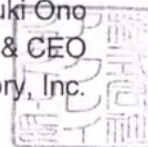




«I certify»
Hiroyuki Ono
President & CEO
ARKRAY Factory, Inc.



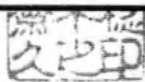
«Утверждаю»
Хироюки Оно
Президент и Генеральный директор
АРКРЭЙ Фэктори, Инк.

Hiroyuki Ono

Date/Дата 2024-12-09

Operating manual
for medical device «Urine sediment Analyzer AUTION EYE AI-4510
with accessories»

Руководство по эксплуатации
на МИ «Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510
с принадлежностями»



令和6年 第 313 号

認 証 証 書

嘱託人花房昌弘の提出した別紙私署証書の謄本は、
その原本と対照し、原本と符合することを認めた。

よって、本公証人は公証人法第58条第2項に従い、
この旨を記載してここに認証する。

令和6年12月12日日本公証人役場において

京都市中京区東洞院通御池下る笹屋町

436番地の2 シカタ ディス ビル5階

京都地方法務局所属

公証人 齋木 稔久



公証人役場



Registered No. 313

NOTARIAL CERTIFICATE

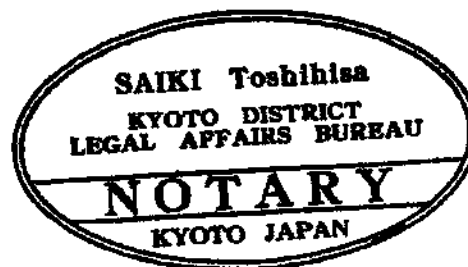
This is to certify that the attached copy of document
exactly corresponds with the seen original.

Dated this 12th day of December 2024.

NOTARY

Saiki Toshihisa.

436-2 Sasayacho, Oike-sagaru,
Higashinotoin dori, Nakagyo-ku Kyoto
Kyoto District Legal Affairs Bureau



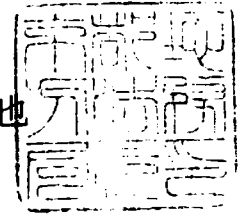
第 821 号

証 明

この認証の付与は、在職中の公証人がその権限に基づいてしたものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

令和 6 年 1 2 月 1 2 日

京都地方法務局長 戸 井 琢 也



Registration No. 821

C E R T I F I C A T E

This is to certify that the annexed Notarial Certificate has been executed by Notary, duly authorized and practising in Kyoto , Japan , and that the Official seal appearing on the same is genuine.

Date 2024.12.12

TOI TAKUYA

Director of the Kyoto District Legal Affairs Bureau

агкрау

Анализатор осадка мочи

AUTION EYE

AI-4510 | Руководство по эксплуатации

с принадлежностями

агкрау, inc.

Выпуск: Ноябрь 2024

Данное руководство по эксплуатации подготовлено компанией ARKRAY, Inc. Внимательно прочитайте его, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

Наименование изделия: Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510 с принадлежностями, в составе:

1. Анализатор осадка мочи AUTION EYE – 1 шт.;
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Компьютер – 1 шт.;
4. Пробоотборник – 1 шт.;
5. Шнур питания – 3 шт.;
6. Крышка порта STAT – 1 шт.;
7. Кабель ЛВС – 1 шт.;
8. Ручной сканер штрих-кода – 1 шт.;
9. Крышка емкости с проточной жидкостью – 1 шт.;
10. Комплект фильтров для образца (5 шт.) – 1 уп.;
11. Комплект фильтров для проточной жидкости (10 шт.) – 1 уп.;
12. Плавкие предохранители (2 шт.) – 1 уп.;
13. Воздушный фильтр (5 шт.) – 1 уп.;
14. Тигиновая трубка для проточной жидкости (3 м) – 1 шт.;
15. Силиконовая трубка для слива (3 м) – 1 шт.;
16. Силиконовая трубка для сливных клапанов с зажимами (85 мм, 4 шт.) – 1 уп.;
17. Адаптеры (10 шт.) – 1 уп.;
18. Шприц – 1 шт.;
19. Начальная стойка – 1 шт.;
20. Стойка SED – 1 шт.;
21. Набор стоек (10 шт.) – 1 уп.;
22. Сливная емкость (при необходимости) – 1 шт.;
23. Станция загрузки/выгрузки образцов (при необходимости) – 1 шт.;
24. Переходной мост (AX/AI) (при необходимости) – 1 шт.

Принадлежности:

1. Микропинцет – 1 шт.;
2. Крестообразная отвертка – 1 шт.;
3. Короткая отвертка – 1 шт.

Примечание: далее по тексту читать наименование изделия (Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510 с принадлежностями) также в редакции: AI-4510, анализатор AI-4510, анализатор осадка мочи AI-4510), AUTION EYE AI-4510.

Назначение: Применяется в диагностике *in vitro* для классификации, количественного (лейкоциты, эритроциты, клетки плоского эпителия) и полуколичественного определения других содержащихся в моче веществ методом проточной цитометрии в целях постановки или подтверждения диагноза, мониторингирования состояния больного, а также для проведения скрининга пациентов и наблюдения за больными.

Область применения данного МИ: Клинико-диагностические лаборатории медицинских учреждений. Предназначено для применения только обученными медицинскими специалистами (врачи клинико-диагностической лаборатории, фельдшеры-лаборанты).

Настоящее изделие соответствует стандарту ЭМС IEC61326-2-6:2012 (EN61326-2-6:2006). Класс излучения: CISPR 11, класс А. До начала эксплуатации прибора необходимо оценить электромагнитную среду, в которой он будет использоваться. **Запрещено** использовать данный прибор вблизи мощных источников электромагнитного излучения, поскольку это будет препятствовать надлежащей работе прибора.

Примечание 1 - Изготовитель несет ответственность за предоставление потребителю или заказчику информации об электромагнитной совместимости оборудования.

Примечание 2 - Потребитель несет ответственность за поддержание электромагнитной обстановки для оборудования, обеспечивающей совместимость, при которой оборудование должно функционировать в соответствии с его назначением.

ПРИМЕЧАНИЕ: Испытания подтвердили соответствие данного прибора ограничениям для цифровых устройств класса А, предусмотренным частью 15 правил Федеральной комиссии по связи США (FCC). Цель указанных ограничений - обеспечение надлежащей защиты от вредных помех во время эксплуатации прибора в коммерческих помещениях. Данный прибор генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. При несоблюдении правил установки и эксплуатации прибора, изложенных в справочном руководстве, он может становиться источником электромагнитных помех и оказывать неблагоприятное воздействие на средства радиосвязи. Эксплуатация данного прибора в жилых районах может привести к возникновению электромагнитных помех. В этом случае пользователь будет обязан устранить результаты их неблагоприятного воздействия за собственный счет.

2 Введение

Благодарим вас за приобретение прибора AUTION EYE AI-4510.

Соответствует стандарту ЭМС

Настоящее изделие соответствует стандарту ЭМС IEC 60601-1-2:2014 (EN61326-2-6:2006).

Класс излучения: CISPR 11, класс A, группа 1

Это изделие спроектировано и испытано в соответствии с CISPR 11, класс A. Данное изделие подходит для использования в учреждениях здравоохранения (кроме мест, находящихся в непосредственной близости от работающих электрохирургических инструментов, а также зон сильного электромагнитного излучения, в частности помещений для систем МРТ-диагностики с защитой от электромагнитного излучения). При использовании в медицинских целях в жилых помещениях данное изделие может становиться источником электромагнитных помех. В таких случаях для снижения уровня помех следует предпринять соответствующие меры защиты. До начала эксплуатации прибора необходимо оценить электромагнитную среду, в которой он будет использоваться. Следует избегать использования данного прибора вблизи мощных источников электромагнитного излучения (например, незранированных источников радиочастотного излучения), поскольку это препятствует надлежащей работе прибора.

Настоящее изделие является медицинским прибором для проведения диагностики *in vitro* (IVD).

Наличие электромагнитного излучения во время измерения может привести к возникновению следующих проблем:

- прерывание анализа;
- несоответствие идентификатора и результата анализа;
- ошибочные результаты подсчета.

В таких случаях, во избежание получения неверных результатов диагностики, травм, поражения электрическим током или инфицирования, следует остановить и перезапустить анализатор и компьютер. Если ошибка возникает снова, следует связаться с дистрибьютором.

До начала эксплуатации прибора необходимо внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации. В данном руководстве по эксплуатации содержится описание характеристик прибора, а также процедур его эксплуатации и технического обслуживания. Следуйте инструкциям, приведенным в руководстве по эксплуатации, чтобы не повредить защиту данного прибора.

Для приобретения реагентов, расходных материалов или других дополнительных элементов, пожалуйста, свяжитесь со своим дистрибьютором.



- НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С ОБРАЗЦАМИ МОЧИ. В данном приборе используются образцы и контрольные пробы, содержащие мочу. Моча может содержать болезнетворные микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания. Ненадлежащее обращение с образцами мочи может привести к заражению пользователя или других лиц болезнетворными микроорганизмами.
- К использованию данного прибора должны допускаться только квалифицированные работники. Квалифицированным работником считается лицо, обладающее достаточными знаниями в области клинических испытаний и утилизации инфицированных отходов. Перед использованием прибора внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации. Оператор, который ранее не работал с данным прибором, должен использовать его в присутствии подготовленного сотрудника.
- Клиническая оценка на основе результатов анализа осуществляется врачом с учетом полной клинической картины, а также результатов иных видов диагностики.
- Категорически запрещено прикасаться без одноразовых перчаток к аспиратору, сливной емкости (опция), сливной трубке, промывочной ванне и другим частям прибора, контактирующим с мочой. Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами во время очистки этих частей или проведения их технического обслуживания используйте одноразовые перчатки.
- Утилизируйте использованные пробы, жидкие отходы, детали прибора и сам прибор в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.



Компьютер сохраняет не только результаты анализов, но и данные учетных записей. В случае необходимости утилизации компьютера свяжитесь с дистрибьютором.

