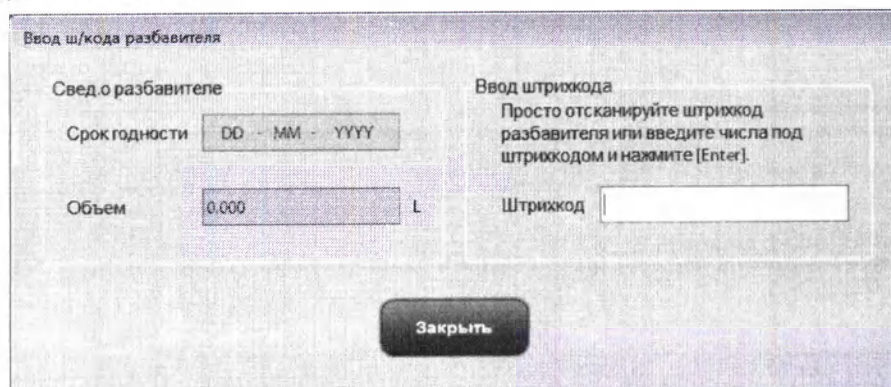
Заменить

Сведения о расходных материалах и их объем можно просмотреть и изменить на экране настроек «Reagent» (Реагент).

■ Ввод ш/кода разбавителя

Если разбавитель кончился, его необходимо заменить и ввести новый штрих-код разбавителя, чтобы обновить информацию о разбавителе.

1. Нажмите кнопку «Ввод ш/кода разбавителя», и откроется следующее диалоговое окно.



2. Введите штрихкод с помощью всплывающей клавиатуры или посредством сканирования, если используется рекомендованный разбавитель, его данные появятся автоматически.

3. Нажмите кнопку «Закрыть», чтобы завершить ввод штрихкода и закрыть диалоговое окно.

■ Свед о расх.матер. (настройка)

Можно установить срок годности и добавленные объемы (объем расходного материала, добавленный в контейнер) расходных материалов.

1. Коснитесь кнопки «Свед о расх.матер.» — откроется следующее диалоговое окно.

	Срок годности	Добав.объем
Разбавитель	DD - MM - YYYY	0.000 [0, 20]L
Метанол	DD - MM - YYYY	0.000 [0, 5]L
Крас.	DD - MM - YYYY	0.000 [0, 5]L
Буфер	DD - MM - YYYY	0.000 [0, 5]L
Деионизир.вод	DD - MM - YYYY	0.000 [0, 20]L
Slide	DD - MM - YYYY	0 [0, 150]шт.

OK Отмена

2. Коснитесь поля ввода «Срок годности» или «Добав.объем» для выбранного расходного материала, введите значения, используя всплывающую клавиатуру.

3. Коснитесь кнопки «OK», чтобы завершить ввод штрихкода и закрыть диалоговое окно.

■ Замена

1. Установите флажок «Заменить» в таблице для того реагента, который нужно заменить.

2. Нажмите кнопку «Заменить», чтобы заменить выбранный реагент.

8.11 Установка штрихкода (администратор) (Меню > «Настройка» > «Штрихкод»)

CODE128 CODE39 ITF CODE93 CODABAR UPC/EAN/JAN

Разряды

☒ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10
☐ 11	☐ 12	☐ 13	☐ 14	☐ 15
☐ 16	☐ 17	☐ 18	☐ 19	☐ 20

☒ Примен

Этот прибор поддерживает 6 типов штрихкодов: CODE 128, CODE 39, ITF, CODE 93, CODABAR и UPC/EAN/JAN.

■ Установка типа штрихкода и количества символов

1. Нажмите тип штрихкода, который используется в данном учреждении, чтобы перейти к соответствующему экрану настройки.
2. Установите флажок «Примен.», чтобы применить этот тип штрихкода.
3. Выберите количество символов, используемое в штрихкодах в данном учреждении, в поле «Разряды».
4. Установите флажок «конт.разр», если в штрихкоде используется контрольный разряд.
5. Для типа CODE39 установите флажок «FULL ASCII», если это необходимо.
6. Установите другие типы штрихкодов, если это необходимо.

Ограничения по длине и контрольные разряды для разных штрихкодов см. в приложении В.14 «Характеристики штрих-кода».

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если используется штрихкод ITF, CODE39 или CODABAR с контрольным разрядом, в поле «Разряды» должна быть указана сумма символов в штрихкоде и контрольного разряда. Например, если используются штрихкоды с 9 символами и контрольным разрядом, в поле «Разряды» необходимо указать «10».
 - Если штрихкоды поддерживают контрольный разряд, используйте контрольный разряд на этикетках со штрихкодами по мере возможности, чтобы снизить риск неправильного считывания.
 - Типы кодов и предельные значения длины, установленные в приборе, должны соответствовать штрихкодам, используемым в конкретной лаборатории. Не выбирайте неиспользуемые типы штрихкодов, которые могут увеличить риск неправильного считывания.
 - Штрихкоды длиной более 20 символов не будут считываться правильно.
-

9. Обслуживание Прибора

9.1 Введение

Чтобы обеспечить хорошие условия эксплуатации прибора, при его обслуживании и устранении неполадок операторы должны следовать указаниям, приведенным в этой главе.

⚠ОСТОРОЖНО!

- Убедитесь, что все процедуры обслуживания выполняются в строгом соответствии с указаниями, приведенными в этом руководстве; в противном случае возможно получение травмы или поломка инструмента.
- При обнаружении какой-либо поврежденной детали своевременно обращайтесь к производителю или уполномоченному представителю компании Mindray.
- Во время осмотра и обслуживания прибора обязательно надевайте резиновые перчатки и используйте специальные инструменты и принадлежности. По окончании работы с прибором вымойте руки дезинфицирующим средством.
- Будьте осторожны при открытии и закрытии или снятии и установке дверец, крышек и печатных плат прибора.
- В период, когда ожидается техобслуживания прибора, рекомендуется применение надлежащих мер предосторожности во избежание возможной биологической или иной опасности, угрожающей контактирующим с прибором людям.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если прибор перестает работать вследствие ошибок, оператор может устранить их в соответствии с руководством по эксплуатации; если же они не описаны в руководстве, следует обратиться к уполномоченному представителю компании Mindray.
 - Используйте прибор в строгом соответствии с настоящим руководством.
 - Эта глава не является полным руководством по обслуживанию. Здесь описаны только неполадки, диагностировать или устранить которые может сам пользователь прибора.
-

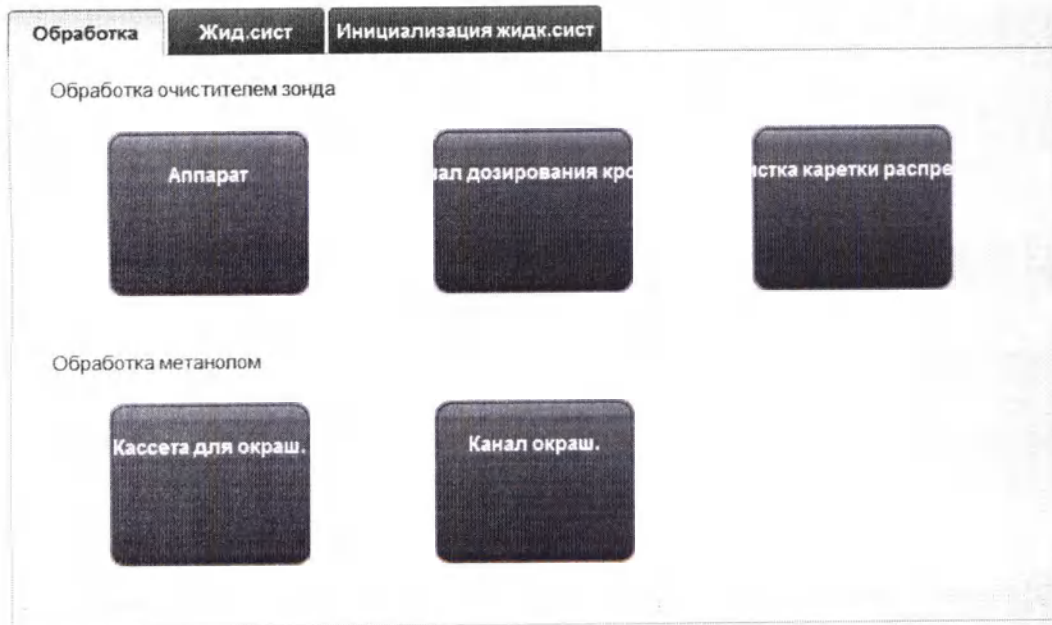
9.2 Обслуживание

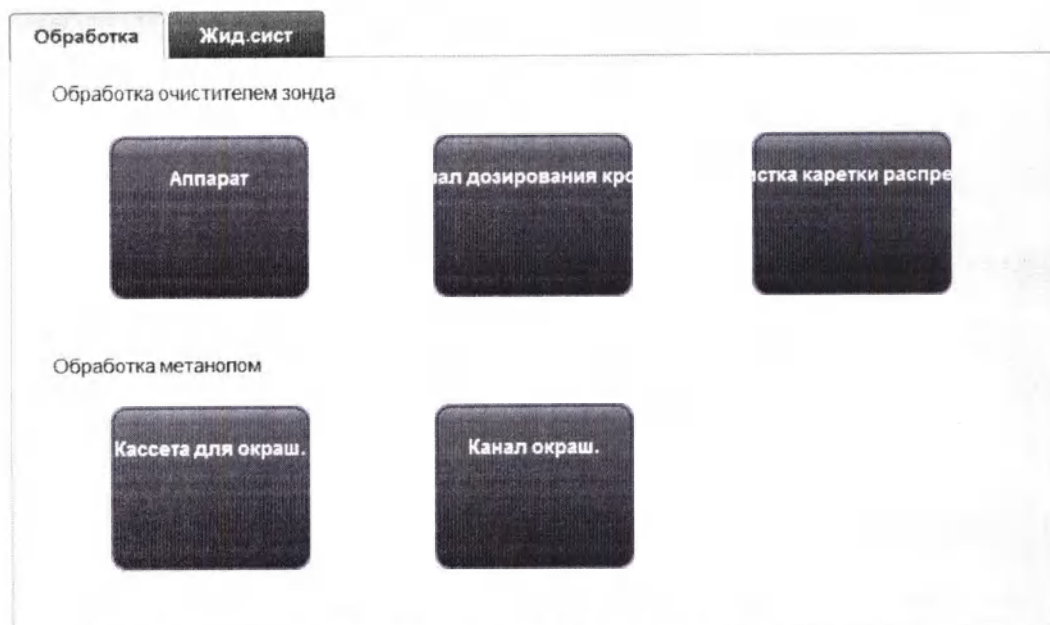
Коснитесь Меню > Обслуж. > «Обработка» или значка «Обработка», чтобы попасть на соответствующий экран.



9.2.1 Регулярная обработка

Коснитесь вкладки «Обработка».





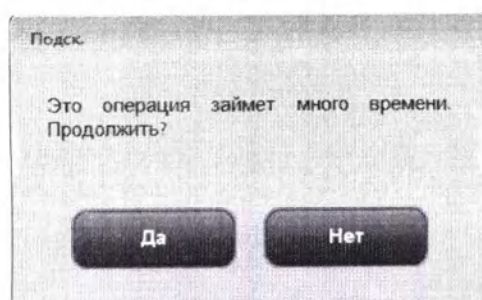
Обработка проботоотборника очистителем

С помощью очистителя зонда можно очистить и замочить следующие компоненты:

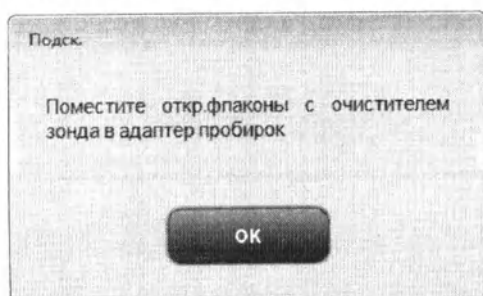
- Прибор
- Канал дозирования крови
- Чистка каретки распред. (подсистема)

Порядок выполнения технического обслуживания:

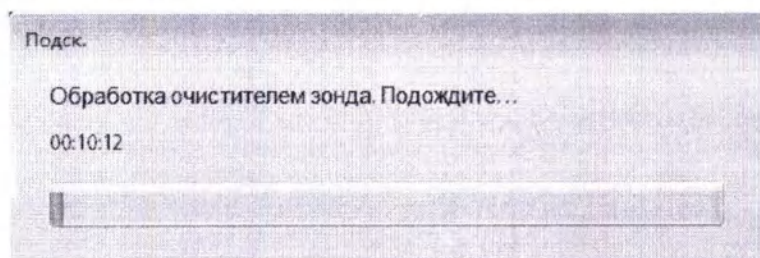
1. На экране **Обработка** в области **Обработка очистителем зонда** коснитесь значка компонента, который требуется обслужить.



2. Нажмите **Да** и действуйте в соответствии с указаниями в диалоговом окне.



-
3. По завершении действий, указанных диалоговым окном, нажмите **ОК** — появится диалоговое окно с индикатором выполнения процесса обработки.