- Копирование данного руководства по эксплуатации или его части без предварительного разрешения компании ARKRAY, Inc. строго запрещено.
- Информация, содержащаяся в данном руководстве по эксплуатации, может быть изменена без предварительного уведомления.
- Компания ARKRAY, Inc. приложила все усилия, чтобы информация, содержащаяся в данном руководстве по эксплуатации, была максимально точной. Если Вы обнаружите какие-либо несоответствия, неверные или недостающие детали, пожалуйста, обратитесь к своему дистрибьютору.

©2019 ARKRAY, Inc.

С целью привлечения внимания к тем или иным элементам в настоящем руководстве по эксплуатации используются представленные ниже символы.

■ Для обеспечения вашей безопасности



Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами следуйте приведенным инструкциям.



Следуйте приведенным инструкциям во избежание получения травм или повреждения имущества.

■ Для обеспечения оптимальных эксплуатационных характеристик

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Следуйте приведенным инструкциям для получения точных результатов измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ:

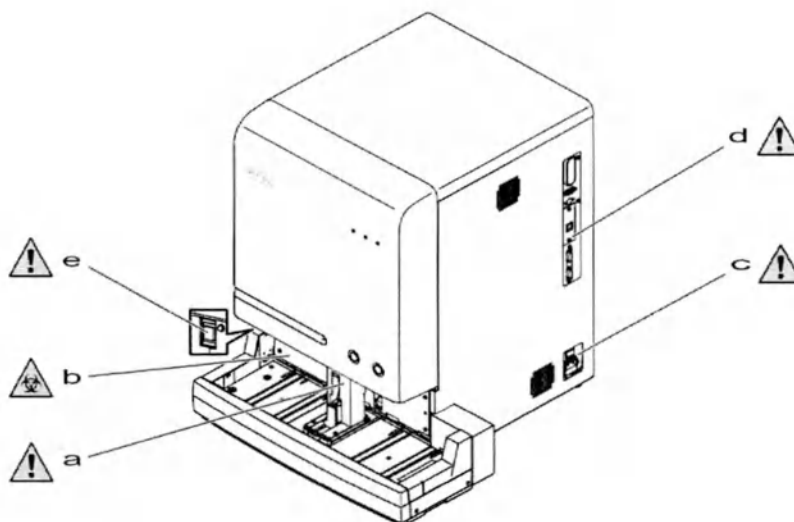
Информация, которая позволяет предотвратить повреждение прибора или его частей, а также другая важная информация, которую необходимо учитывать.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дополнительные пояснения, которые помогут Вам использовать прибор наилучшим образом, а также информация о соответствующих функциях прибора.

На данном приборе имеются несколько предупреждающих знаков, которые обозначают участки, представляющие потенциальную опасность. Пожалуйста, ознакомьтесь с потенциальными опасностями, обозначенными на данных этикетках, и соблюдайте приведенные ниже указания.

■ Передняя панель (вид справа)



а Секция аспирации образца



Из данного блока опускается наконечник для аспирации образца. С целью предотвращения травм запрещено прикасаться к данному участку после включения электропитания прибора. Также запрещено прикасаться к стойкам с образцами в пробоотборнике во время выполнения анализа. Контакт с движущимися стойками может стать причиной получения травмы.

б Передняя панель



Насадка и другие компоненты прибора могут загрязняться образцами мочи. **Запрещено** прикасаться к этим деталям без одноразовых перчаток. Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами во время очистки этих частей или проведения их технического обслуживания используйте одноразовые перчатки.

с Входной разъем питания



Здесь расположен разъем для подключения шнура питания. Использование других шнуров может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Здесь также расположены держатели плавких предохранителей. Приготовьте запасные плавкие предохранители соответствующего номинала.

д Разъем для внешних устройств



Здесь находится разъем для подключения внешних устройств.

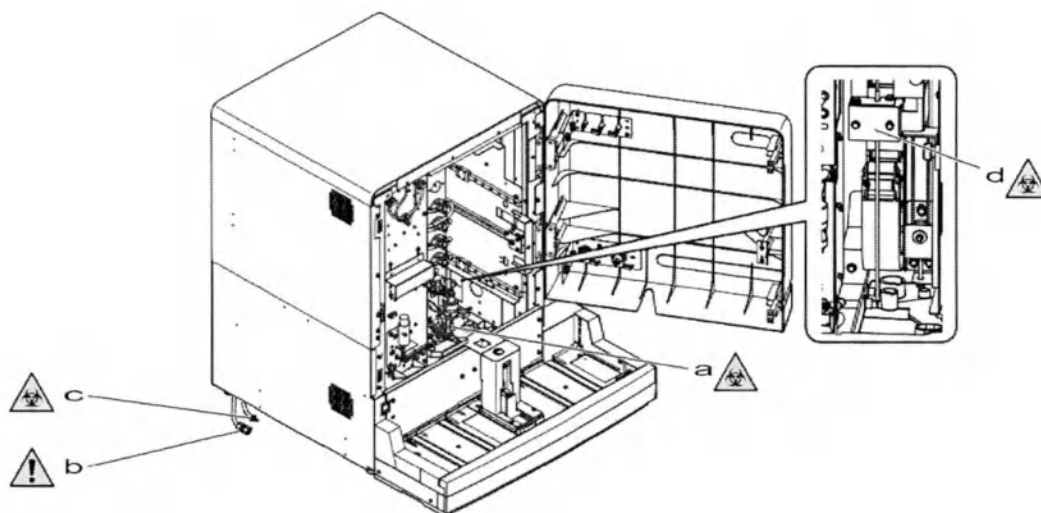
Для подключения внешнего устройства свяжитесь с дистрибьютором, поскольку данные работы требуют специальных знаний.

е Резервный переключатель



Данный переключатель включает и выключает питание прибора. Отдельный главный выключатель расположен на правой панели прибора. Если Вы не планируете использовать прибор в течение длительного времени, отключите его с помощью резервного переключателя, а затем – с помощью главного выключателя электропитания.

■ Передняя панель (вид слева)



а Зона технического обслуживания



Держатель фильтра образца, промывочная ванна и другие компоненты данной зоны могут загрязняться образцами мочи. **Запрещено** прикасаться к этим деталям без одноразовых перчаток.

Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами во время очистки этих частей или проведения их технического обслуживания используйте одноразовые перчатки.

б Соединение для подачи проточной жидкости



Через данное соединение проточная жидкость подается из емкости в прибор. Используйте указанную в руководстве проточную жидкость.

в Сливное отверстие



Через данное отверстие осуществляется слив жидких отходов в сливную емкость. **Запрещено** прикасаться к жидким отходам без одноразовых перчаток, поскольку сливаемая жидкость содержит образцы мочи. Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами во время очистки этих частей или проведения их технического обслуживания используйте одноразовые перчатки.

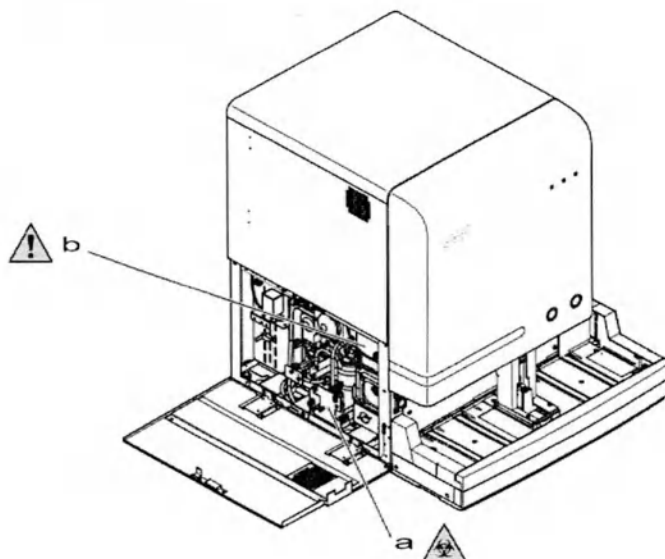
г Наконечник



Детали данного блока могут загрязняться образцами мочи. **Запрещено** прикасаться к этим деталям без одноразовых перчаток.

Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами во время очистки этих частей или проведения их технического обслуживания используйте одноразовые перчатки.

■ Внутренние компоненты



а Декомпрессионная бутылка/сифон



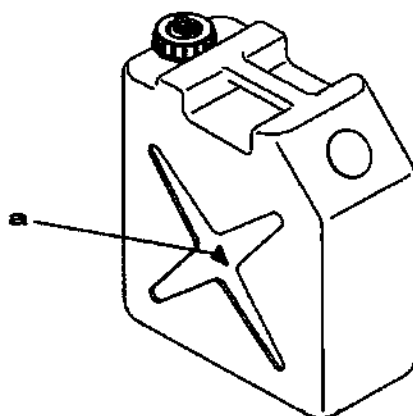
Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами **запрещено** прикасаться к жидким отходам без одноразовых перчаток.

б Воздушный фильтр оптического блока



Здесь осуществляется забор воздуха для охлаждения оптического блока.
Строго соблюдайте порядок проведения технического обслуживания.

■ Сливная емкость (опция)



а Сливная емкость



В данную емкость сливаются жидкие отходы. Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами при сливе жидких отходов используйте одноразовые перчатки.

1 Общие положения	i
2 Введение	ii
3 Символы	iv
4 Предупреждающие знаки	v
5 Содержание	x

Раздел 1 Перед использованием

1-1

1-1 Краткое описание анализатора AI-4510	1-2
1-1-1 Основные функции	1-2
1-1-2 Характеристики	1-3
1-1-3 Технические характеристики	1-4
1-1-4 Принцип количественного измерения	1-7
1-1-5 Автоматический вывод отчета о результатах	1-10
1-1-6 Классификация изображений, исследуемых при анализе форменных элементов	1-11
1-1-7 Категории для автоматической классификации	1-12
1-2 Извлечение из упаковки	1-13
1-2-1 Прибор	1-13
1-2-2 Пробоотборник	1-13
1-2-3 Компьютер	1-14
1-2-4 Принадлежности	1-15
1-3 Наименования и функции деталей	1-18
1-3-1 Передняя панель (вид справа)	1-18
1-3-2 Передняя панель (вид слева)	1-19
1-3-3 Внутренние компоненты прибора	1-20
1-4 Установка	1-22
1-4-1 Меры предосторожности при установке прибора	1-22
1-4-2 Разблокировка прибора	1-25
1-4-3 Присоединение пробоотборника	1-27
1-4-4 Подключение сливной трубки	1-32
1-4-5 Установка емкости с проточной жидкостью	1-34
1-4-6 Подключение анализатора и внешних устройств	1-36
1-4-7 Подключение шнура питания	1-38
1-5 Первый запуск прибора	1-39
1-5-1 Включение питания компьютера	1-39
1-5-2 Автоматический вход в систему компьютера	1-39
1-5-3 Включение питания	1-40
1-5-4 Проверка окна состояния	1-41
1-5-5 Настройка прибора	1-42
1-5-6 Выключение питания	1-43

1-6	Перемещение	1-44
1-6-1	Меры предосторожности при перемещении прибора	1-44
1-6-2	Слив жидкости	1-45
1-6-3	Отключение шнура питания	1-48
1-6-4	Отсоединение трубок, провода датчика и кабелей	1-49
1-6-5	Отсоединение пробоотборника	1-51
1-6-6	Перемещение прибора	1-54
1-7	Настройка списка элементов.....	1-55
1-8	Основные операции, выполняемые при помощи окон.....	1-56
1-8-1	Отображение окон	1-56
1-8-2	Основные операции	1-62

Раздел 2 Измерение

2-1

2-1	Перед проведением измерения	2-2
2-1-1	Структурная схема процедуры количественного анализа.....	2-2
2-1-2	Измерение и калибровка	2-3
2-1-3	Терминология, используемая в отношении количественного измерения ...	2-4
2-1-4	Пробирки с образцами	2-7
2-1-5	Стойки с пробами	2-8
2-2	Меры предосторожности при проведении измерений.....	2-10
2-2-1	Обращение с прибором	2-10
2-2-2	Обращение с образцами	2-12
2-2-3	Обращение с проточной жидкостью	2-13
2-2-4	Обращение с концентрированным моющим раствором 3	2-14
2-3	Подготовка к проведению измерения	2-15
2-3-1	Проверка наличия жидких отходов и проточной жидкости.....	2-15
2-3-2	Включение питания	2-16
2-4	Нормальный режим измерений	2-17
2-4-1	Настройка прибора	2-17
2-4-2	Подготовка образцов.....	2-19
2-4-3	Ввод данных об измерении	2-22
2-4-4	Запуск измерения	2-26
2-4-5	Непрерывное измерение образцов	2-28
2-4-6	Завершение измерения	2-29
2-5	Режим измерений СТАТ	2-30
2-6	Контроль качества (КК).....	2-33
2-6-1	Подготовка к контролю качества.....	2-33
2-6-2	Выполнение контрольного измерения.....	2-36

2-7	Отображаемый отчет о результатах.....	2-40
2-7-1	Отображаемые результаты измерения.....	2-40
2-7-2	Отображаемый отчет о результатах.....	2-41
2-7-3	Отображение списка	2-44
2-7-4	Представление «Полное изображение»	2-49
2-7-5	Представление [Рабочий список].....	2-51
2-7-6	Представление «Изображения атласа»	2-54
2-7-7	Отображаемые результаты качественного анализа	2-55
2-7-8	Содержание флажков	2-56
2-7-9	Список ошибок и неисправностей.....	2-59
2-7-10	Сведения о настройках	2-60
2-7-11	Отчет о результатах контрольного измерения	2-62

Раздел 3 Управление результатами измерений 3-1

3-1	Поиск результатов измерения	3-2
3-2	Передача результатов измерений	3-5
3-3	Редактирование идентификатора результата измерения	3-6

Раздел 4 Исходные настройки (для основных операций) 4-1

4-1	Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов	4-2
4-2	Добавление, изменение и удаление элементов в рабочем списке.....	4-5
4-3	Редактирование выводимой информации о лаборатории	4-6
4-4	Редактирование параметров форменных элементов	4-7
4-5	Настройка интерфейса связи	4-12
4-6	Настройка принтера	4-15
4-7	Настройка условий измерения.....	4-16
4-8	Настройка автоматического отчета	4-18
4-9	Настройка конфигурации системы.....	4-21

Раздел 5 Расширенные настройки

5-1

5-1	Настройки соединения с химическим анализатором мочи	5-2
5-1-1	Редактирование параметров качественного анализа.....	5-2
5-1-2	Настройка гейтинга	5-7
5-1-3	Настройка перекрестной проверки	5-10
5-2	Настройки автоматического определения результатов	5-13
5-2-1	Редактирование настроек повторного анализа	5-13
5-2-2	Редактирование настроек высококонцентрированных образцов ..	5-18

Раздел 6 Меню [Тех. обслуж.]

6-1

6-1	Отображение сведений о техническом обслуживании	6-4
6-2	Просмотр истории операций	6-5
6-3	Просмотр истории технического обслуживания.....	6-7
6-4	Просмотр истории ошибок.....	6-9

Раздел 7 Техническое обслуживание

7-1

7-1	Периодичность технического обслуживания	7-2
7-2	Ежедневное техническое обслуживание	7-4
7-2-1	Очистка промывочной ванны	7-4
7-2-2	Утилизация жидких отходов	7-7
7-2-3	Процедура автоматической промывки	7-8
7-3	Замена расходных материалов	7-10
7-3-1	Замена проточной жидкости.....	7-10
7-4	Ежеквартальное техническое обслуживание	7-12
7-4-1	Очистка воздушного фильтра	7-12
7-4-2	Очистка фильтра проточной жидкости	7-14
7-5	Техническое обслуживание по мере необходимости.....	7-16
7-5-1	Автоматическая настройка фокуса.....	7-16
7-5-2	Замена трубок сливного клапана с зажимом.....	7-19
7-5-3	Процедура продувки	7-21
7-5-4	Добавление пунктов технического обслуживания.....	7-23
7-6	Техническое обслуживание при возникновении неисправностей....	7-25
7-6-1	Промывка и замена фильтра образца.....	7-25
7-6-2	Очистка сливной линии.....	7-29

7-7	До и после длительных периодов простоя	7-32
7-7-1	Подготовка прибора к длительным периодам простоя.....	7-32
7-7-2	Слив жидкости	7-33
7-7-3	Запуск прибора после длительного простоя	7-36
7-8	Контрольный список технического обслуживания и проверки ..	7-37

Раздел 8	Поиск и устранение неисправностей	8-1
-----------------	--	------------

8-1	При возникновении ошибки.....	8-2
8-1-1	От возникновения ошибки к устранению.....	8-2
8-1-2	Причины и способы устранения.....	8-4
8-2	Если произошло следующее	8-22
8-2-1	Если прибор не запускается (замена плавких предохранителей) ...	8-22

Раздел 9	Приложение	9-1
-----------------	-------------------	------------

9-1	Указатель	9-2
9-2	Информация для применения медицинского изделия Анализа- тора мочи AUTION EYE AI-4510 с принадлежностями в Россий- ской Федерации	9-4
9-2-1	Наименование и адрес изготовителя.....	9-4
9-2-2	Аналитические и диагностические характеристики	9-4
9-2-3	Специфичность (интерферирующие вещества)	9-5
9-2-4	Рекламация.....	9-5

Раздел 1

Перед использованием

В данном разделе содержится информация, с которой необходимо ознакомиться перед началом эксплуатации прибора.

1-1	Краткое описание анализатора AI-4510	1-2
1-1-1.	Основные функции.....	1-2
1-1-2.	Характеристики.....	1-3
1-1-3.	Технические характеристики	1-4
1-1-4.	Принцип количественного измерения.....	1-7
1-1-5.	Автоматический вывод отчета о результатах	1-10
1-1-6.	Классификация изображений, исследуемых при анализе форменных элементов	1-11
1-1-7.	Категории для автоматической классификации.....	1-12
1-2	Извлечение из упаковки	1-13
1-2-1.	Прибор	1-13
1-2-2.	Пробоотборник	1-13
1-2-3.	Компьютер	1-14
1-2-4.	Принадлежности.....	1-15
1-3	Наименования и функции деталей.....	1-18
1-3-1.	Передняя панель (вид справа).....	1-18
1-3-2.	Передняя панель (вид слева).....	1-19
1-3-3.	Внутренние компоненты прибора	1-20
1-4	Установка.....	1-22
1-4-1.	Меры предосторожности при установке прибора	1-22
1-4-2.	Разблокировка прибора	1-25
1-4-3.	Присоединение пробоотборника.....	1-27
1-4-4.	Подключение сливной трубки.....	1-32
1-4-5.	Установка емкости с проточной жидкостью.....	1-34
1-4-6.	Подключение анализатора и внешних устройств	1-36
1-4-7.	Подключение шнура питания	1-38
1-5	Первый запуск прибора.....	1-39
1-5-1.	Включение питания компьютера	1-39
1-5-2.	Автоматический вход в систему компьютера	1-39
1-5-3.	Включение питания	1-40
1-5-4.	Проверка окна состояния.....	1-41
1-5-5.	Настройка прибора.....	1-42
1-5-6.	Выключение питания.....	1-43
1-6	Перемещение	1-44
1-6-1.	Меры предосторожности при перемещении прибора.....	1-44
1-6-2.	Слив жидкости	1-45
1-6-3.	Отключение шнура питания.....	1-48
1-6-4.	Отсоединение трубок, провода датчика и кабелей.....	1-49
1-6-5.	Отсоединение пробоотборника	1-51
1-6-6.	Перемещение прибора	1-54
1-7	Настройка списка элементов.....	1-55
1-8	Основные операции, выполняемые при помощи окон	1-56
1-8-1.	Отображение окон.....	1-56
1-8-2.	Основные операции	1-62

1-1 Краткое описание анализатора AI-4510

1-1-1 Основные функции

■ Измеряемые элементы

AUTION EYE AI-4510 представляет собой анализатор форменных элементов мочи. На основании изображений, полученных методом проточной цитометрии, прибор автоматически классифицирует изображения следующих форменных элементов: эритроциты, лейкоциты, скопления лейкоцитов, клетки плоского эпителия, клетки неплоского эпителия, гиалиновые цилиндры, неклассифицированные цилиндры, бактерии (палочки), кристаллы, дрожжи, слизь и сперматозоиды.