-
4. По завершении обслуживания появится диалоговое окно, напоминающее вам, что это действие окончено. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно.
-

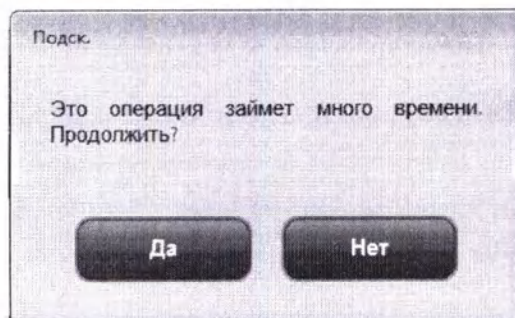
Обработка метанолом

С помощью метанола можно очистить и замочить следующие компоненты:

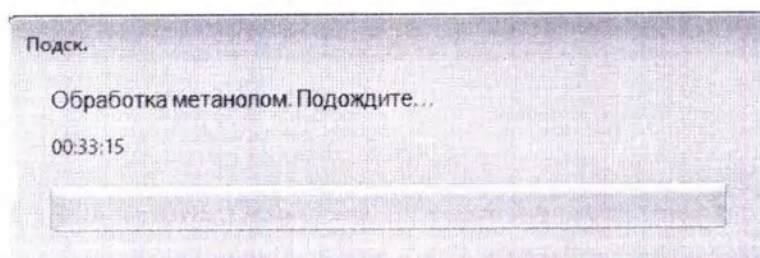
- кассета для окрашивания;
- трубка для подачи красителя.

Порядок выполнения технического обслуживания:

-
1. На экране **Обработка**, в области **Обработка метанолом** нажмите на значок компонента, который требуется обработать.



-
2. Нажмите **Да** — появится диалоговое окно с индикатором.



-
3. По завершении обслуживания появится диалоговое окно, напоминающее вам, что это действие окончено. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно.
-

9.2.2 Обработка жидкостной системы

Нажмите на вкладку «Жид.сист»

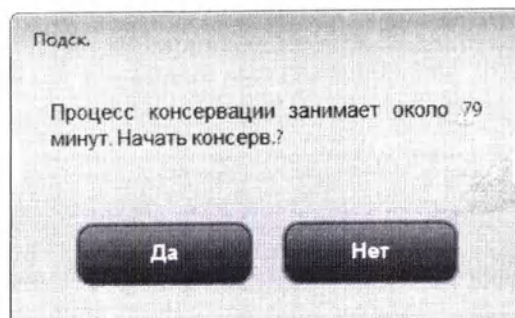


Консервация

Если прибор не предполагается использовать более 1 недели, необходимо выполнить процедуру прекращения работы и выключить анализатор.

Порядок выполнения консервирования следующий:

1. Нажмите кнопку «Консерв.» — откроется диалоговое окно.

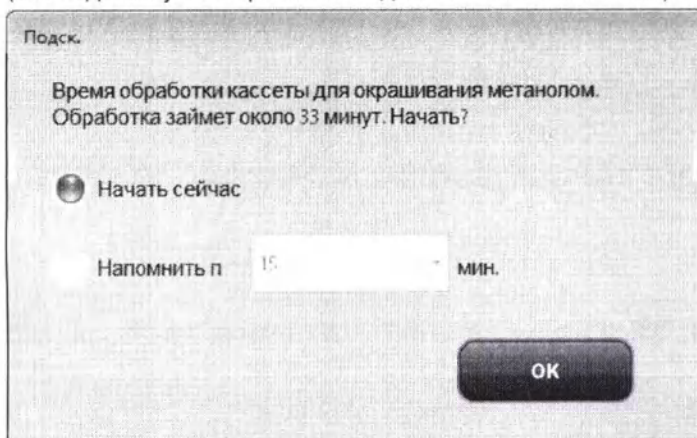


2. Нажмите «Да» и действуйте в соответствии с указаниями в последующих диалоговых окнах.
3. По завершении процедуры консервации экран погаснет, отобразив напоминание о выключении питания прибора.
4. Выключите питание прибора.

9.2.3 Обслуживание по времени

Существует два типа повременной обработки: обработка жидкостной системы и обработка кассеты для окрашивания с помощью метанола. Первая выполняется один раз в день, вторая — раз в месяц (каждый 30 дней). Время обслуживания может задаваться пользователем (см. 8.7 Установка технического обслуживания).

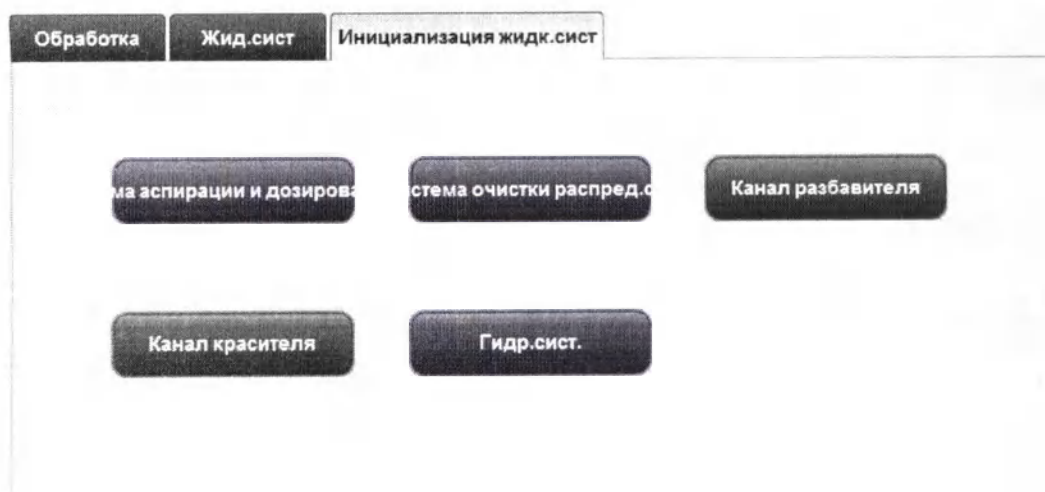
Когда наступит заранее заданное время технического обслуживания, отобразится диалоговое окно, напоминающее пользователю о выполнении обслуживания (см. подсказку об обработке жидкостной системы ниже).



Если пользователь предпочитает отложить обслуживание, напоминание отобразится вновь по истечении указанного времени, а значок «Обработка» будет выделен красным цветом.

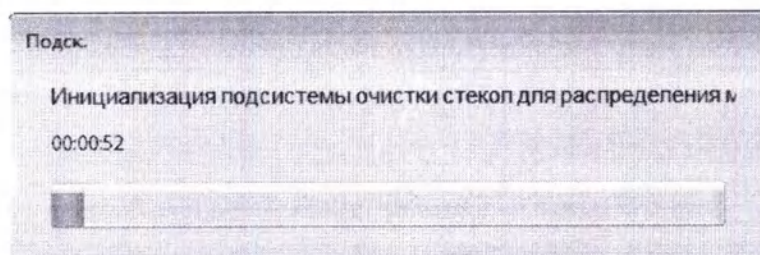
9.2.4 Инициализация гидравлической системы

Нажмите на вкладку «Инициализация жидк.сист», чтобы войти на соответствующий экран.

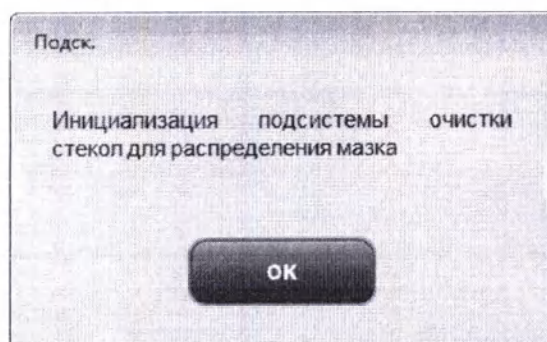


В качестве примера возьмем «Подсистема очистки распред.стекол» — следуйте указаниям, чтобы завершить инициализацию этой подсистемы.

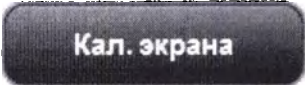
1. Войдите на экран «Инициализация жидк.сист» и нажмите «Подсистема очистки распред.стекол» — отобразится показанное ниже диалоговое окно.



2. По завершении инициализации появится диалоговое окно, напоминающее вам, что это действие окончено. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно.



9.3 Калибровка сенсорного экрана



Кал. экрана

▲ВНИМАНИЕ!

- Не прикасайтесь острыми предметами к сенсорному экрану и не ударяйте по нему.
-

ПРИМЕЧАНИЕ

- При калибровке сенсорного экрана не нажимайте кнопки мыши.
-

Если сенсорный экран не реагирует на прикосновения должным образом, выполните калибровку сенсорного экрана.

Она состоит из следующих этапов:

1. Нажмите кнопку **Кал. экрана** посередине экрана.
 2. Когда на экране появится соответствующее указание, нажмите черный значок «плюс» в верхнем левом углу экрана, чтобы начать калибровку.
 3. Затем нажмите черный значок «плюс» в нижнем правом углу экрана.
 4. Нажмите синюю прямоугольную область посередине экрана, и калибровка завершится. Через 1 минуту экран восстановится.
-

9.4 Журналы

Все журн.		Другие журн.		Коррекция настр.		Свед.об ошибке	
№	Дата/время	Оператор	Сводка	Число	Подробно		
7	29-10-2015 15:59:22	Админист...	Изменить настр...	1	Замен. настройки обработки на Начат		▲
8	29-10-2015 15:58:21	Админист...	Изменить настр...	1	Замен. настройки обработки на Начат		▲
9	29-10-2015 15:53:05	Админист...	Вход	1	Вход администратора		▲
10	29-10-2015 15:53:05	Общ.поль...	Выход	1	Выход общего польз.		▲
11	29-10-2015 15:52:48	Общ.поль...	Ошибка отчета	1	0x00002019: Открыта перед. панель		▼
12	29-10-2015 15:52:48	Общ.поль...	Событ. ошибки	1	0x10011306: Front cover open		▼
13	29-10-2015 15:52:39	Общ.поль...	Ошибка отчета	1	0x00002018: Открыта лев. панель		▼
14	29-10-2015 15:52:39	Общ.поль...	Событ. ошибки	1	0x10011305: Left door open		▼

Оператор Администратор
Сводка Событ. ошибки
Подробно 0x10011204: Drive board A serial port response timeout

Подробно

Перейти к

Экспорт

В журнале регистрируются основные операции, выполняемые на приборе. Он позволяет операторам просматривать данные о прошлой работе, а обслуживающему персоналу помогает устранять неполадки.

БУД может хранить журналы за последние два года. Если число журналов превышает верхний предел, то самый последний журнал записывается поверх самого старого журнала. Журналы можно просматривать и распечатывать, но не удалять.

9.4.1 Просмотр журналов

Нажмите на вкладки «Все журн.», «Коррекция настр.», «Другие журн.» или «Сведения об ошибке» выше, чтобы увидеть соответствующий список журналов.

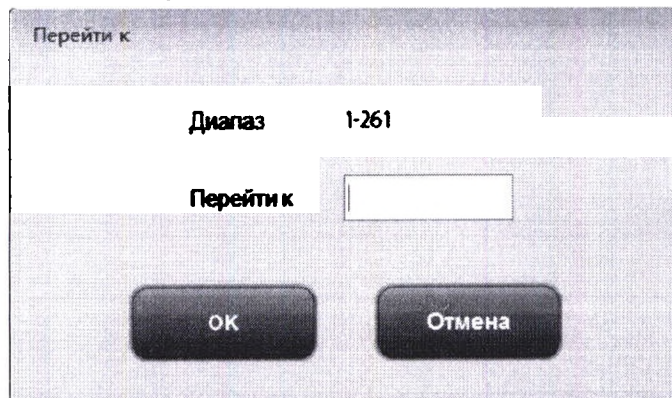
■ Подробно

Некоторые подробные сведения, содержащиеся в журналах, слишком длинны и не отображаются в списке целиком — нажмите кнопку «Подробно», чтобы просмотреть подробные данные в журнале в отдельном окне.

■ Перейти

Пользователь может использовать функцию «Перейти к», чтобы пропустить любой элемент списка журналов. Она состоит из следующих этапов:

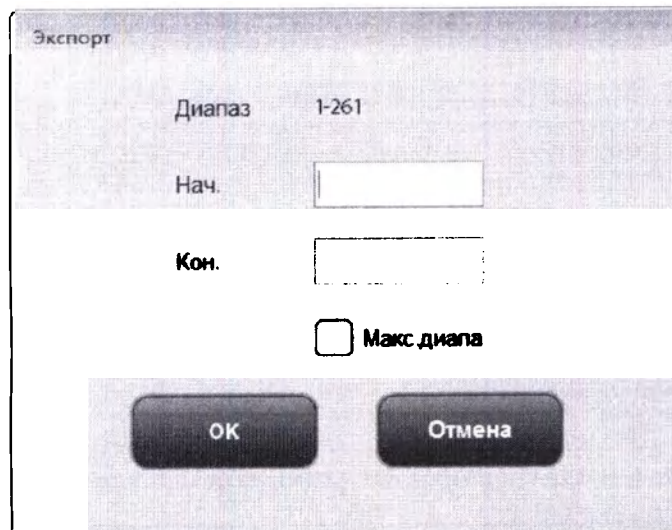
1. Нажмите кнопку «Перейти к» — откроется следующее диалоговое окно.



2. Введите номер нужного элемента в поле ввода «Перейти к».
3. Нажмите кнопку «ОК» и перейдите к выбранному элементу.

9.4.2 Экспорт журналов

1. Нажмите кнопку «Экспорт», и откроется диалоговое окно.



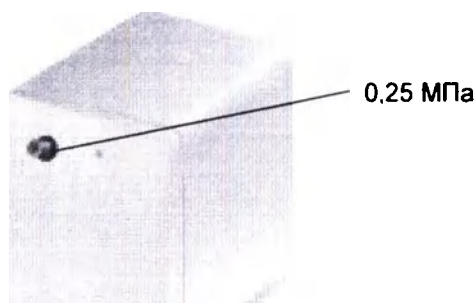
2. Введите начальный и конечный номера диапазона журналов, которые нужно экспортировать, в поля ввода «С:» и «По:». Если нужно экспортировать все журналы, установите флажок «Макс. диапазон».
3. Нажмите кнопку «ОК», чтобы экспортировать журнал.
4. После того, как появится сообщение «Export finished» (Экспорт завершен), нажмите «ОК», чтобы закрыть диалоговое и вернуться на экран соответствующего журнала.