■ Способ измерения

Анализатор AI-4510 выполняет измерение в следующих режимах.

● Нормальный режим измерений

В нормальном режиме измерений прибор выполняет непрерывный анализ образцов, загруженных в стойки. Одна стойка вмещает до 10 образцов. Поместите стойки с образцами в пробоотборник и нажмите на кнопку «Запуск». В анализаторе автоматически выполняется перемещение стоек с образцами, забор образца и получение результатов. Для работы в режиме «перемещения в одном направлении» в пробоотборник может быть загружено до 5 стоек (50 образцов), для эксплуатации в режиме «кольцевой транспортировки» — до 10 стоек (100 образцов).

ПРИМЕЧАНИЕ:

По умолчанию прибор настроен на работу в режиме перемещения в одном направлении. При необходимости установки режима кольцевой транспортировки для одновременного анализа большего количества образцов свяжитесь с дистрибьютором.

● Режим измерений STAT (STAT)

Измерение в режиме STAT используется для прерывания работы в нормальном режиме и проведения срочного анализа. Для проведения такого анализа поместите пробирку с образцом в порт STAT. Одновременно можно проводить анализ только одного образца.

● Контрольное измерение (KK/QC)

Контрольные образцы предназначены для поддержания прибора в исправном состоянии и контроля точности количественного анализа. Прибор автоматически определяет соответствие полученных результатов контрольного измерения ожидаемому диапазону.

1-1-2 | Характеристики

- Простота в эксплуатации

Процедура проведения ежедневных анализов проста: необходимо лишь загрузить образцы и нажать на кнопку [Запустить измерение стойки]. После нажатия на кнопку [Запустить измерение стойки] прибор автоматически выполняет весь процесс анализа: транспортировку образцов, аспирацию образца, получение изображения, идентификацию и распознавание частиц, а также составление отчета о результатах анализа.

- Распознавание форменных элементов на основании обработанных изображений

Для проведения анализа форменных элементов прибор сначала создает цветные изображения методом проточной цитометрии с использованием встроенной камеры. Затем на основании полученных цветных изображений анализатор автоматически идентифицирует и классифицирует форменные элементы, что позволяет сразу с легкостью проверять результаты анализа.

- Поддержка общей диагностики за счет подключения химического анализатора мочи

При подключении к системе химического анализатора мочи (CHM)* производства компании ARKRAY пользователь получает возможность создания системы анализа мочи с полной автоматизацией качественного анализа, а также определением следующих параметров: относительная плотность, цвет, мутность и осадок (SED)*.

Благодаря функции перекрестной проверки прибор сравнивает результаты качественного анализа и анализа осадка и выявляет возможные ошибки. Результаты количественного анализа могут быть отправлены на компьютер и внесены в централизованную систему управления данными.

* В данном руководстве исследование с использованием «химического анализатора мочи» называется «Анализ сухой химии», а анализ осадка — «Анализ осадка».

- Объем памяти результатов измерений составляет 10 000 образцов

В памяти возможно сохранение результатов измерений суммарно для 10 000 образцов, включая результаты стандартных измерений и измерений в режиме СТАТ.

Поскольку прибор также оснащен функцией резервного копирования, результаты выполненных ранее анализов могут сохраняться в виде отдельного файла. Имеется возможность регистрации в журнале до 1000 результатов контрольных измерений и 100 ошибок.

- Управление результатами измерений при помощи штрихкодов

Если в стойки для образцов установлены пробирки со штрихкодами и выполняется анализ в стандартном последовательном режиме, сканер автоматически считывает штрихкоды. Управление результатами измерений возможно на основании идентификаторов. При анализе образца через порт СТАТ для считывания идентификатора штрихкода используется ручной сканер, который входит в комплект поставки. Это более удобный и точный способ ввода идентификатора по сравнению с вводом данных с клавиатуры.

- Функция контроля качества (КК/КК)

Результаты контрольных измерений сохраняются и используются в виде ежедневных записей для отслеживания точности работы прибора. Для включения функции определения ожидаемого значения следует зарегистрировать в приборе информацию об используемых контрольных растворах. Прибор автоматически определяет соответствие полученных результатов контрольного измерения допустимым предельным значениям. Результаты подсчета за пределами допустимого диапазона помечаются флажком и позже могут просматриваться посредством вывода данных отчета на экран или на внешнее устройство.

- Двусторонняя связь в режиме онлайн

Прибор можно подключать к внешнему устройству для обеспечения двусторонней связи. Анализатор может работать в качестве компонента онлайн-сети.

1-1-3 Технические характеристики

Изделие	AUTION EYE AI-4510
Комплектация оборудования	Анализатор осадка мочи, принадлежности (Комплект поставки см. Приложение 2)
Объекты для количественного измерения	Моча
Реагенты	Набор реагентов AUTION EYE для анализатора осадка мочи AUTION EYE (в процессе регистрации), Проточная жидкость AUTION EYE для анализатора осадка мочи AUTION EYE (в процессе регистрации), Концентрированный промывающий раствор (ПУ № РЗН 2013/1229)
Измеряемые элементы	Элементы для автоматической классификации. 12 элементов Эритроциты (RBC), лейкоциты (WBC), скопления лейкоцитов (WBCC), клетки плоского эпителия (SQEC), клетки неплоского эпителия (NSE), гиалиновые цилиндры (HYAL), неклассифицированные цилиндры (NHC), бактерии (BACT), кристаллы (CRYS), дрожжи (YST), слизь (MUCS) и сперматозоиды (SPRM) Элементы для ручной классификации. Эритроциты: 2 вида Дисморфные эритроциты (DRBC) и скопления эритроцитов (RBCC) Кристаллы: 10 видов Кристалл оксалата кальция (CAOX), кристалл фосфата кальция (CAPH), кристалл трипельфосфата (TP04), кристалл лейцина (LEUC), кристалл мочевой кислоты (URIC), кристалл карбоната кальция (CACB), кристалл цистина (CYST), кристалл тирозина (TYRO) и не-классифицированные кристаллы (UNCX) Цилиндры: 6 элементов Зернистые цилиндры (GRAN), восковидные цилиндры (WAXY), эритроцитарные цилиндры (RBCT), лейкоцитарные цилиндры (WBCT), эпителиальные цилиндры (EPIC) и жировые цилиндры (FATC) Дрожжи: 1 вид Почкующиеся дрожжи (BYST) Клетки эпителия: 2 вида Клетки тубулярного эпителия почек (REEP), уротелиальные клетки (TREP) Жир: 2 вида Жир (FAT) и овальные жировые тельца (OVFB) Другие категории: I-клетки (INCC), паразиты (PARA), артефакты (ART) и неклассифицированные элементы (UNCL) (Можно автоматически выставлять значки, указывающие на наличие или отсутствие дисморфных эритроцитов и кокков. При измерении они учитываются как эритроциты и бактерии соответственно).
Время измерения	Не более 45 секунд/тест (за исключением случаев наличия большого количества форменных элементов или контрольных измерений)
Время прогрева	Не более 10 минут (время после включения питания, время прогрева может быть увеличено при добавлении процесса перенастройки во время запуска).
Принцип количественного измерения	Проточная цитометрия с цифровой визуализацией
Длина волны при количественном измерении	430~650 нм
Функция компенсации и другие функции	Отображение значений за пределами нормы, функция отображения предупреждений
Метод калибровки	Настройка фокуса с использованием калибровочного раствора (автоматическая калибровка)
Использование расходных материалов	Потребление проточной жидкости: максимум 21 [мл/анализ] (за исключением случаев дополнительной промывки)
Время анализа	Максимум 80 измерений/час (за исключением случаев дополнительной промывки и автоматического разведения)

Потребление проб	Максимум 1 мл
Необходимый объем пробы	Минимум 2 мл
Емкость для образца	Используются пробирки длиной: 95-110 мм, диаметром: ф14,0-15,8 мм
Вместимость пробоотборника	Перемещение в одном направлении: максимум 50 образцов Циклическая загрузка: максимум 100 образцов Расширенный режим пробоотборника (опция) максимум 200 образцов (стандартно 50 образцов + дополнительно 150 образцов)
Отображаемые значения	[/мкл], [/ПВУ] (в поле высокого увеличения), [/ПНУ] (в поле низкого увеличения, [/ШП] (в широком поле) • Значения могут быть переведены в количество элементов в поле зрения. • Возможно отображение уровня.
Забор пробы	Забор пробы осуществляется наконечником для аспирации
Источник света, детектор	Источник света: Ксеноновая лампа Детектор: датчик изображения на КМОП-структуре
Тип измерения	измерение в нормальном режиме, измерение в режиме СТАТ и контрольное измерение
Идентификатор образца	Линейный штрихкод (CODE39, NW-7, CODE128 и ITF)
Способ отображения	Приложение для операционной системы Windows выводит изображение экранов.
Принтер	Возможно подключение принтера к компьютеру (опция)
Объем памяти	Результаты измерений (нормальный режим) : 10 000 анализов* Результаты измерений (КК) : 1000 анализов Список ошибок : 100 записей История операций : 3000 записей История тех. обслуж. : 1500 записей История замены расходных материалов : 300 записей
Вывод данных на внешнее устройство	• Передача данных в определенном формате • Вывод в формате CSV
Тип передачи данных на ПК	• Ethernet • RS-232C
Условия эксплуатации	Температура: 15–30 °С, влажность: 30–60 % (без конденсации)
Условия хранения	Температура: 0–50 °С, влажность: 20–80 % (без конденсации)
Условия транспортировки	Температура: 0–50 °С, влажность: 20–80 % (без конденсации)
Размеры	530 (Д) × 600 (Ш) × 650 (В) мм (с пробоотборником) 530 (Д) × 200 (Ш) × 135 (В) мм (пробоотборник)
Масса	Анализатор (с пробоотборником): 57 кг Пробоотборник : 4 кг
Источник питания	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц (с учетом колебаний ±10 %)
Потребляемая мощность	Не более 600 Вт
Уровень звука	Менее 80 дБ
Место использования	Для использования только в помещении

Высота над уровнем моря	До 2000 м
Степень загрязнения	2
Категория перегрузки по напряжению	II
Класс защиты от проникновения влаги внутрь корпуса	IPX0
Срок эксплуатации	5 лет

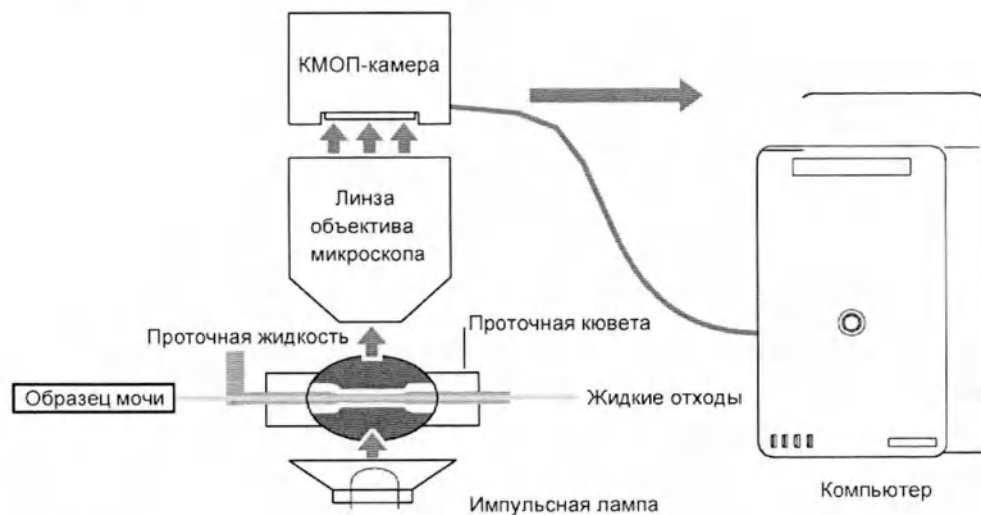
* Имеется ограничение по количеству сохраняемых изображений.

1-1-4 Принцип количественного измерения

Прибор выполняет анализ форменных элементов мочи путем «получения изображения», «автоматического распознавания форменных элементов», «автоматической классификации форменных элементов» и «подсчета количества форменных элементов».

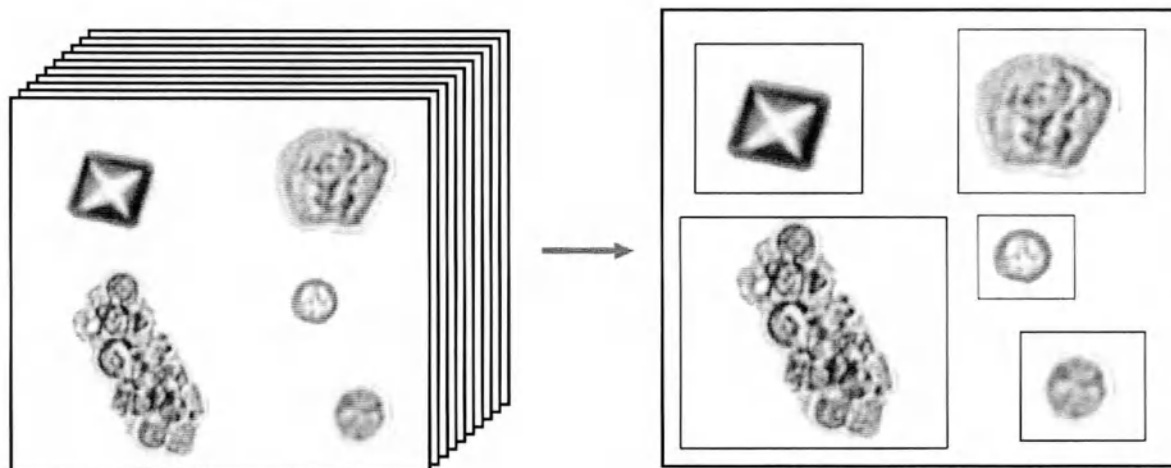
■ Получение изображений

Образцы мочи всасываются наконечником для аспирации и проходят через проточную кювету с находящейся в ней проточной жидкостью. Здесь происходит получение изображений. Каждый из представленных ниже элементов играет следующую роль в получении изображения:



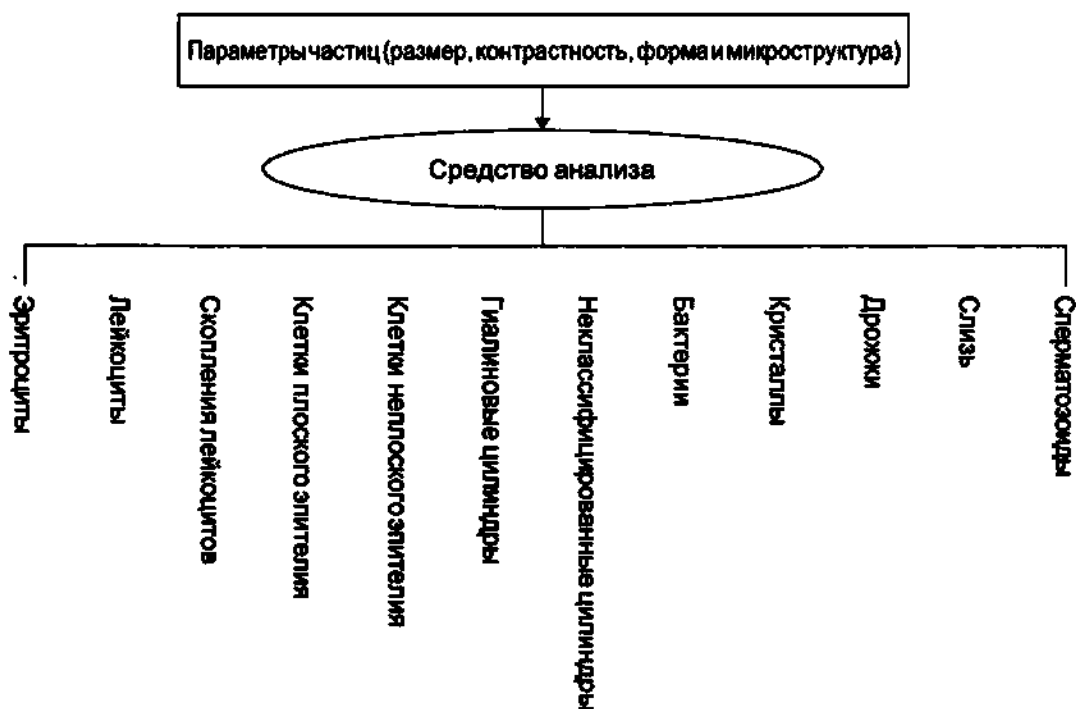
- Импульсная лампа
Испускает необходимый свет во время получения изображения при помощи камеры. Проточ-
- ная кювета
Прозрачная кювета, через которую проходят образцы мочи. Внутренняя поверхность кюветы сужена, благодаря чему образец мочи попадает в фокус микроскопа.
- Проточная жидкость
Корректирует расход образцов мочи таким образом, чтобы форменные элементы проходили через кювету без отклонений.
- Линза объектива
Увеличивает обнаруженные частицы.
- КМОП-камера
Выполняет получение изображений.
- Компьютер
Сохраняет полученные изображения и анализирует их с помощью запатентованной системы анализа. При этом выполняется анализ и подсчет элементов.

■ Автоматическое распознавание форменных элементов



Полученные изображения обрабатываются в цифровом формате. Обнаружение частиц осуществляется путем сопоставления полученных изображений с фоновыми изображениями и выявления различий. Затем изображения каждой частицы вырезаются в форме прямоугольника, включающего полное изображение частицы. Поэтому при получении нескольких сотен изображений количество определенных элементов может достигать десятков тысяч.

■ Автоматическая классификация форменных элементов



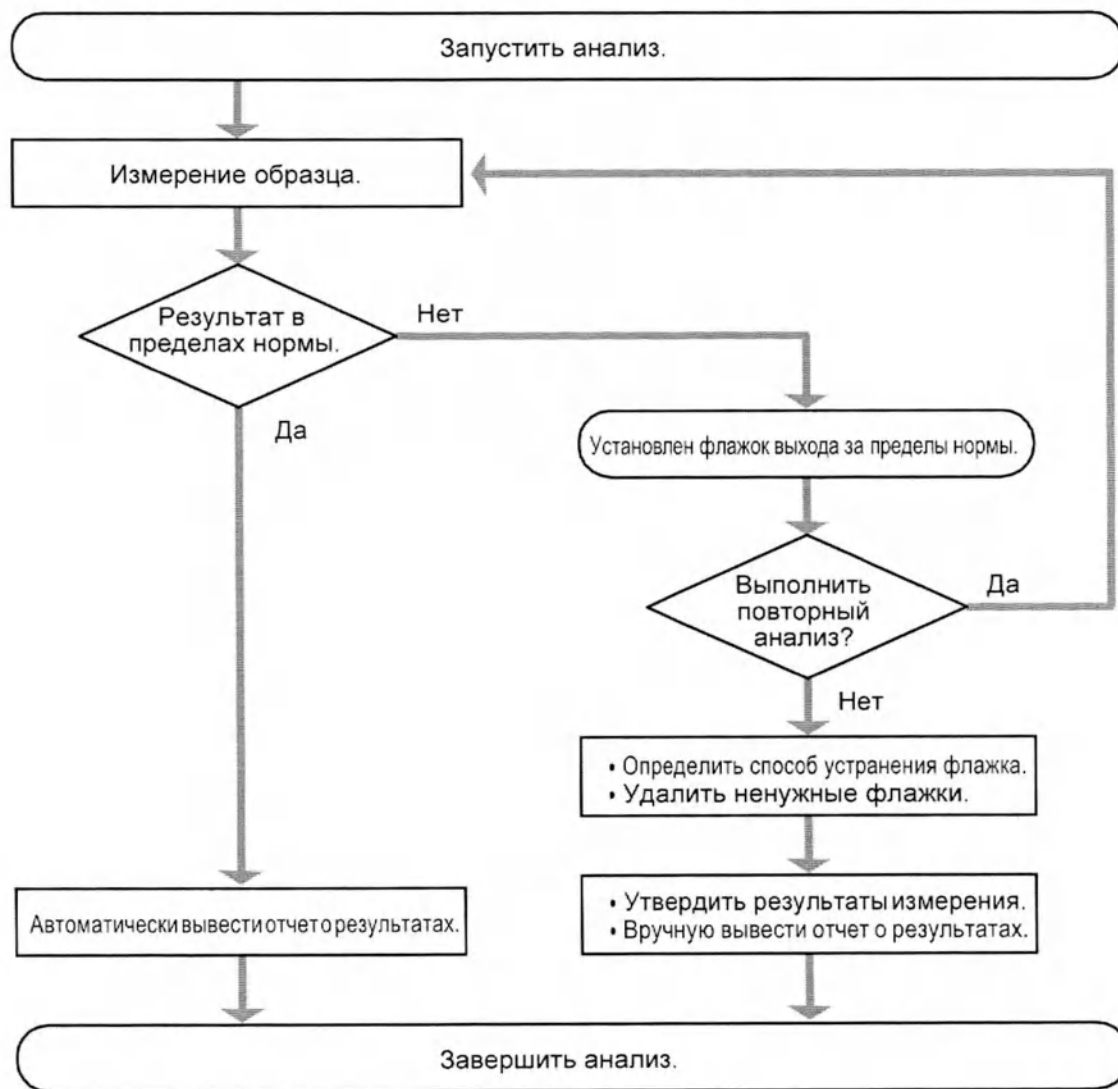
Характеристики частиц, которые выделены при помощи функции «выделения характеристик частиц», подразделяются на 12 типов форменных элементов с использованием запатентованной системы анализа.