9.5 Регулировка давления и вакуума

9.5.1 Введение

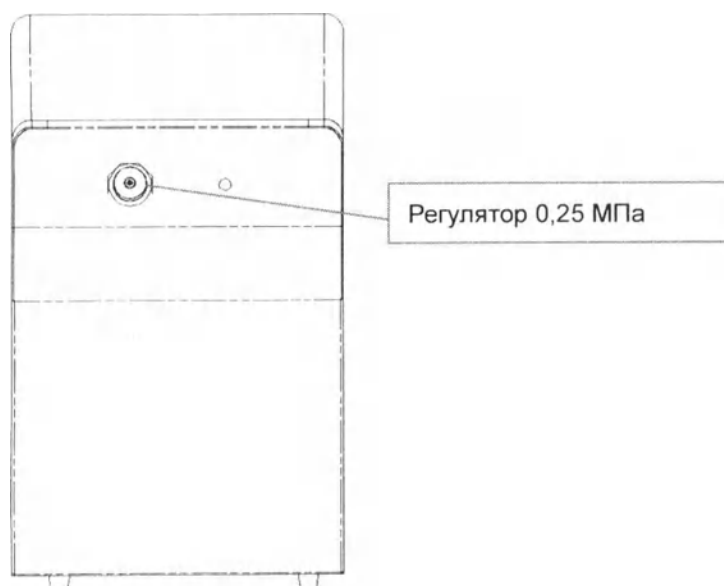
Регулировка давления и вакуума пневматического блока важна для повседневного использования прибора. В случае сообщения об ошибке давления или вакуума отрегулируйте давление или вакуум в соответствии с инструкциями по устранению неполадок.

Местоположение регуляторов давления и вакуума:



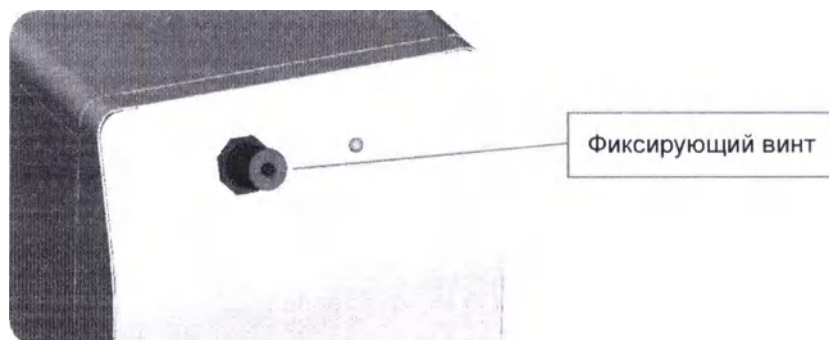
9.5.2 Регулировка

При появлении сообщения об ошибке давления или вакуума, отрегулируйте давление и вакуум в соответствии с указаниями в онлайн справке. Регулятор давления 0,25 МПа имеет следующий вид.

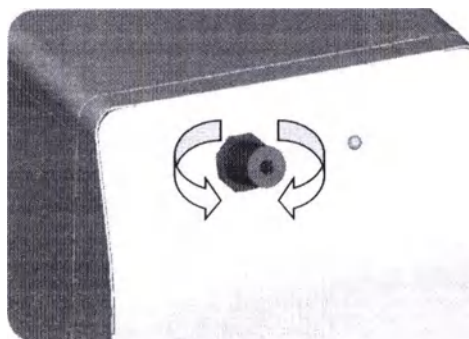


Процедуры регулировки таковы:

1. С помощью крестообразной отвертки ослабьте, как показано, фиксирующий винт регулятора давления 0,25 МПа.



2. На экране «Temperature&Pressure» (Температура и давление) в столбце «PS1 (250)» проверьте величину давления, а затем вращайте ручку (по часовой стрелке, чтобы увеличить, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить), пока величина давления не окажется в ожидаемом диапазоне (250 ± 10 кПа).



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если во время регулировки давление слишком высокое, то сначала опустите его до минимального уровня, а затем заново установите требуемый уровень.

3. Убедитесь, что значение давления в столбце **PS1 (250)** находится в пределах нормального диапазона (250 ± 10 кПа). Если же оно находится за пределами этого диапазона, повторяйте Этап 2 до тех пор, пока давление не придет в норму.
 4. По завершении регулировки затяните фиксирующий винт регулятора давления 0,25 МПа.
-

9.6 Чистка вручную

9.6.1 Срок, цель и необходимые инструменты

Процедура	Срок чистки	Цель чистки	Необходимые инструменты
Дезинфекция крышки прибора	По мере необходимости	Удаление загрязнений с крышки прибора	Дезинфицирующее средство (рекомендуемые средства см. в следующем разделе)
Очистка оставшихся стекол	Каждые 3 месяца (рекомендуется)	Очистите стекла, оставшиеся в приборе	/

9.6.2 Дезинфекция крышки прибора

Пользователь должен ежедневно выполнять очистку и дезинфекцию крышки прибора. Используйте только указанные материалы для дезинфекции оборудования. Гарантия компании Mindray не распространяется на повреждения или другие неисправности, возникшие в результате использования других материалов.

Компания Mindray не заявляет о пригодности указанных химических веществ для инфекционного контроля. Чтобы организовать надлежащий инфекционный контроль, обратитесь в отделение профилактики инфекций больницы или к эпидемиологу.

Прибор может в некоторой степени быть поврежден в ходе стерилизации. Рекомендуется выполнять стерилизацию только при необходимости в соответствии с протоколом, принятым в лаборатории. Обязательно очищайте оборудование перед стерилизацией.

Рекомендуемое дезинфицирующее средство: 70 % этанол, 70 % изопропиловый спирт и раствор Cidex 2 % Glutaral + активатор.

Запрещенное дезинфицирующее средство: 3 % пероксид водорода, Aerodesin 2000, Cidex OPA.

9.6.3 Очистка оставшихся стекол

Стекла могут остаться в приборе после давней загрузки. Для очистки и обслуживания стекол, оставшихся после 3-месячного использования, рекомендуется обратиться к уполномоченному представителю компании Mindray.

9.7 Замена контейнеров и компонентов

9.7.1 Сроки замены и необходимые инструменты

Процедура	Когда заменять	Необходимые инструменты
Замена контейнеров реагентов	По мере необходимости	/
Замена контейнера для отходов	Когда используемый контейнер для отходов заполнен	/
Замена предохранителя	В случае, если предохранитель перегорел	Для замены плавкого предохранителя в пневматическом блоке необходимо обратиться к уполномоченному представителю компании Mindray

9.7.2 Замена контейнеров реагентов

Замена контейнера M-68DS DILUENT

1. Получите новый контейнер M-68DS DILUENT, откройте колпачок и поместите контейнер рядом с тем, который нужно заменить.

2. Снимите опорную планку из-под колпачка старого контейнера.

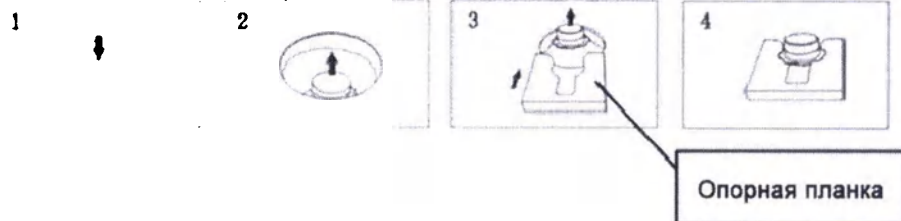


Опорная планка

3. Открутите колпачок старого контейнера против часовой стрелки, и затем осторожно снимите узел колпачка.

4. Вставьте вертикально приемную трубку узла колпачка в новый контейнер, затем поворачивайте колпачок по часовой стрелке, пока он не зафиксирован.

5. Установите опорную планку под колпачок, как показано ниже.



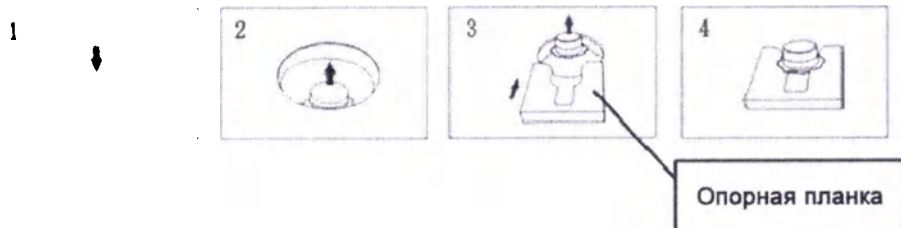
6. Закройте старый контейнер колпачком от нового контейнера и избавьтесь от него должным образом.

9.7.3 Замена контейнера для отходов

1. Получите пустой контейнер, снимите колпачок и поместите рядом с контейнером, подлежащим замене.
2. Снимите опорную планку из-под колпачка старого контейнера.



3. Открутите колпачок старого контейнера против часовой стрелки, и затем осторожно снимите узел колпачка.
4. Вставьте вертикально узел колпачка старого контейнера для отходов в новый контейнер, затем поворачивайте колпачок по часовой стрелке, пока он не зафиксируется.
5. Установите опорную планку под колпачок, как показано ниже.



6. Закройте старый контейнер колпачком от нового контейнера и избавьтесь от отходов должным образом.

9.7.4 Замена предохранителя

Если предохранитель прибора поврежден, обратитесь для замены плавкого предохранителя в пневматическом блоке к уполномоченному представителю компании Mindray.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- Во избежание возгорания устанавливайте только предохранители указанного типа и характеристик.
-

Характеристика плавкого предохранителя с задержкой срабатывания 250V 3.15AD5X20 (предохранитель для пневматического блока):

Напряжение 250 В

Сила тока 3 А

Скорость срабатывания Т (замедленное время срабатывания)

9.8 Проверка статуса прибора

9.8.1 Статистика (Меню > «Статус» > «Статистика»)

Число обработанных в аппарате допустимых проб(0)	Число созданных аппаратом допустимых стекол(0)
☐ Число проб, обработанных в режиме "Мазок+Окрас"	☐ Число стекол, созданных в режиме "Мазок+Окрас"
☐ Число проб, обработанных в режиме "Мазок"	☐ Число стекол, созданных в режиме "Мазок"
☐ Число проб, обработанных в режиме "Окраш"	☐ Число стекол, созданных в режиме "Окраш"
☐ Число проб, обработанных в режиме "Печать"	☐ Число стекол, созданных в режиме "Печать"
Проб за другой период времени	Стекол за другой период времени
☐ Число допустимых проб, обработанных после запуска	☐ Число допустимых стекол, созданных после запуска

Можно проверить количество различных групп проб и предметных стекол.

■ Проверка числа проб за другой период времени

1. Нажмите «Число проб за другой период времени» — появится показанное ниже диалоговое окно.

Число проб за другой период времени

Диапаз.дат: —

	Тип пробы	Число проб	
1	Пробы "Мазок+Окраш"	0	▲
2	Пробы "Мазок"	0	▲
3	Пробы "Окраш"	0	▲
4	Пробы "Печать"	0	▲
5	Всего	0	▲

2. Введите начальную и конечную даты в поля «Диапаз.дат», а нажмите «Начать поиск» — в таблице отобразится количество различных проб за указанный диапазон дат.
3. Нажмите кнопку «Возвр.», чтобы вернуться на экран «Статистика».

■ Проверка числа предметных стекол за другой период времени

1. Нажмите «Число предметных стекол за другой период времени» — появится показанное ниже диалоговое окно.

Число стекол за другой период времени

Диапаз.дат: —

	Тип стекла	Число стекол	
1	Стекла "Мазок+Окраш"	0	▲▲▲▲
2	Стекла "Мазок"	0	▲▲▲▲
3	Стекла "Окраш"	0	▼▼▼▼
4	Стекла "Печать"	0	▼▼▼▼
5	Всего	0	▼▼▼▼

2. Введите дату начала и дату конца в поля «Диапаз.дат», а затем нажмите «Начать поиск» — в таблице отобразится количество различных предметных стекол за указанный диапазон дат.
3. Нажмите кнопку «Возвр.», чтобы вернуться на экран «Статистика».

9.8.2 Температура, влажность и давление (Меню >

«Статус» > «Темп, влажн., давление»)

	Температура (°C)	Диапаз (°C)
Темпер. разбавителя	00	[5.0, 50.0]
Темп. печатной головки	00	[5.0, 50.0]
Темпер в позиции мазка	00	[5.0, 50.0]
Температура сушки пленки крови	00	[35.0, 45.0]
Температура на выходе узла сушки стекол	00	/
Темпер. сушки стекол	00	/

	Влажность (% отн)	Диап(% отн)
Влажн в позиц мазка	00	[10.0, 90.0]

	Давление (кПа)	Диапаз (кПа)
Давление пневмоблока (250 кПа)	250.0	[210.0, 290.0]
Вакуум пневмоблока (-40 кПа)	-40.0	[-50.0, -33.0]
Давление регулятора давления (70 кПа)	70.0	[60.0, 80.0]
Обнаруж. давл. сушки пленки крови (40 кПа)	40.0	[30.0, 50.0]
Liquid Pressure	123.5	[55.0, 85.0]

Можно проверить значения температуры, влажности и давления, а также соответствующие диапазоны. Если текущее значение находится за пределами соответствующего диапазона, ячейка будет выделена красным.