■ Подсчет количества форменных элементов

Выполняется подсчет количества частиц форменных элементов, классифицированных запатентованной системой анализа. На основании коэффициентов, установленных в ходе калибровки, рассчитывается соответствующая концентрация частиц.

1-1-5 Автоматический вывод отчета о результатах

Если концентрация определенных элементов находится в пределах нормы, автоматически составляется отчет о результатах измерений. Также имеется возможность отключить функцию автоматического вывода отчета на случай получения значений, выходящих за пределы нормы. Для этого необходимо установить соответствующий флажок.



1-1-6 Классификация изображений, исследуемых при анализе форменных элементов

Изображения, по которым не выводится автоматический отчет ввиду наличия установленных флажков, можно просматривать и повторно классифицировать.



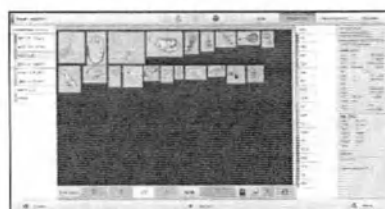
Окно [Рабочий список]

Флажок устанавливается в случае выхода за пределы нормы значений количества частиц или результатов классификации. Наличие или отсутствие флажков проверяется в рабочем списке.



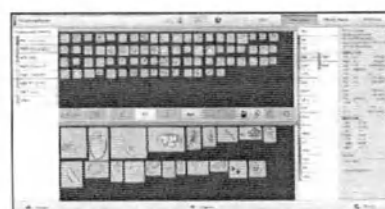
Окно [Результаты измерений]

Данное окно используется для проверки результатов подсчета. Показатели с количеством частиц за пределами нормы проверяются с возможностью установки отметок.



Окно [Отображение списка]

Возможность отображения и проверки изображений форменных элементов каждого показателя в виде списка.

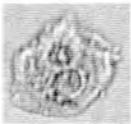


Окно [Отображение списка] (два поля)

При отображении в виде списка имеется возможность редактирования классификации. Результаты могут быть проверены по изображениям, а основные показатели могут быть пересмотрены.

1-1-7 Категории для автоматической классификации

Автоматически классифицируются следующие параметры:

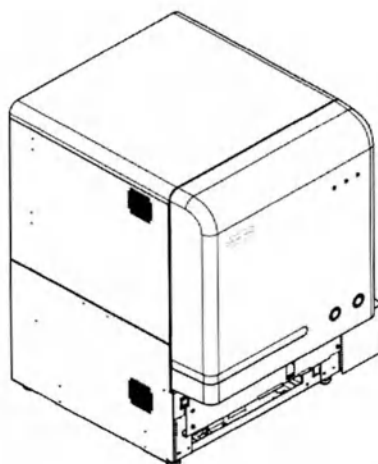
Наим-е эл-та	Сокращенное наименование	Пример изображения	Наим-е эл-та	Сокращенное наименование	Пример изображения
Эритроциты	RBC		Неклассифицированные цилиндры	NHC	
Лейкоциты	WBC		Бактерии	BACT	
Скопления лейкоцитов	WBCC		Кристаллы	CRYS	
Клетки плоского эпителия	SQEC		Дрожжи	YST	
Клетки неплоского эпителия	NSE		Слизь	MUCS	
Гиалиновые цилиндры	HYAL		Сперматозоиды	SPRM	

1-2 Извлечение из упаковки

Элементы, перечисленные в данном разделе, упаковываются вместе с прибором. Распакуйте коробки и проверьте наличие всех элементов, перечисленных в данном разделе. Если какой-либо элемент отсутствует или поврежден, обратитесь к своему дистрибьютору.

Дисплей, клавиатура и мышь не входят в комплект поставки прибора. Для их приобретения обратитесь к соответствующим поставщикам.

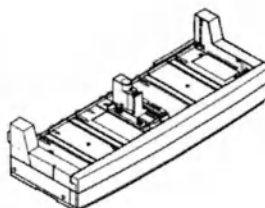
1-2-1 Прибор



1. Анализатор

№	Элемент	Описание	Кол-во
1	Анализатор осадка мочи AUTION EYE	AUTION EYE AI-4510	1 шт.

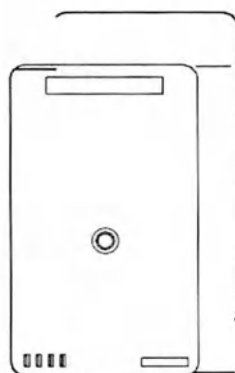
1-2-2 Пробоотборник



1.Пробоотборник

№	Элемент	Описание	Кол-во
1	Пробоотборник	Подача стоек с образцами	1 шт.

1-2-3 | Компьютер



2. Компьютер

№	Элемент	Описание	Кол-во
1	Компьютер	Системный блок и шнур питания	1 шт.

1-2-4 Составные части и принадлежности



Предупреждение: Использование деталей, не входящих в перечень поставляемых принадлежностей или отдельно приобретаемых компонентов, которые предоставляются соответствующими поставщиками, может повысить уровень излучения^{*1} и снизить помехоустойчивость^{*2} прибора. Всегда используйте соответствующие принадлежности и приобретаемые отдельно компоненты.

*1: Электромагнитное излучение источника

*2: Способность устройства работать без снижения производительности, в том числе, в условиях электромагнитного излучения



1. Шнур питания



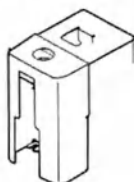
2. Ручной сканер штрих-кода



3. Кабель ЛВС



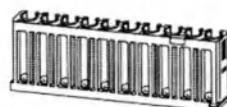
4. Крышка емкости с проточной жидкостью



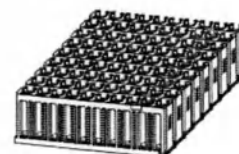
5. Крышка порта STAT



6. Начальная стойка



7. Стойка SED

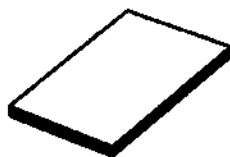


8. Набор стоек (10 шт.)

№	Элемент	Описание	Кол-во
1	Шнур питания	Электропитание анализатора	3 шт.
2	Ручной сканер штрих-кода	Сканирование штрих-кодов на этикетках, USB-соединение	1 шт.
3	Кабель ЛВС	Переходной кабель	1 шт.
4	Крышка емкости с проточной жидкостью	Для закрытия подсоединенной сливной емкости	1 шт.
5	Крышка порта STAT	Фиксация образца STAT	1 шт.
6	Начальная стойка	Для пробоотборника	1 шт.
7	Стойка SED	Для контрольного измерения и калибровки/настройки фокуса	1 шт.
8	Набор стоек (10 шт.)	Для пробоотборника	1 уп.



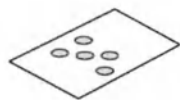
9. Адаптеры (10 шт.)



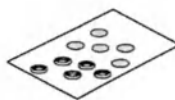
10.Руководство по эксплуатации

№	Элемент	Описание	Кол-во
9	Адаптеры (10 шт.)	15 мм, серый, для ТО анализатора	1 уп.
10	Руководство по эксплуатации	Содержит сведения по эксплуатации изделия	1 шт.

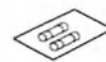
• Составные части и принадлежности:



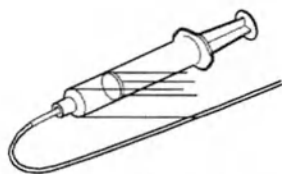
1. Комплект фильтров для образца (5 шт.)



2. Комплект фильтров для проточной жидкости (10 шт.)



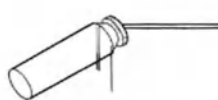
3. Плавкие предохранители (2 шт.)



4. Шприц



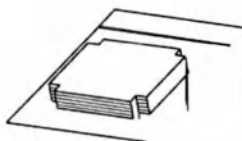
5. Микропинцет



6. Крестообразная отвертка



7. Короткая отвертка



8. Воздушный фильтр (5 шт.)