9.8.3 Статус поплавка (Меню > «Статус» > «Статус поплавка»)

Inner Cistern Floater	Сост.
LC_D	Full
LC_M	Full
LC_A1	Full
LC_A	Full
LC_A2	Full
LC_P	Full
LC_W	Full

Outer Floater	Сост.
LB_M	Full
LB_A1	Full
LB_A2	Full
LB_P	Full
LB_W	Full
WB_W	Empty
WB_B	Empty

Inner Waste Cistern Floater	Сост.
WC_W	Full
WC_B	Full
OC_B	Full

Можно проверить уровень жидкости в контейнерах с реагентом и в цистернах. Если ячейка выделена красным, это означает, что уровень жидкости в соответствующем контейнере или цистерне находится за пределами нормы (например, цистерна для отходов заполнена).

9.8.4 Сведения о версии (Меню > «Статус» > «Свед.о версии»)

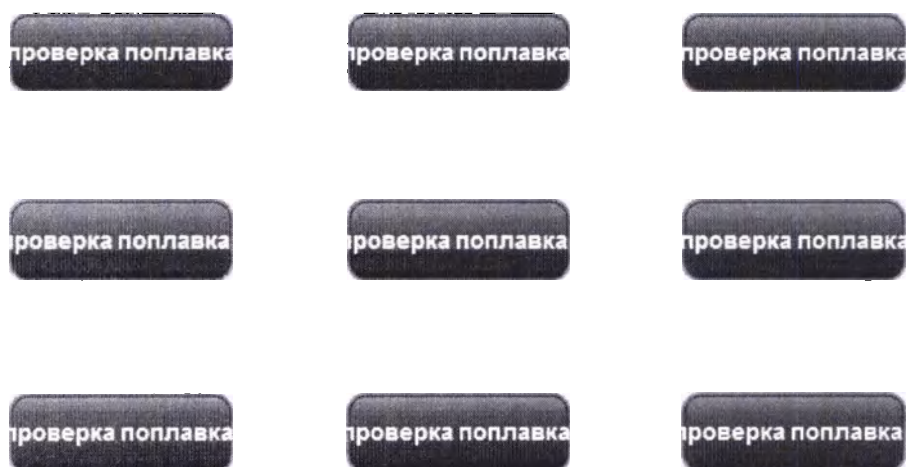
ПО	Загрузка ПО	01 05 00 03
	Ядро	
	Прикладное ПО	01 05 00 5152
	Язык	Русский
	Файл последов.	01 05 03 95
Оборудов.	Плата привода А (MCU)	01 05 00 00
	Плата привода А (FPGA)	00 00 00 00
	Плата привода В (MCU)	01 05 00 00
	Плата привода В (FPGA)	00 00 00 00
	Плата привода печати (MCU)	01 05 00 00
	Плата привода печати (FPGA)	00 00 00 00
	Плата привода УЗ (MCU)	01 05 00 00
	Сист.плата (FPGA)	01 02 03 04
CD	CD	

Можно проверить версию программного и аппаратного обеспечения прибора.

9.9 Выполнение самопроверок поплавка

Проверить правильную работу поплавков можно с помощью функции самопроверки поплавка.

Нажмите Меню > «Обслуж.» > «Самопров.» > «Самопроверка» поплавка, чтобы войти на экран «Самопроверка поплавка».



Коснитесь значка поплавка, который вы хотите проверить, и система автоматически проверит правильность его работы.

10. Устранение неполадок

10.1 Введение

В этой главе содержится информация, полезная при определении и исправлении неполадок, которые могут возникать во время работы системы.

10.2 Сведения об ошибках и обработка ошибок

Возможные ошибки и сведения об их устранении перечислены в следующей таблице.

Названия ошибок	Действия
Лоток разгрузки модуля автозагрузки заполнен	Снимите штативы для пробирок с разгрузочного лотка модуля автозагрузки, и после этого ошибка устранится автоматически
Размеры пленки крови с одной стороны различаются	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Пленка крови слишком узкая	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Открыта лев. панель	Во время работы прибора левая панель должна быть закрыта
Открыта перед. панель	Во время работы аппарата передняя панель должна быть закрыта
Ошибка механизма сканирования модуля автозагрузки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка внутр. сканера	1. Самопроверка внутреннего сканера не пройдена. Проверьте, работает ли сканер должным образом. 2. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой аспирации из открытого флакона	1. Если проба вызывает ошибку, проверьте, достаточен ли ее объем, а также нет ли в пробе сгустка. Если ни то, ни другое не обнаружено, продолжите анализ. 2. Если объем пробы маленький, выполняйте мазок в режиме «Micro-Smeag» (Микромазок). 3. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 4. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой прокалывания и аспирации	1. Если проба вызывает ошибку, проверьте, достаточен ли ее объем, а также нет ли в пробе сгустков. Если ни то, ни другое не обнаружено, продолжите анализ. 2. Если объем пробы маленький, выполняйте мазок в режиме «Micro-Smeag» (Микромазок). 3. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 4. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка загрузочного лотка модуля вывода стекол	1. Проверьте наличие препятствий для загрузки контейнера для стекол. 2. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Недостат.корзин для стекол	Недостаточное количество контейнеров для стекол. Своевременно добавьте контейнеры для стекол.
Сбой сушки корзины для стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Лоток разгрузки корзин для стекол скоро заполнится	1. Снимите контейнеры для стекол с лотка выгрузки контейнеров. 2. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Извлеченное стекло может быть повреждено	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой самопроверки датчика узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой самопроверки датчика горизонтального перемещения узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой самопроверки датчика вертикального перемещения узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Влажность вне диапазона в позиции изготовления мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Недостаточно стекол в коробке для хранения	1. Добавьте стекла в коробку для хранения. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку.
Температура вне диапазона в позиции изготовления мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика транспортировки стекол при запуске самопроверки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Аномальное давление в пневматическом блоке: 40 кПа	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Аномальное давление в пневматическом блоке: 250 кПа	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Аномальное давление в пневматическом блоке: 70 кПа	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Буфер не заменен после загрузки	1. Добавьте буфер в контейнер для буфера. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Буфер просроч.	1. Добавьте буфер в контейнер для буфера. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Без буфера	1. Добавьте буфер в контейнер для буфера. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Разбавит.не заменен после загрузки	1. Замените контейнер с разбавителем новым. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Недостат.разбавителя	1. Замените контейнер с разбавителем новым. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Разбав.просроч.	1. Замените контейнер с разбавителем новым. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка поплавок бачка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Без разбав.	1. Замените контейнер с разбавителем новым. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Метанол не заменен после загрузки	1. Добавьте метанол в контейнер для метанола. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Метанол просроч.	1. Добавьте метанол в контейнер для метанола. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Без метанола	1. Добавьте метанол в контейнер для метанола. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Аномальное давление в пневматическом блоке: -40 кПа	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Перепол.камеры	Ошибка прибора. Обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Крас. не заменен после загрузки	1. Добавьте краситель в контейнер для красителя. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Крас.просроч.	1. Добавьте краситель в контейнер для красителя. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Без крас.	1. Добавьте краситель в контейнер для красителя. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Крас.1 не заменен после загрузки	1. Добавьте краситель 1 в контейнер для красителя 1. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Крас.1 просроч.	1. Добавьте краситель 1 в контейнер для красителя 1. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Без крас.1	1. Добавьте краситель 1 в контейнер для красителя 1. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Крас.2 не заменен после загрузки	1. Добавьте краситель 2 в контейнер для красителя 2. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Крас.2 просроч.	1. Добавьте краситель 2 в контейнер для красителя 2. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Без крас.2	1. Добавьте краситель 2 в контейнер для красителя 2. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Контейнер отходов проб крови полон	1. Замените контейнер для отходов проб крови пустым. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку.
Контейнер отходов окраш.полон	1. Замените контейнер для отходов окрашивания пустым. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку.
Деионизир. вода не заменена после загрузки	1. Добавьте деионизированную воду в контейнер для деионизированной воды. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Деиониз.вода просрочена	1. Добавьте деионизированную воду в контейнер для деионизированной воды. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Без деионизир.воды	1. Добавьте деионизированную воду в контейнер для деионизированной воды. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой запуска пневматического блока	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Отсоединение от транспортера	1. Проверьте, подключен ли должным образом кабель между устройством автоматического изготовления и окрашивания препаратов и транспортером, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.» , чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой консервации	Повторите консервацию.
Сбой перезапуска аппарата	Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку.
При запуске не выполнена инициализация	Повторите процедуру запуска
Неверн.движ.штатива пробирок	1. Снимите штативы для пробирок с транспортера автозагрузчика, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.» , чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой подачи транспортера	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка механизма автозагрузки	1. Снимите штативы для пробирок с загрузочного лотка автозагрузчика, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.» , чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Ошибка механизма перемешивания модуля автозагрузки	1. Извлеките пробирку из захвата и снимите расположенный перед ними штатив для пробирок, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка механизма прокалывания модуля автозагрузки	1. Извлеките пробирку из механизма прокалывания и снимите расположенный перед ними штатив для пробирок, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка подачи к модулю автозагрузки	1. Снимите штативы для пробирок с транспортера автозагрузчика, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка механизма разгрузки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения манипулятора по оси X	1. Извлеките пробирку из захвата и снимите расположенный перед ними штатив для пробирок, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения манипулятора по оси Z	1. Извлеките пробирку из захвата и снимите расположенный перед ними штатив для пробирок, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой загрузки стекол при их извлечении во время запуска	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика конечной позиции при загрузке стекол в транспортировщик	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой инициализации загрузчика	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой загрузки стекол в транспортировщик	1. Откройте правую переднюю дверцу, ослабьте ручку и извлеките коробку для хранения стекол. 2. Проверьте, имеются ли стекла на направляющей модуля загрузки или на транспортере. Если имеются, уберите их с помощью пинцета. 3. Верните коробку для хранения стекол на место, зафиксируйте ручку, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 4. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой извлечения стекла из коробки для хранения	1. Откройте правую переднюю дверцу, ослабьте ручку и извлеките коробку для хранения стекол. 2. Проверьте, не слиплись ли и не разбились ли стекла внутри коробки, а затем удалите слипшиеся или разбившиеся стекла. (Старайтесь не пораниться о стекла.) 3. Поместите коробку для хранения стекол обратно и зафиксируйте ручку. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 4. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика позиции загрузки при извлечении стекол из коробки для хранения	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Стекла в коробке для хранения закончились	1. Добавьте стекла в коробку для хранения. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить ошибку.
Сбой извлечения стекол из узла подъема при запуске	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой возвращения узла подъема стекол в область датчика при инициализации	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой вывода узла подъема стекол из области датчика при инициализации	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой возвращения узла подъема стекол в область датчика при сбросе настроек	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой подъема стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка соединения с датчиком температуры и влажности	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка связи с датчиком температуры и влажности	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой извлечения стекол из транспортировщика стекол при запуске	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика позиции дозирования в модуле транспортировки стекол при изготовлении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой ввода транспортировщика в область датчика при инициализации	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой вывода транспортировщика из области датчика при инициализации	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой проверки позиции транспортировщика в ходе его разгрузки при запуске	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Ошибка датчика позиции печати в модуле транспортировки стекол при изготовлении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика позиции подъема в модуле транспортировки стекол при выполнении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика начальной позиции соскоба в модуле транспортировки стекол при изготовлении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика конечной позиции при изготовлении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения стекла в позицию для печати	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения стекла в позицию подъема при выполнении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения стекла в позицию дозирования при выполнении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения стекла в начальную позицию соскоба при изготовлении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой изготовления мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка соскоба при изготовлении мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой перемещения при разгрузке корзины для стекол во время вывода стекол	1. Откройте переднюю крышку прибора и извлеките все контейнеры с предметными стеклами. 2. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой добавления корзины для стекол в буферную область вывода стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой добавления корзины для стекол в рабочую область вывода стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка механизма подачи модуля вывода стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка пошаговой подачи корзин для стекол в модуле вывода стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой упреждающего перемещения корзины для стекол при утилизации во время вывода стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка механизма разгрузки модуля вывода стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Лоток выгрузки корз.стекла полон	Лоток выгрузки контейнеров для стекол заполнен. Своевременно очистите лоток.
Аномальное давление в трубках во время подготовки к дозированию	1. Если проба вызывает ошибку, проверьте, достаточен ли ее объем, а также нет ли в ней сгустков. Если ни то, ни другое не обнаружено, продолжите анализ. 2. Если объем пробы маленький, выполняйте мазок в режиме «Micro-Smeag» (Микромазок). 3. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 4. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Ошибка датчика крови	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой измерения вязкости пробы	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка работы двигателя модуля дозирования	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Температура разбавителя вне диапазона	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Аномальные флуктуации температуры разбавителя	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Аномальное давление жидкости в аппарате	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка работы шприца	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой горизонтального перемещения узла изготовления мазков в позицию чистки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика горизонтального перемещения в позицию для чистки узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой возвращения узла изготовления мазков в область датчика при инициализации горизонтального перемещения	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой инициализации вертикального перемещения узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой сброса настроек вертикального перемещения узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой вертикального перемещения узла изготовления мазков в позицию готовности	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой сброса настроек горизонтального перемещения узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой инициализации горизонтального перемещения узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой в работе мотора движущейся части узла изготовления мазков	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка измерения температуры в позиции изготовления мазка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Извлекаемое стекло перевернуто слева-направо	1. Откройте правую дверцу и проверьте коробку для хранения стекол. 2. Проверьте, не перевернуты ли стекла в коробке слева-направо, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой извлечения стекла из коробки для хранения	1. Откройте правую переднюю дверцу, ослабьте ручку и извлеките коробку для хранения стекол. 2. Проверьте, не слиплись ли и не разбились ли стекла внутри коробки, а затем удалите слипшиеся или разбившиеся стекла. (Старайтесь не пораниться о стекла.) 3. Поместите коробку для хранения стекол обратно и зафиксируйте ручку. 4. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Стекло не обнаруживается после подъема	1. Убедитесь, что стекло подходит по форме и размеру, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика извлечения стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика подъема стекла в заданную позицию	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Печатная лента порвана	1. Откройте правую дверцу и убедитесь, что печатная лента намотана должным образом. 2. Перемотайте печатную ленту надлежащим образом, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Печатная лента израсход.	1. Откройте правую дверцу и проверьте, не закончилась ли печатная лента. 2. Установите катушку с новой печатной лентой, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
При инициализации печатная лента не обнаружена или закончилась	1. Откройте правую дверцу и проверьте, не закончилась ли печатная лента. 2. Установите катушку с новой печатной лентой, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Дефект печатной ленты или сбой протяжки	1. Откройте правую дверцу и убедитесь, что печатная лента намотана должным образом. 2. Перемотайте печатную ленту надлежащим образом, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Печатная лента не прижата плотно прижимным роликом	1. Убедитесь, что регулировочный рычаг прижимного ролика печатной ленты откинут. Если рычаг откинут, нажмите на него, чтобы прижать печатную ленту к катушке подачи. 2. Если рычаг прижат, проверьте, не приподнимают ли прижимной ролик лишние слои печатной ленты. 3. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 4. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка измерения температуры печатной головки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Высокая температура печатной головки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Низкая температура печатной головки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой горизонтального перемещения в модуле печати	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой возвращения печатной головки в область датчика при инициализации горизонтального перемещения	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой вывода печатной головки из области датчика при инициализации горизонтального перемещения	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой возвращения печатной головки в подготовительную позицию	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой возвращения печатной головки в верхнюю позицию печати при инициализации вертикального перемещения	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой вывода печатной головки из верхней позиции печати при инициализации вертикального перемещения	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика узла вертикального перемещения печатной головки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения печатной головки вниз в подготовительную позицию	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой перемещения печатной головки вниз в позицию печати	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Несколько узких пленок крови подряд	1. Когда прибор находится в режиме ожидания, перейдите на экран «Обработка» («Обработка» > «Обработка очистителем зонда» > «Аппарат»), чтобы обработать пробоотборник очистителем. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой операции закрытия держателя стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой операции захвата держателя стекол	1. Откройте левую дверцу прибора и извлеките стекла из подъемного механизма и держателя стекол. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой горизонтального перемещения держателя стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой операции установки держателя стекол	1. Откройте левую дверцу прибора и извлеките стекла из кассеты для окрашивания и держателя стекол. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой вертикального перемещения держателя стекол	1. Следуя инструкциям на экране, откройте переднюю крышку или левую дверцу прибора и извлеките стекла, находящиеся в неправильном положении и в держателе стекол. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой операции открытия держателя стекол	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика установки стекла в заданную позицию	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика распределения пленки крови	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой в работе набора дозаторов с красителем	1. Откройте левую дверцу прибора и убедитесь, что ничего не застряло в наборе дозаторов с красителем. Если там застрял какой-то предмет, извлеките его. 2. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Препятствие при перемещ. в поз. окраш. 1	1. Откройте левую крышку прибора и убедитесь, что в нем достаточно кассет для окрашивания, а позиция окрашивания 1 не заблокирована кассетой для окрашивания. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Препятствие при перемещ. в поз. окраш. 2	1. Откройте левую крышу прибора и убедитесь, что позиция окрашивания 2 не заблокирована кассетой для окрашивания. Если заблокирована, отодвиньте кассету вручную. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Препятствие при перемещ. в поз. окраш. 3	1. Откройте левую крышу прибора и убедитесь, что позиция окрашивания 3 не заблокирована кассетой для окрашивания. Если заблокирована, отодвиньте кассету вручную. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Препятствие при перемещ. в поз. окраш. 4	1. Откройте левую крышу прибора и убедитесь, что позиция окрашивания 4 не заблокирована кассетой для окрашивания. Если заблокирована, отодвиньте кассету вручную. 2. Коснитесь кнопки «Устран.ошиб», чтобы устранить ошибку. 3. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой опорожнения в позиции 1	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб. ». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой опорожнения в позиции 2	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб. ». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

Названия ошибок	Действия
Сбой опорожнения в позиции 3	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой утилизации в позиции 3	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой опорожнения в позиции 4	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Низкая мощность УЗ-пучка	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой автозагрузки датчика	1. Следуя инструкциям на экране, снимите штативы для пробирок с загрузочного или разгрузочного лотка автозагрузчика, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Ошибка датчика корзины для стекол	1. Снимите контейнеры для стекол с загрузочного и разгрузочного лотков, а затем коснитесь кнопки «Устран.ошиб.», чтобы устранить эту ошибку. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой самонастройки ультразвуковой мойки	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Сбой в работе ультразвуковой мойки	1. По завершении изготовления мазка выключите прибор в соответствии со стандартными процедурами, а затем перезапустите его. 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.
Для ультразвуковой мойки требуется техобслуживание	1. Чтобы устранить эту ошибку, коснитесь кнопки «Устран.ошиб.». 2. Если ошибка не исчезает, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray.

11. Дополнительная информация

Состав:

Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе:

1. Основной блок- 1шт.
2. Руководство по эксплуатации SC-120 (RU) – не более 2 шт.
3. Кабель питания для основного блока – не более 3 шт.
4. Кассета для предметного стекла – не более 20 шт.
5. Контейнер для стекол – 1 шт.
6. Контейнер для окраски – не более 32 шт.
7. Контейнер для реагентов (2 л) – 1 шт.
8. Контейнер для реагентов (5 л) – не более 3 шт.
9. Контейнер для реагентов (20 л) – не более 5 шт.
10. Крышка в сборе для контейнера с буфером – 1 шт.
11. Крышка в сборе для контейнера отходов (WC_B) – 1шт.
12. Крышка в сборе для контейнера отходов (WC_S) – 1шт.
13. Крышка в сборе для контейнера реагентов LC-A – 1 шт.
14. Крышка в сборе для контейнера реагентов LC-A1 – 1 шт.
15. Крышка в сборе для контейнера реагентов LC-A2 – 1шт.
16. Крышка в сборе для контейнера метанола – 1 шт.
17. Крышка в сборе для контейнера воды DL Water – 1 шт.
18. Крышка в сборе для контейнера дилуэнта – 1 шт.
19. Опорная планка для контейнера – не более 7 шт.
20. Трубка для отходов в сборе (без датчика) – не более 2 шт.
21. Комбинированный винт M3x8 мм – не более 4 шт.
22. Комбинированный винт M4X8 (GB/T9074.4) – не более 10 шт.
23. Ручка для транспортировки – не более 6 шт.
24. Осушитель пневматической линии – 1 шт.
25. Пневматический блок, в составе:
 - Пневматический модуль – 1шт,
 - Контрольный провод пневматической системы – 1 шт.
 - ПУ трубка 6x4 мм прозрачная для вакуума – 1 шт.
 - ПУ трубка 6x4 мм прозрачная для воздуха – 1 шт.
 - Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 250V 3.15AD5X20 – не более 2 шт.
26. Автозагрузчик в составе:
 - Основной модуль автозагрузчика – 1шт.
 - Комбинированный винт M4X8 (GB/T9074.8), не более 12 шт.
 - Балка автозагрузчика – не более 8 шт.
 - Штатив для пробирок – не более 6 шт.
27. Крышка с отверстием – не более 2 шт.
28. Защитная крышка – 1 шт.
29. Комплект стартовый для установки прибора, в составе:
 - Предметные стекла, длина 75–76 мм – не более 1000 шт.
 - Термокрасящая лента для принтера, ширина 40 мм – не более 10 шт.
 - Медицинское изделие «Реагенты для гематологических анализаторов M-18, M-23, M-30, M-68» (ПУ № ФСЗ 2012/11705) в варианте исполнения «Дилуэнт M-68DS DILUENT» – 1 шт.
30. Ручной сканер штрих-кода – 1 шт. (при необходимости).
31. Соединительный кабель для сканера штрих-кода – 1 шт. (при необходимости).
32. Защитная крышка (дополнительная) – 1 шт. (при необходимости).
33. Ножка в сборе – 4 шт. (при необходимости).

Принадлежности:

1. Адаптер для пробирки без крышки – 1 шт.
2. Адаптер для центрифужной пробирки 1,5 мл – 1 шт.

3. Адаптер для пробирки с антикоагулянтом – 1 шт.
4. Адаптер для центрифужной пробирки 0,5 мл – 1 шт.
5. Соединитель Y-образный – 1 шт.

Противопоказания

Не выявлено.

Побочные эффекты

Не выявлено.

Информация о потребителе: Медицинское изделие предназначено для профессионального применения и может использоваться только квалифицированным персоналом в области клинической лабораторной диагностики (медицинским лабораторным техником или врачом клинической лабораторной диагностики).

Классификации медицинского изделия по степени защиты от проникновения влаги и пыли, предусмотренная п. 4.5 ГОСТР 50444-2020: IPX0.

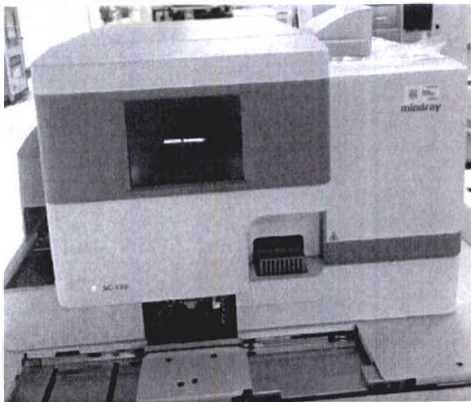
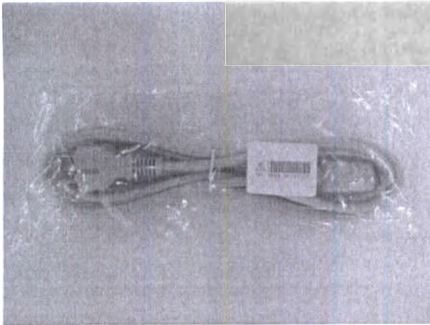
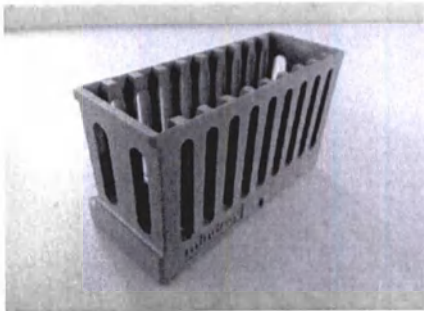
Характеристики ручного сканера штрих-кода:

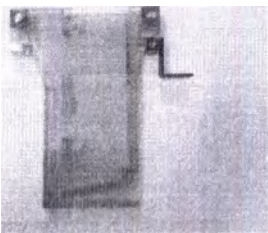
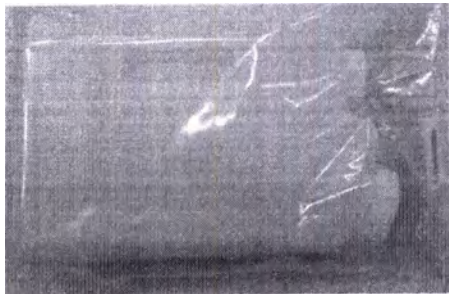
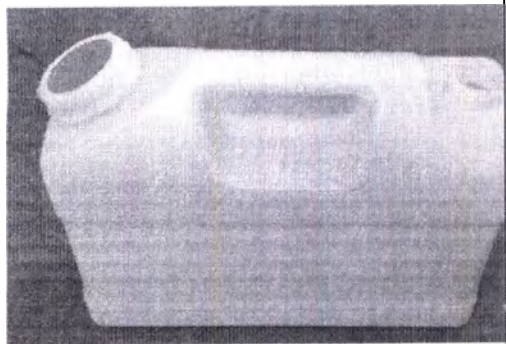
Тип используемого лазера: LED.