9. Тигоновая трубка для проточной жидкости (3 м)



10. Силиконовая трубка для слива (3 м)

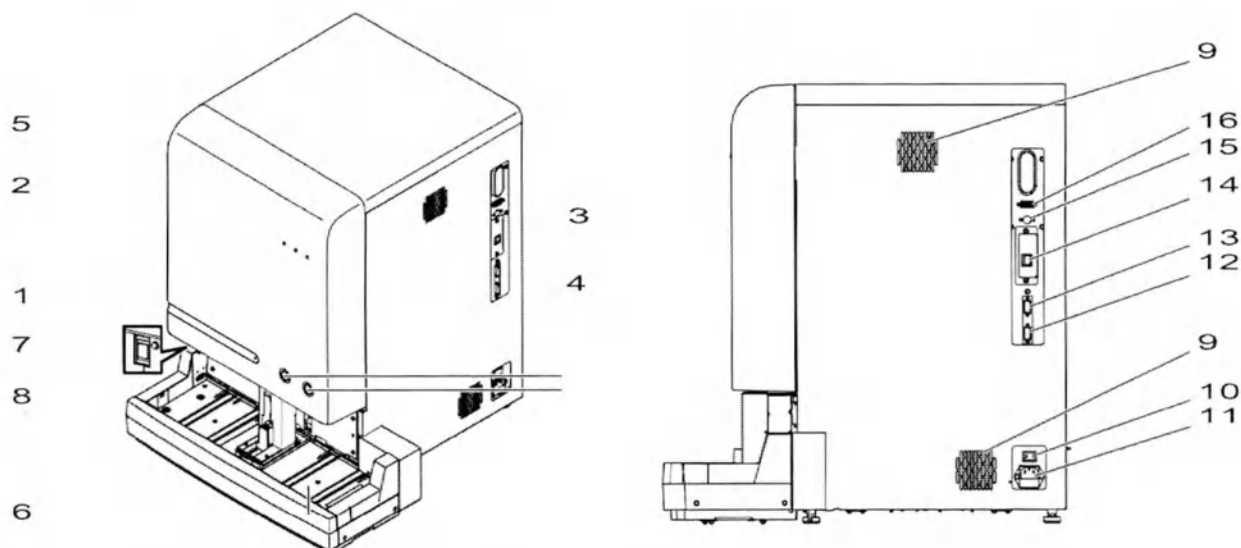


11. Силиконовая трубка для сливных клапанов с зажимами (85 мм, 4 шт.)

№	Элемент	Описание	Кол-во
1	Комплект фильтров для образца (5 шт.)	Сетчатый фильтр для ТО анализатора	1 уп.
2	Комплект фильтров для проточной жидкости (10 шт.)	Сетчатый фильтр, уплотнительное кольцо для ТО анализатора	1 уп.
3	Плавкие предохранители (2 шт.)	T6.3AE250B~ Для ТО анализатора	1 уп.
4	Шприц	20 мл, с трубкой, для ТО анализатора	1 шт.
5	Микропинцет	L125	1 шт.
6	Крестообразная отвертка	№2 с пластмассовой изоляцией	1 шт.
7	Короткая отвертка	№1200-2 с пластмассовой изоляцией	1 шт.
8	Воздушный фильтр (5 шт.)	Для ТО анализатора	1 уп.
9	Тигоновая трубка для проточной жидкости (3 м)	Для проточной жидкости	1 шт.
10	Силиконовая трубка для слива (3 м)	Для слива	1 шт.
11	Силиконовая трубка для сливных клапанов с зажимами (85 мм, 4 шт.)	Для сливных клапанов с зажимами	1 шт.

1-3 Наименования и функции деталей

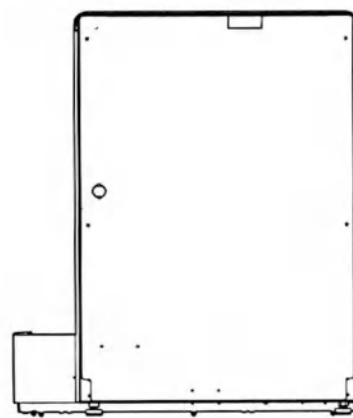
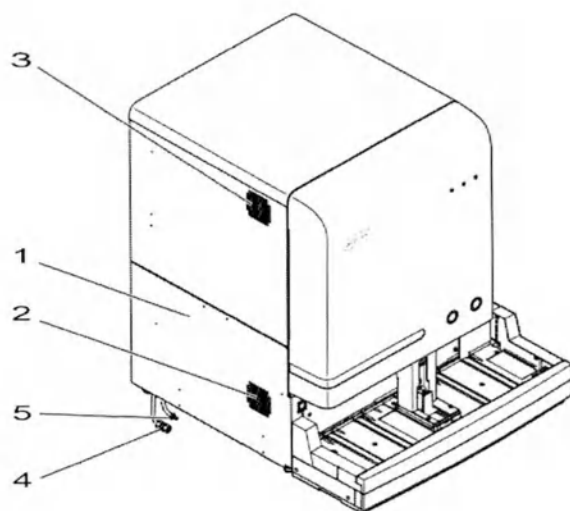
1-3-1 Передняя панель (вид справа)



№	Наименование	Описание
1	Резервный переключатель	Переключатель используется для включения и выключения прибора при ежедневном использовании. При включенной подаче электропитания переключатель горит зеленым цветом.
2	Передняя крышка	Предохраняет привод наконечника и защищает пользователя от случайного контакта с наконечником.
3	Кнопка [Запустить измерение стойки]	Данная кнопка используется для запуска анализа с использованием стоек для образцов, например, при проведении измерения в нормальном режиме или контрольного измерения. При проведении измерения в нормальном режиме подсветка кнопки горит синим цветом.
4	Кнопка [Запустить измерение СТАТ]	Данная кнопка запускает измерение в режиме СТАТ. Если возможно проведение измерения в режиме СТАТ, подсветка кнопки горит синим цветом.
5	Светодиодные индикаторы состояния	Состояние прибора отображается при помощи трех цветных светодиодных индикаторов.
6	Сторона загрузки	Сюда устанавливаются стойки с образцами.
7	Порт СТАТ	Здесь выполняется загрузка пробы для проведения измерения в режиме СТАТ.
8	Сторона разгрузки	Здесь осуществляется разгрузка стоек с образцами после завершения аспирации проб. Если прибор настроен для работы в условиях кольцевой загрузки, сюда можно загрузить еще 5 стоек с образцами для последующего анализа.
9	Вентиляторы охлаждения × 2	Данные вентиляторы охлаждают нагретый воздух для защиты прибора от перегрева.

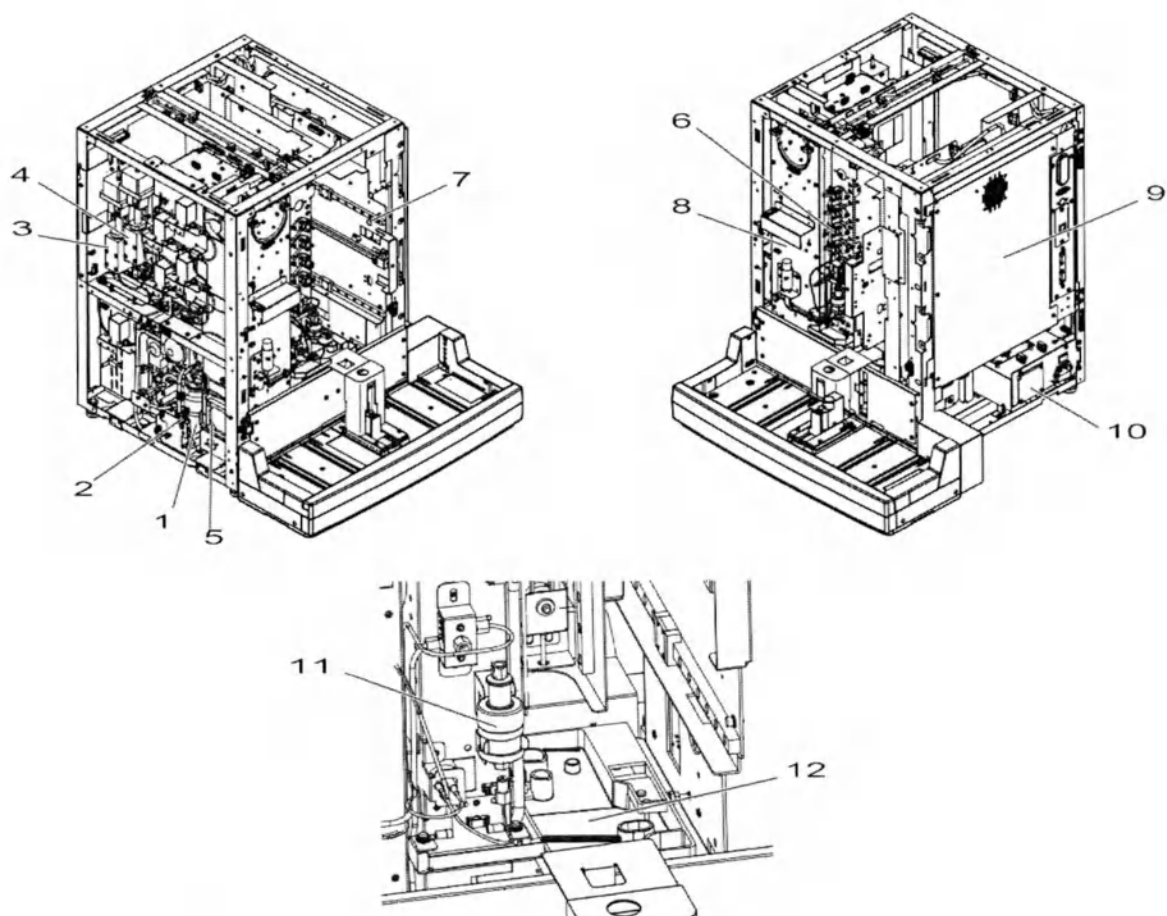
1 0	Главный выключатель	Сетевой выключатель используется для включения и выключения подачи электропитания к прибору. При ежедневном использовании питание остается включенным и отключается в случае необходимости проведения очистки компонентов или длительного неиспользования прибора.
1 1	Входной разъем питания	Подключить сюда шнур питания, входящий в комплект поставки прибора.
1 2	Разъем ЗАПУСК (1)	Данные разъемы используются для подключения дополнительного пробоотборника или мостового соединителя.
1 3	Разъем ЗАПАС (2)	
1 4	Порт ЛВС (LP)	Данный порт используется для подключения кабеля ЛВС от компьютера.
1 5	Разъем СЛИВ (DP)	Сюда подключается шнур датчика уровня жидкости для приобретаемой в качестве опции сливной емкости.
1 6	Разъем вывода данных (SP)	Данный разъем предназначен для использования специалистом по техническому обслуживанию. Не прикасаться.