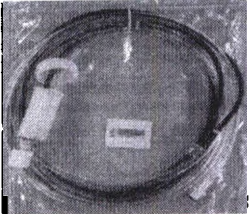
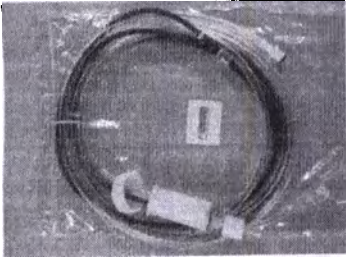
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

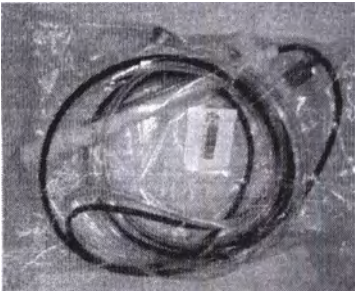
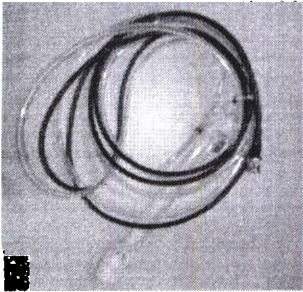
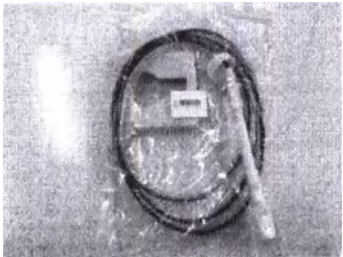
Технические характеристики прибора указаны в таблице ниже:

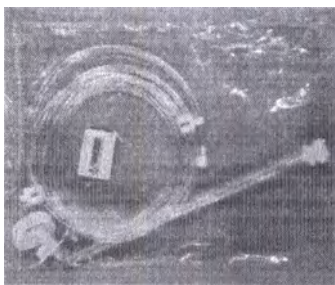
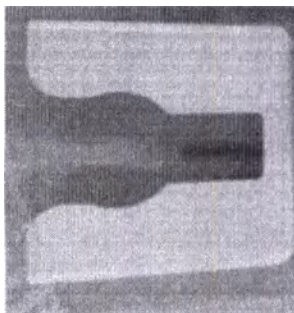
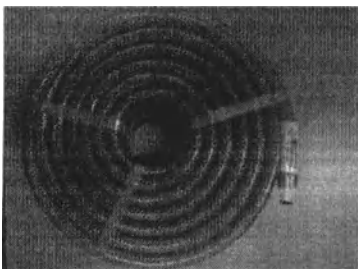
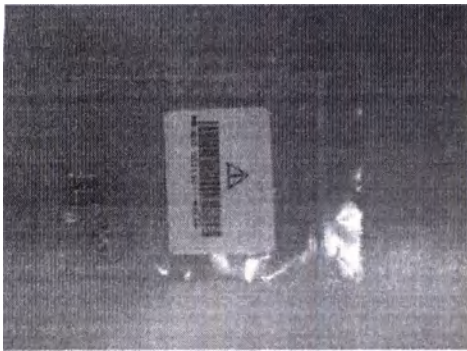
Таблица 11.1- технические характеристики прибора

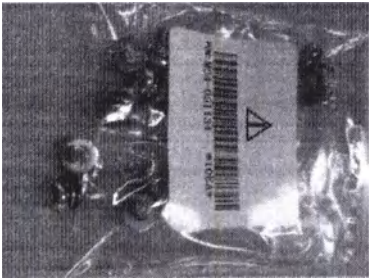
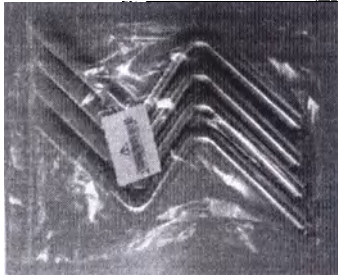
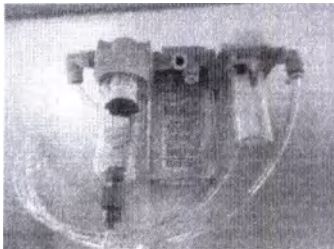
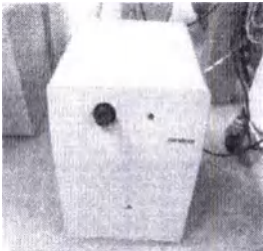
Компонент	Габаритные размеры, ±5%.	Масса, ±5%.
Основной блок 	84см*50см*69 см	160 кг
Кабель питания для основного блока 	250см Ø5мм	325 г
Кассета для предметного стекла 	5080мм *50мм *30мм	100 г

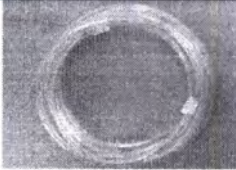
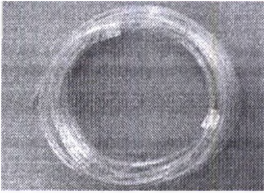
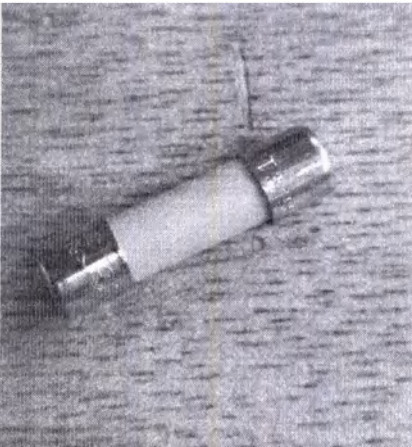
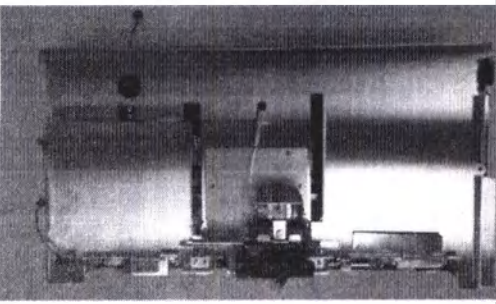
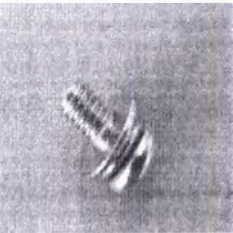
Контейнер для стекол 	15см*10см*25 см	100г
Контейнер для окраски 	8см * 5см	50г
Контейнер для реагентов (2 л) 	2л	20г
Контейнер для реагентов (5 л) 	5л	30г
Контейнер для реагентов (20 л)	36см * 40 см * 20 см	200г

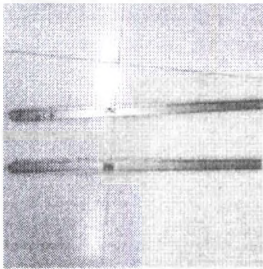
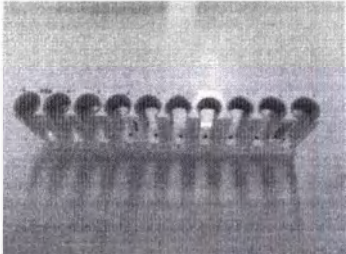
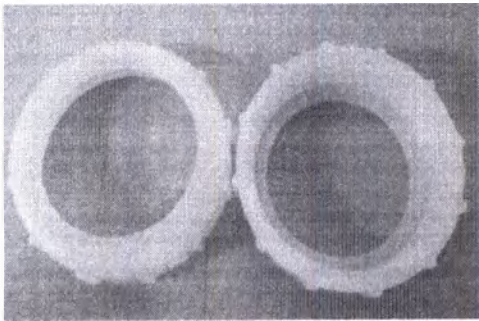
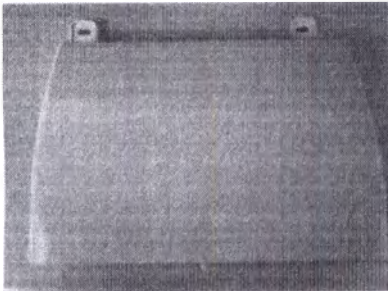
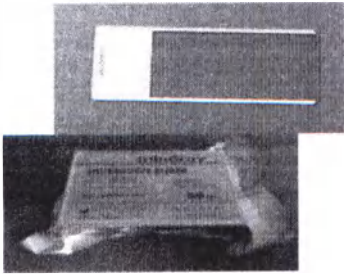
		
Крышка в сборе для контейнера с буфером 	Длина : 250см Диаметр : Ø6мм	12г
Крышка в сборе для контейнера отходов  (WC_B)	Размер:180см X Ø6мм	100г
Крышка в сборе для контейнера отходов (WC_S) 	Длина: 175 см Черный провод Диаметр: Ø5 мм Белый провод Диаметр : Ø6.5 мм	330г
Крышка в сборе для контейнера реагентов LC-A	Длина : 250 см Черный провод Диаметр : Ø5мм Белый провод Диаметр : Ø3,5мм	330г

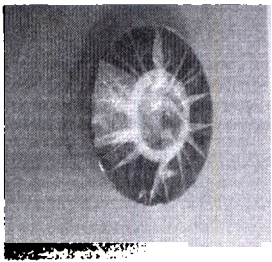
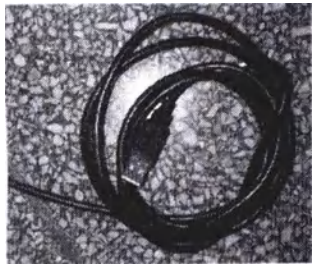
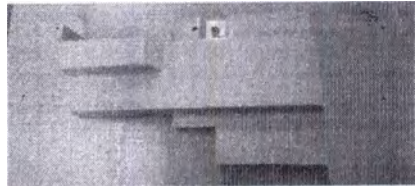
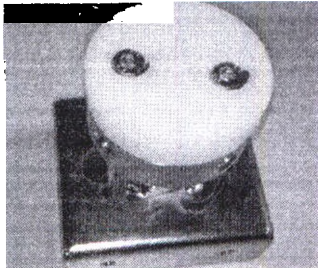
		
Крышка в сборе для емкости с жидкостью LC-A1 	Длина : 175см Черный провод Диаметр : Ø5мм Белый провод Диаметр : Ø5мм	300г
Крышка в сборе для емкости с жидкостью LC-A2 	Длина : 175см Черный провод Диаметр : Ø5мм Белый провод Диаметр : Ø5мм	300г
Крышка в сборе для контейнера метанола 	Длина : 250см Диаметр : Ø6мм	135г
Крышка в сборе для контейнера воды DL Water 	Длина: 250см Диаметр : Ø6мм	130г

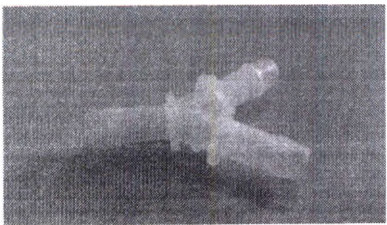
Крышка в сборе для контейнера  диллента	Длина : 250 см Диаметр : Ø6 м	96 г
Опорная планка для контейнера 	112 мм x 112 мм x 18 мм	39,0 г
Трубка для отходов в сборе (без датчика) 	Длина:1000 см Диаметр : Ø18 мм	1.5 кг
Комбинированный винт М 3х8 мм 	М3*8 мм	1.5 г
Комбинированный винт М4Х8 (GB/T9074.4)	М4*8м	2 г

		
Ручка для транспортировки 	30см *Ø10мм	1 кг
Осушитель пневматической линии 	20см *15см *5см	500г
Пневматический модуль 	40см*20см*30 см	15 кг
Контрольный провод пневматической системы 	150 см*Ø5 мм	274г
ПУ трубка 6x4 мм прозрачная для вакуума	1000 мм*Ø6 мм	100 г

		
ПУ трубка 6x4 мм прозрачная для воздуха 	1000 мм*Ø6 мм	100 г
Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 250V 3.15AD5X20 	20 мм*Ø5 мм	5 г
Основной модуль автозагрузчика 	60см * 32 см* 12 см	12 кг
Комбинированный винт M4X8 (GB/T9074.8) 	M4 * 8 мм	2 г

Балка автозагрузчика 	70 см * 2 см * 1 см	1 кг
Штатив для пробирок 	20 см * 6 см * 3 см	210 г
Крышка с отверстием 	15 см * Ø39.1 мм	30 г
Защитная крышка 	180 мм * 84 мм * 150 мм	100 г
Предметные стекла, Длина 75 – 76 мм 	25.5 мм * 75.5 мм * 2 мм	300 г
Термокрасящая лента для принтера RICON	Диаметр : Ø80 мм Высота: 60 мм	150 г

		
Дилуент M-68DS DILUENT 	30*30*30 см	2440 г
Ручной сканер штрих-кода 	95мм * 71мм * 156 мм	338г
Соединительный кабель для сканера штрих-кода 	Длина : 1 м	100г
Защитная крышка (дополнительная) 	415 мм*110 мм*270 мм	660 г
Ножка в сборе 	5см*5см*7мм	650г

Адаптер для пробирки без крышки 	25*мм Ø6мм	8 г
Адаптер для центрифужной пробирки 1,5 мл 	25*мм Ø6мм	8 г
Адаптер для пробирки с антикоагулянт 	25*ммØ6мм	8 г
Адаптер для центрифужной пробирки 0,5 мл 	25*мм Ø6мм	8 г
Соединитель Y-образный 	7.9* 5.1* 2,03 см	30 г

Функциональные характеристики прибора предоставлены в таблице ниже:

Таблица 11.2- Функциональные характеристики

1. Тип исполнения:
Изделие SC-120 является настольным, но может размещаться и на полу при подключении дополнительного оборудования к основному изделию.
Классификация: Уровень динамического перенапряжения: категория II. Номинальный уровень загрязнения: 2. Класс лазера (для внутреннего сканера штрихкодов): Класс 2. Тип лазера: полупроводниковый лазер. длина волны лазера: 650 нм. мощность лазера: 2Вт.
2. Требования к энергообеспечению:
SC-120: А.С. 220В/230В±10%~ 50/60Гц ±2Гц; 500ВА
Пневматический блок: А.С. 220В/230В±10%~ 50Гц ±2Гц; 450ВА А.С. 220В/230В±10%~ 60Гц ±2Гц; 300ВА
3. Производительность (образцов в час)
Полностью загруженная, надлежащего качества образцы, время, установленное для осуществления процедуры окрашивания по протоколу, по умолчанию: ≥120 стекол в час.
Время подготовки мазка/время подготовки предметного стекла (выполнение одного полного цикла), предусмотренное ГОСТ Р 50444 (пункт 6.5): В режиме окрашивания по умолчанию время приготовления одного образца составляет 8,5 мин. Время связано со временем окрашивания (определяется пользователем). При непрерывном тестировании до 120 мазков в час.
Временные интервалы, после которых цикл может быть повторен: Непрерывное тестирование составляет до 120 мазков в час. Цикл может быть повторен через 30 секунд.
1. SC-120 можно подключать к другим автоматическим гематологическим анализаторам (BC-6800 (ПУ №РЗН 2021-13190 от 15 января 2021 г) BC-6800Plus, BC-6000, BC-6200 (ПУ 2019/9120 от 23 октября 2019):
2. Максимальное количество образцов, которое можно одновременно загрузить в SC-120: 5 рядов штативов для пробирок, 50 проб.
3. Минимальное количество образца, требующееся для проведения испытаний: 1) Режим MB (режим ручной подачи в открытой пробирке) объем пробы, требующийся для каждого мазка: ≤ 40 мкл (в пробирке: ≥500 мкл) 2) Режим AL(режим автозагрузчика) объем пробы, требующийся для каждого мазка: ≤ 200 мкл (в пробирке: ≥1000 мкл)
4. Образцы -мазки
4. Идентификация: - Идентификация позиции для образцов - Идентификация позиции для реагента Идентификация штрих-кода как для образцов, так и для реагентов (необязательно)
5. Время на разогрев прибора: Время разогрева прибора составляет 10 минут

6. Информация о максимально допустимом времени установления рабочего режима, исчисляемом с момента включения или запуска изделия медицинского изделия, предусмотренная п. 6.6 ГОСТР 50444- 2020: Время запуска не превышает 15 минут при нормальной эксплуатации и техническом обслуживании. В случае, если пользователь при предыдущем использовании отключил прибор ненормально (например, отключив источник питания напрямую), время запуска не превышает 60 минут.
7. Выбор испытания: Настройка испытаний по одному или с помощью профиля для каждого образца. Настройка с главного компьютера (Сервер – ЛИС) через интерфейс (протокол ASTM)
8. Температура реакции: 37°C Температурная стабильность: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
9. Шум: Максимальное давление звука: 85 дБА
10. Порты - 1 сетевой порт 10M/100M - 1 порт управления пневматическим блоком - 4 порта USB 2.0.

СОВМЕСТИМОСТЬ С ДРУГИМИ ИЗДЕЛИЯМИ

Изделия, совместимые с прибором:

- 1) Автозагрузчик CAL 6000 для объединения автоматических гематологических анализаторов BC-6200 или BC-6000 и прибора автоматического для подготовки и окраски мазков SC-120. Регистрационное удостоверение № РЗН 2022/16495 07.02.2022.
- 2) Автозагрузчик CAL8000 для объединения автоматических гематологических анализаторов BC-6800Plus или BC-6800 и прибора автоматического для подготовки и окраски мазков SC-120. Регистрационное удостоверение № РЗН 2022/16480 03.02.2022.
- 3) Анализатор гематологический автоматический, варианты исполнения BC-6800Plus, BC-6200, BC-6000 Регистрационное удостоверение № РЗН 2019/9120 от 23 октября 2019 года.
- 4) Анализатор гематологический автоматический BC-6800 с автозагрузчиком Регистрационное удостоверение № РЗН 2021/13190 от 15 января 2021 года.
- 5) Предметные стекла, длина 75–76 мм. Данное медицинское изделие является расходным материалом и может быть выбрано пользователем из зарегистрированных на территории Российской Федерации, с учетом прописанных параметров.
- 6) Термокрасящая лента для принтера, ширина 40 мм. Данное медицинское изделие является расходным материалом и может быть выбрано пользователем из зарегистрированных на территории Российской Федерации, с учетом прописанных параметров.
- 7) Медицинское изделие «Реагенты для гематологических анализаторов М-18, М-23, М-30, М-68» (ПУ № ФСЗ 2012/11705) в варианте исполнения «Дилуэнт М-68DS DILUENT».

Реагенты, совместимые с прибором:

- 1) Краситель по Романовскому:
Используется для окрашивания стекол в SM&S.
- 2) Краситель по Май-Грюнвальду (дополнительно):
Используется для окрашивания стекол в SM&S.
- 3) Фосфатный буфер:
Используется в SM&S для поддержания кислотности среды окрашивания.
- 4) Метанол (может быть заменен на безводный этанол):
Используется для фиксации мазка.
- 5) Деионизированная вода:
Используется в SM&S для очистки предметных стекол.

СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

Название программного обеспечения: Программное обеспечение для автоматического устройства для подготовки и окрашивания слайдов.

Версия программного обеспечения: 01.
Язык разработки: C++;
Интегрированная среда разработки (инструмент): Microsoft Visual Studio 2010;
Метод: объектно-ориентированный дизайн.
Модель: итеративная модель разработки.
Количество строк программного кода: 100 000
Соответствует классу безопасности В.
Необходимые конфигурации оборудования:
Процессор: Inter Atom n270.
Память: 1 ГБ.
Разрешение дисплея: сенсорный дисплей: 800x600.
Программная среда: Ядра Linux, версия: 2.6.30.
Состояние сети: Беспроводная локальная сеть (WLAN).

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

Для электрических медицинских приборов нужно соблюдать специальные меры предосторожности, удовлетворяющие требованиям об электромагнитной совместимости (ЭМС). Переносные и мобильные высокочастотные средства коммуникации могут влиять на электрические медицинские приборы. Данный медицинский прибор предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Пользователь должен проследить за тем, чтобы этот прибор использовался именно в такой среде. Данный медицинский прибор нельзя использовать, если он установлен рядом с или над (под) другими приборами. Если всё-таки потребуется такое использование этого медицинского прибора, при котором он будет установлен рядом с или над (под) другими приборами, то нужно исследовать поведение этого прибора, чтобы убедиться в том, что при этом его ещё можно использовать по назначению. Использование данного медицинского прибора разрешено только медицинскому персоналу. Этот медицинский прибор может создавать радиопомехи и отрицательно воздействовать на работу приборов в его ближайшем окружении. Возможно, что в таком случае придётся принять подходящие меры для устранения этих эффектов, например, иначе ориентировать или разместить этот медицинский прибор или обеспечить его экранирование.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте прибор в непосредственной близости к источникам электромагнитного излучения (например, незэкранированным источникам радиочастотного излучения), поскольку это может помешать работе.

Оборудование соответствует требованиям к излучению и помехоустойчивости, изложенным в директивах EN 61326-1:2006 и EN 61326-2-6:2006.

Данное оборудование разработано и испытано в соответствии с требованиями CISPR 11 для аппаратуры класса А. В домашних условиях оно может создавать радиопомехи. В таком случае, возможно, понадобится принять меры по их ослаблению.

Гарантийный срок эксплуатации и гарантийный срок хранения:

12 месяцев.

Ожидаемый срок службы: 7 лет.

Адрес для приема рекламаций:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Миндрей Медикал Рус»

(ООО «Миндрей Медикал Рус»)

129110, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Мещанский, пр-кт Олимпийский, д.

16, стр. 5, ан./пом. 4/1, ком. 7, 11а.

ИНН 7705815069 КПП 770201001 ОГРН 1077761878908

Диллюэнт M-68DS DILUENT-: срок хранения - 2 года, 60 дней после вскрытия

Претензии к качеству принимаются только в том случае, если к изделию прилагается гарантийный талон, заполненный и заверенный печатью уполномоченного представителя. Все претензии принимаются в течение гарантийного периода. Проверка или ремонт изделия после истечения срока гарантии, производится за плату. Предварительная оценка затрат выполняется бесплатно. В случае гарантийных рекламаций, а также для проведения ремонта, изделие вместе с заполненным гарантийным талоном должно быть отправлено в адрес производителя или в адрес представителя производителя по месту нахождения.

Уполномоченный представитель производителя на территории Российской Федерации:

Общество с ограниченной ответственностью «Миндрей Медикал Рус» (ООО «Миндрей Медикал Рус»).

Юр. адрес: 129110, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Мещанский, пр-кт Олимпийский, д. 16, стр. 5, ан./пом. 4/1, ком. 7, 11а

Телефон: (499) 553-60-36

Факс: (499) 553-60-39

E-mail: info.ru@mindray.com

Сведения об утилизации

Утилизацию изделия проводить в соответствии с СанПиН 2.1.3684 для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы). После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО). Упаковка обеззараженных медицинских отходов классов Б должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.

Сведения о транспортировании

Изделия транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном

виде транспорта в соответствии с условиями транспортирования температура воздуха -10°C - 40°C, при относительной влажности 10% - 90% и атмосферном давлении 50 - 106 кПа.

Протокол окрашивания

Прибор SC-120 предоставляет 6 протоколов окрашивания: окрашивание по Райту, окрашивание по Райту-Гимзе, окрашивание по Мэю-Гимзе, окрашивание по Райту с применением метанола, окрашивание по Райту-Гимзе с применением метанола, окрашивание по Мэю-Гимзе с применением метанола.

Информация о красителях

Краситель азур-эозин по Романовскому

ПРИНЦИП МЕТОДА:

Краситель Диахим - Гемистейн-Р (профессионал) в растворе, далее по тексту - краситель, предназначен для применения в качестве красителя форменных элементов крови при окраске препаратов периферической крови, костного мозга, других биопрепаратов.

СОСТАВ НАБОРА

1. Краситель азур-эозин по Романовскому - 1 флакон (1 л).

РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ:

Окраска форменных элементов крови должна быть следующей:

- эритроциты - розовые, розовые с серым или бежевым оттенком, бежево-коричневые;
- тромбоциты - розово-фиолетовые или фиолетовые;
- ядра лимфоцитов, моноцитов и нейтрофилов - фиолетовые;
- цитоплазма лимфоцитов - голубая, серо-голубая или сине-голубая;
- цитоплазма моноцитов - серо-голубая;
- цитоплазма нейтрофилов - бледно-розовая или розово-серая;
- зернистость нейтрофилов - фиолетовая или красно-фиолетовая;
- зернистость эозинофилов - оранжево-красная, розово-красная или розово-фиолетовая;
- зернистость базофилов - фиолетовая.

Фиксатор-краситель эозин метиленовый синий по Май-Грюнвальду

ПРИНЦИП МЕТОДА:

Фиксатор-краситель Диахим - Гемистейн-М-Г в растворе, далее по тексту - фиксатор-краситель, предназначен для применения в качестве фиксатора и красителя форменных элементов крови.

СОСТАВ НАБОРА:

1. Фиксатор-краситель эозин метиленовый синий по Май-Грюнвальду - 1 флакон (1 л).

РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ:

Окраска форменных элементов крови должна быть следующей:

- эритроциты - розовые, розовые с серым или бежевым оттенком, бежево-коричневые;
- тромбоциты - розово-фиолетовые или фиолетовые;
- ядра лимфоцитов, моноцитов и нейтрофилов - фиолетовые;

цитоплазма лимфоцитов - голубая, серо-голубая или сине-голубая;
цитоплазма моноцитов - серо-голубая;
цитоплазма нейтрофилов - бледно-розовая или розово-серая;
зернистость нейтрофилов - фиолетовая или красно-фиолетовая;
зернистость эозинофилов - оранжево-красная, розово-красная или розово-фиолетовая;
зернистость базофилов - фиолетовая.

ДИАХИМ-БУФЕР-Г pH 6,8-7,2 концентрат

НАЗНАЧЕНИЕ

ДИАХИМ-БУФЕР Г предназначен для приготовления забуференной воды с pH 6,8-7,2. Является принадлежностью к медицинскому изделию.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Потенциальный риск применения набора – класс 1.

Все компоненты в используемых концентрациях являются нетоксичными.

При работе с набором необходимо соблюдать "Правила устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противозидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы.

При работе с биологическими жидкостями следует надевать одноразовые резиновые перчатки, так как исследуемый материал является потенциально инфицированным, способным длительное время сохранять или передавать ВИЧ, вирус гепатита или любой другой возбудитель вирусной инфекции. Все использованные материалы дезинфицировать в соответствии с требованиями.

Соответствие стандартам

1. Directive 98/79/EC ДИРЕКТИВА ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА ЕВРОПЫ 98/79/EC от 27 октября 1998 года ПО МЕДИЦИНСКИМ СРЕДСТВАМ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO.
2. Directive 2012/19/EU Директива 2012/19/EC Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE) (переработана).
3. Directive 2006/66/EC Директива 2006/66/EC Европейского парламента и Совета от 6 сентября 2006 года о батареях и аккумуляторах и отработанных батареях и аккумуляторах и отмена Директивы 91/157/EEC.
4. EN ISO 18113-1:2011 Диагностические медицинские устройства in vitro - Информация, предоставленная производителем (маркировка) - Часть 1: Термины, определения и общие требования (ISO 18113-1:2009).
5. EN ISO 18113-3:2011 Диагностические медицинские приборы In vitro - Информация, предоставленная производителем (маркировка) - Часть 3: Диагностические приборы in vitro для профессионального использования (ISO 18113-3:2009).
6. EN ISO 15223-1:2016 Медицинские устройства - Символы, используемые с этикетками медицинских устройств, маркировкой и информацией, подлежащей поставке - Часть 1: Общие требования (ISO 15223-1:2016, исправленная версия 2017-03).

-
7. EN ISO 14971:2012 Медицинские устройства - Применение управления рисками к медицинским устройствам (ISO 14971:2007, исправленная версия 2007-10-01).
 8. EN 13612:2002/AC:2002 Оценка эффективности диагностических медицинских устройств in vitro.
 9. EN 62366-1:2015 Медицинские устройства - Часть 1: Применение разработки удобства пользования к медицинским устройствам - Соединяющийся декабрь 2015 исправления.
 10. EN 62304:2006/A1:2015 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
 11. EN 61010-1:2010 Требования к безопасности электрооборудования для проведения измерений, управления и лабораторного использования. Часть 1. Общие требования.
 12. EN 61010-2-101:2017 Требования безопасности для электрооборудования для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 2-101: Частные требования к медицинскому оборудованию для диагностики in vitro (IVD).
 13. EN 61010-2-081:2015 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-081. Частные требования к автоматическому и полуавтоматическому лабораторному оборудованию для проведения анализов и других целей.
 14. EN 61010-2-010:2014 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-010. Частные требования к лабораторному оборудованию для нагревания материалов.
 15. EN 61326-1:2013 Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования.
 16. EN 61326-2-6:2013 Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного использования - требования EMC Часть 2-6: Определенные требования - медицинское оборудование В пробирке диагностики (IVD).
 17. EN 50581:2012 Техническая документация по оценке электрических и электронных изделий в отношении ограничения содержания вредных веществ.

«Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе» соответствует национальным стандартам РФ на продукцию:

1. ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014 ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования.
2. ГОСТ Р МЭК 61326-2-6-2014 ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ. Требования электромагнитной совместимости. Часть 2-6. Частные требования. Медицинское оборудование для диагностики в лабораторных условиях.
3. ГОСТ Р 50444-2020 ПРИБОРЫ, АППАРАТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИЕ. Общие технические требования.

-
4. ГОСТ IEC 61010-1-2014 БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Часть 1. Общие требования.
 5. ГОСТ IEC 61010-2-010-2013 БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Часть 2-010. Частные требования к лабораторному оборудованию для нагревания материалов.
 6. ГОСТ IEC 61010-2-081-2013 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-081. ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМАТИЧЕСКОМУ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОМУ ЛАБОРАТОРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗОВ И ДРУГИХ ЦЕЛЕЙ.
 7. ГОСТ IEC 61010-2-101-2013 БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Часть 2-101. Частные требования к медицинскому оборудованию для лабораторной диагностики (IVD).
 8. ГОСТ IEC 60825-1-2013 Безопасность лазерной аппаратуры. Часть 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРЕБОВАНИЯ И РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.
 9. ГОСТ Р МЭК 62304-2013 ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКИЕ. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
 10. ГОСТ Р МЭК 62366-2013 ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКИЕ. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
 11. ГОСТ Р ИСО 18113-1-2015 МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 1. Термины, определения и общие требования.
 12. ГОСТ Р ИСО 18113-3-2015 МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITO. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 3. Инструменты для диагностики in vitro для профессионального применения.
 13. ГОСТ Р 51352-2013 МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИН ВИТРО. Методы испытаний.
 14. ГОСТ Р EN 13612-2010 ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO.
 15. ГОСТ Р ИСО 15223-1-2020 Изделия медицинские СИМВОЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ МАРКИРОВАНИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, НА ЭТИКЕТКАХ И В СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. Часть 1. Основные требования.

А Глоссарий

■ Анализатор

Сокращение для автоматизированного гематологического анализатора, выполняющего анализ проб крови и биологической жидкости и предоставляющего результаты по отдельным ячейкам.

■ Пневматический блок

Также называется компрессором или ПБ. Обеспечивает БОП анализатора и систему автоматической обработки проб давлением и вакуумом.

■ SM&S

Сокращение для «Прибора автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе».

В Характеристики

В.1 Характеристики отбора проб

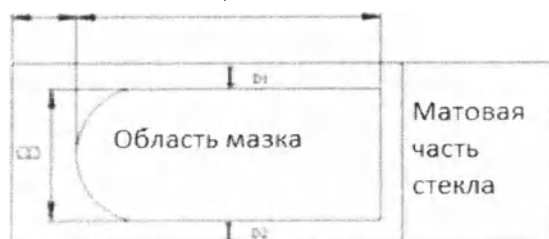
В.1.1 Объем пробы, необходимый для изготовления каждого мазка

Режим AL	≤200 мкл
Режим MB	≤40 мкл

В.2 Рабочие характеристики

В.2.1 Требования к внешнему виду стекол с мазками

Параметр	Стандарт
A (мм)	$A \geq 25$
B (мм)	$19 \leq B \leq 22$
C (мм)	$C \geq 10$
D1 (мм)	$\geq 1,5$
D2 (мм)	$\geq 1,5$
Морфология	Клетки крови, равномерно рассеянные в промежутке между толстой и тонкой областями с концом перьеобразной формы
Равномерность	Поверхность пленки крови равномерная, без видимых гранул, царапин и трещин



В.2.2 Совместимость

Результаты дифференцировки нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов и базофилов, полученные вручную с помощью мазков, изготовленных прибором SC-120, должны попадать в доверительный интервал 95 % относительно результатов дифференцировки, полученных с использованием вручную изготовленных мазков.

В.3 Устройства ввода/вывода

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Используйте только указанные устройства.**
-

В.3.1 Внешний компьютер

- ПК: IBM-совместимый
- ЦП: 2,6 ГГц или выше
- ОЗУ: не менее 2 ГБ
- Жесткий диск: по меньшей мере 500 ГБ
- CD-ROM: DVD-RW
- Сетевой адаптер: 2 шт.
- Операционная система: Microsoft Windows 7 32bit Home Basic или Microsoft Windows 7 32bit Ultimate
- Рекомендуемый размер экрана: не менее 22 дюймов; рекомендуемое разрешение: 1680*1050

В.3.2 Ручной сканер штрих-кода (поставляется при необходимости)

В.3.3 Принтер (поставляется дополнительно)

В.3.4 USB-накопитель (поставляется дополнительно)

В.4 Порты

- 1 сетевой порт 10M/100M
- 1 порт управления пневматическим блоком
- 4 порта USB 2.0.

В.5 Характеристики штрих-кода

Система обработки проб может считывать штрихкоды, прикрепленные к пробиркам. Считанный со штрихкода ИД пробы сохраняется в системе и используется в качестве единственного идентификатора пробы.

Используемые штрихкоды должны соответствовать спецификациям, приведенным в этом разделе.

1. Поддерживаемые типы штрихкодов

Все типы штрихкодов и контрольных разрядов, поддерживаемые прибором, приведены ниже.

Штрихкоды, поддерживаемые системой обработки проб

Тип кода	Контрольный разряд	Количество символов
CODE128	Самопроверка (контрольный разряд всегда включен)	Не более 20 символов (ИД пробы)
CODE93	Самопроверка (контрольный разряд всегда включен)	Не более 20 символов (ИД пробы)
UPC/EAN	Самопроверка (контрольный разряд всегда включен)	Фиксированная длина: от 8 до 13 символов
ITF	Не использует контрольный разряд	Не более 20 символов (ИД пробы)
	Использует контрольный разряд	Не более 19 символов (ИД пробы)+1 символ (контрольный разряд) = не более 20 символов
CODE39	Не использует контрольный разряд	Не более 20 символов (ИД пробы)
	Использует контрольный разряд	Не более 19 символов (ИД пробы)+1 символ (контрольный разряд) = не более 20 символов
CODABAR	Не использует контрольный разряд	Не более 20 символов (ИД пробы)
	Использует контрольный разряд	Не более 19 символов (ИД пробы)+1 символ (контрольный разряд) = не более 20 символов

ПРИМЕЧАНИЕ

- Производитель рекомендует использовать контрольный разряд для уменьшения возможности неправильного считывания.

2. Размеры этикетки со штрихкодом

Высота штрихкода: $A \geq 10$ мм

Ширина этикетки: $B \leq 45$ мм

Ширина чистого поля: $C \geq 5$ мм



Соотношение широких и узких штрихов: от 2,5: 1 до 3,0: 1

Минимальная ширина штриха: не менее 0,127 мм

Качество кода: в соответствии со стандартом ANSI MH10.8M качество кода должно быть не ниже уровня C.

3. Примеры правильных и неправильных штрихкодов:

Использование неправильных штрихкодов, показанных на рисунках ниже, увеличивает риск неправильного считывания. Чтобы обеспечить хорошую читаемость, используйте правильные этикетки.



Правильный штрихкод



Отсутствующий штрихкод



Правильный штрихкод



Отсутствующий штрихкод



Поврежденный штрихкод



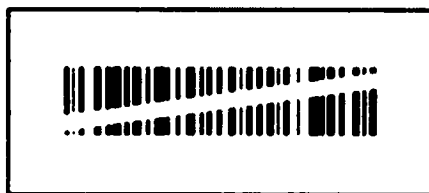
Правильный штрихкод



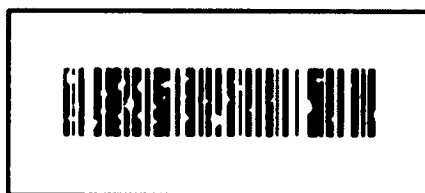
Поврежденный штрихкод



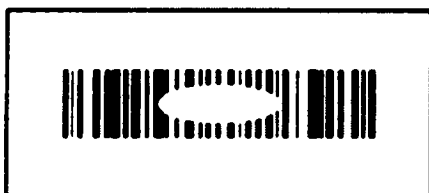
Ошибка мертвой зоны



Частично отсутствует – 1



Фрагментарно



Частично отсутствует – 2



Низкая контрастность

С Обмен данными

SC-120 может обмениваться данными с БИС/ЛИС через БОП во внешнем ПК.

Чтобы получить более подробные сведения об управлении связью, вводные данные, определения сообщений и примеры, обратитесь к уполномоченному представителю компании Mindray

[Перевод с английского и китайского языков на русский язык]

[На бланке Китайского комитета содействия развитию международной торговли]

[Текст документа на китайском и английском языках идентичен]

СЕРТИФИКАТ

[Логотип: «Си-Си-Пи-Ай-Ти» (ССРПТ)]

Китайский комитет содействия развитию международной торговли]

Функции Китайского комитета содействия развитию международной торговли выполняет
Китайская палата международной торговли

01144961

[Логотип: «Си-Си-Пи-Ай-Ти»
Китайский комитет содействия развитию международной торговли]

**Китайский комитет содействия развитию международной торговли
Китайская палата международной торговли**

СЕРТИФИКАТ

[QR-код]
№ 224403A0/042523

[Печать: СЕРТИФИКАЦИЯ «Си-Си-Пи-Ай-Ти» (24) КИТАЙСКИЙ КОМИТЕТ
СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ]

НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО печать компании «ШЭНЬЧЖЭНЬ
МАЙНДРЭЙ БИО-МЕДИКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.» (SHENZHEN MINDRAY
BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD.), поставленная на прилагаемую
ДЕКЛАРАЦИЮ, верна.

Китайский комитет содействия развитию международной торговли

[Печать: СЕРТИФИКАЦИЯ «Си-Си-Пи-Ай-Ти» (24) КИТАЙСКИЙ КОМИТЕТ
СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ]

Уполномоченное лицо: Чэнь Цзин (Chen Jing)

Подпись: /подпись/

Дата: 21 сентября 2022 г.

[Тисненая печать: СЕРТИФИКАЦИЯ «Си-Си-Пи-Ай-Ти» (24) КИТАЙСКИЙ КОМИТЕТ
СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ]

Веб-сайт для проверки сертификата: <http://www.rzccpit.com/validate.html>

25.08.2022 г.

Для предъявления по месту требования

Декларация

Мы, компания «Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.» («Майндрэй»), производитель следующих медицинских изделий:

Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе,

настоящим заявляем, что

прилагаемый документ является <Руководством по эксплуатации медицинского изделия «Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с принадлежностями, в составе»> на русском языке, использованным для регистрации медицинского изделия в Российской Федерации. Настоящий документ содержит руководство по эксплуатации медицинского изделия.

Прилагаемый документ используется исключительно для регистрации медицинского изделия в России и требует нотариального заверения согласно официальным нормативно-правовым актам России.

[Печать: СЕРТИФИКАЦИЯ «Си-Си-Пи-Ай-Ти» (24) КИТАЙСКИЙ КОМИТЕТ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ]

С уважением,

/подпись/

г-н Лю Цзигуан (Liu Jiguang)

**Заместитель директора департамента технического регулирования
«Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.»**

[Печать: «ШЭНЬЧЖЭНЬ МАЙНДРЭЙ БИО-МЕДИКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.»]

[Печать: «ШЭНЬЧЖЭНЬ МАЙНДРЭЙ БИО-МЕДИКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.»]

«Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.»

Здание Миндрей, Кеджи 12 Роуд Саут, Промышленный парк высоких технологий,

Наньшань, 518057 Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика

(Mindray Building, Keji 12th Road South, High-Tech Industrial Park,

Nanshan, 518057 Shenzhen, People's Republic of China)

Тел.: +86 755 81888998,

факс: +86 755 26582680

<http://www.mindray.com>

[Логотип компании «МАЙНДРЭЙ»]

Здание Миндрей, Кеджи 12 Роуд Саут, Промышленный парк высоких технологий,
Наньшань, 518057 Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика.
Тел.: +86 755 81888998,
факс: +86 755 26582680
<http://www.mindray.com>

/подпись/

Г-н Лю Цзигуан

Заместитель директора департамента технического регулирования
«Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.»

[Печать: «ШЭНЬЧЖЭНЬ МАЙНДРЭЙ БИО-МЕДИКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.»]

[Текст документа на английском и русском языках идентичен]

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

**Прибор автоматический для подготовки и окраски мазков SC-120, с
принадлежностями, в составе**

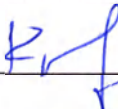
[Печать: СЕРТИФИКАЦИЯ «Си-Си-Пи-Ай-Ти» (24) КИТАЙСКИЙ КОМИТЕТ
СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ]

[Печать: «ШЭНЬЧЖЭНЬ МАЙНДРЭЙ БИО-МЕДИКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.»]

«Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.»

Здание Миндрей, Кеджи 12 Роуд Саут, Промышленный парк высоких технологий,
Наньшань, 518057 Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика
Тел.: +86 755 81888998,
факс: +86 755 26582680
<http://www.mindray.com>

[Текст документа на русском языке]


Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать восьмого сентября две тысячи двадцать второго года.

Я, Дейнеко Людмила Валериевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Прокошенковой Елены Евгеньевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Краплина Дениса Александровича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2022-51-2690

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Л.В. Дейнеко


Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 191 лист(-а,-ов).

Л.В. Дейнеко