1-3-2 Передняя панель (вид слева)



№	Наименование	Описание
1	Боковая крышка	Декомпрессионный насос и сифон устанавливаются внутрь крышки.
2	Впускное отверстие вентилятора охлаждения	Здесь осуществляется забор воздуха для охлаждения оптического блока.
3	Выпускное отверстие вентилятора охлаждения	Здесь осуществляется выпуск воздуха для охлаждения оптического блока.
4	Соединение для подачи проточной жидкости (S)	Место подключения трубки для подачи проточной жидкости (тигоновая трубка).
5	Разъем подключения слива (D)	Место подключения сливной трубки (силиконовая трубка для жидких отходов).

1-3-3 Внутренние компоненты прибора



№	Наименование	Описание
1	Декомпрессионная емкость	В данную емкость временно сливаются жидкие отходы.
2	Сифон	Данная емкость предотвращает попадание жидкости внутрь прибора при возникновении неисправностей.
3	Насос проточной жидкости (плунжерный насос)	Насос предназначен для аспирации образцов и подачи проточной жидкости.
4	Насос образца (плунжерный насос)	Насос используется для подачи образцов.
5	Взд. фильтр	Данный фильтр предотвращает попадание пыли внутрь прибора при охлаждении оптического блока.
6	Сливные клапаны с зажимами	Данные клапаны регулируют расход при сливе.
7	Блок наконечника	Наконечник служит для аспирации образцов мочи.
8	Оптический блок	В оптический блок входят источник света, проточная кювета, блок получения изображения. В данном блоке выполняется анализ форменных элементов.
9	Блок программного управления	Данный блок осуществляет управление анализатором.
10	Блок питания	Данный блок обеспечивает питание анализатора.

№	Наименование	Описание
1 1	Держатель фильтра образца	Держатель препятствует попаданию посторонних частиц из мочи в анализатор. Прибор обнаруживает утечку из держателя фильтра образца. При обнаружении утечки анализ не проводится.
1 2	Промыв.ванна	Данный узел используется для промывки наконечника. Прибор обнаруживает утечку из промывочной ванны. При обнаружении утечки анализ не проводится.

1-4 Установка

1-4-1 Меры предосторожности при установке прибора

Перед установкой прибора ознакомьтесь с приведенными ниже указаниями, а во время работы соблюдайте надлежащие правила техники безопасности.



- Установку прибора необходимо осуществлять под руководством специалиста по техническому обслуживанию. Эксплуатация анализатора с открытыми крышками представляет опасность. Некоторые детали внутри прибора находятся под высоким напряжением. Контакт с этими деталями может представлять опасность.
- Предупреждение: Использование деталей, не входящих в перечень поставляемых принадлежностей или отдельно приобретаемых компонентов, которые предоставляются соответствующими поставщиками, может повысить уровень излучения*¹ и снизить помехоустойчивость*² прибора. Всегда используйте соответствующие принадлежности и приобретаемые отдельно компоненты.
- Предупреждение: **Запрещено** размещать прибор в непосредственной близости от других устройств или поверх них. При установке вблизи или поверх других устройств надлежащая работа прибора не гарантируется. Необходимо убедиться, что прибор и другие устройства работают исправно.
- Предупреждение: При использовании мобильных устройств РЧ-связи, например смартфонов и планшетов, следует соблюдать расстояние в 30 см от прибора и кабелей. В противном случае помехи могут нарушать работу прибора.

*1: Электромагнитное излучение источника

*2: Способность устройства работать без снижения производительности, в том числе, в условиях электромагнитного излучения

- Основной корпус прибора весит 53 кг, а пробоотборник – 4 кг. Определите место установки прибора и соберите прибор в этом месте. **Запрещено** переносить прибор вместе с присоединенным пробоотборником. Разъедините два блока прибора, прежде чем переносить их в другое место. Для обеспечения безопасности перемещение и сборку прибора должны осуществлять не менее двух человек. При перемещении прибора удерживайте его за нижнюю поверхность обеими руками.
- Во время установки соблюдайте осторожность, чтобы не защемить пальцы прибором.
- Расстояние между задней панелью и стеной должно составлять не менее 5 см. Недостаточный зазор между прибором и стеной может привести к перегреву прибора или чрезмерной нагрузке на кабельные соединения, что в свою очередь может повлиять на результаты количественного анализа или стать причиной возгорания.
- Для обеспечения доступа к боковым крышкам при техническом обслуживании расстояние между стеной и левой панелью (если смотреть на прибор спереди) должно составлять не менее 30 см. При недостаточной ширине зазора невозможно снять боковую крышку прибора.

- Для обеспечения возможности отключения питания при помощи главного выключателя и отсоединения шнура в случае ошибки расстояние между стеной и правой панелью (если смотреть на прибор спереди) должно составлять не менее 15 см.
- Прибор следует устанавливать в месте, где температура и влажность воздуха могут поддерживаться в следующих пределах:
Температура: 15–30 °C
Влажность: 30–60 %
Колебания температуры во время измерения не должны превышать 5 °C. Установка в условиях колебаний температур за пределами указанного диапазона может привести к получению ошибочных результатов анализа.
- Устанавливать прибор следует на ровной устойчивой поверхности с достаточной несущей способностью, соответствующей полной массе оборудования, включая дополнительное оборудование. Эксплуатация прибора на неустойчивой поверхности может привести к возникновению неисправностей, выходу прибора из строя или получению травм. **Запрещено** устанавливать прибор в таком месте, где он может упасть или опрокинуться.
- **Запрещено** устанавливать прибор вблизи мест хранения химикатов или размещения оборудования, создающего электрические помехи или выделяющего коррозионно-активные газы. Химикаты, коррозионно-активные газы и электрические помехи могут привести к возникновению неисправностей, выходу прибора из строя или получению травм, а также могут повлиять на результаты количественного анализа.
- Устанавливайте прибор в таком месте, где он не будет подвергаться воздействию конденсата, прямых солнечных лучей и сквозняков. В противном случае эти факторы могут повлиять на результаты количественного анализа, а также привести к деформации или повреждению прибора.
- Подключите прибор к сети питания с соответствующим напряжением (100–240 В переменного тока) и частотой (50/60 Гц). Если подключить прибор к сети питания с несоответствующими значениями напряжения и частоты, это может привести к получению травм, повреждению прибора или возгоранию.
- Для предотвращения поражения электрическим током и возгорания используйте для подключения только поставляемый шнур питания.
- Подключите шнур питания прибора напрямую к одинарной розетке. Потребляемая мощность прибора составляет 600 ВА.
- Для предотвращения поражения электрическим током используйте для подключения только поставляемый шнур питания и подключайте прибор к заземленной розетке. При отсутствии на месте установки розетки с заземлением свяжитесь с дистрибьютором.
- Для подключения анализатора к Ethernet-разъему компьютера используйте соответствующий кабель для Ethernet-соединения. Использование других кабелей может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Для получения дополнительной информации обратитесь к своему дистрибьютору. Использование иных неуказанных кабелей может повысить уровень излучения^{*1} и снизить помехоустойчивость^{*2} оборудования.

- Для подключения внешнего устройства через USB-разъем используйте сертифицированный USB-кабель. Использование других кабелей может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
Если к внешнему устройству прилагается блок питания, обязательно используйте его для подключения устройства к источнику питания.
Несмотря на то, что USB-разъем прибора соответствует стандарту USB, надлежащая работа всех подключенных внешних устройств не гарантируется.
- **Запрещено** разбирать прибор, за исключением случаев, когда это необходимо для его установки. **Запрещено** вносить изменения в конструкцию прибора. Несоблюдение этих указаний может привести к контакту с болезнетворными микроорганизмами, получению травм, повреждению прибора или возгоранию.
- Если необходимо разобрать прибор после использования, наденьте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Инструкции по подготовке прибора к длительному простоя см. в разделе «7-7-1. Подготовка прибора к длительным периодам простоя» на стр. 7-32. Также можно связаться с дистрибьютором. Если не подготовить прибор к длительному простоя, кристаллизующаяся жидкость может заблокировать трубки и стать причиной повреждения прибора.

*1: Электромагнитное излучение источника

*2: Способность устройства работать без снижения производительности, в том числе, в условиях электромагнитного излучения

1-4-2 Разблокировка прибора

Для предотвращения повреждения прибора при транспортировке некоторые детали оборудования фиксируются перед отправкой с завода. Перед установкой прибора следует удалить фиксирующую ленту и винты. Перед установкой прибора внимательно прочитайте раздел «1-4-1. Меры предосторожности при установке прибора» на стр. 1-22.

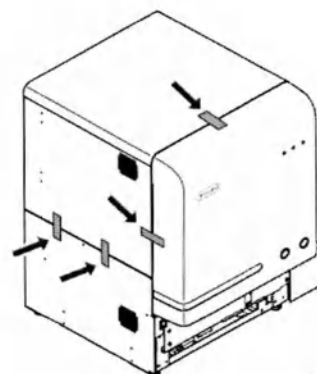
Подготовьте следующее: Короткая отвертка

ПРИМЕЧАНИЕ:

Храните снятые винты и скобы в коробке с комплектом принадлежностей. Эти детали понадобятся при перемещении прибора на новое место.

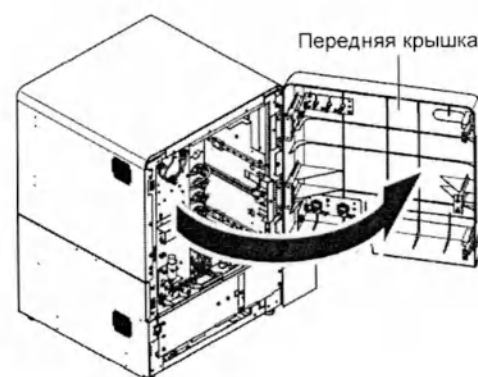
1 Удаление фиксирующей ленты.

а Удалите фиксирующую ленту с 4 точек, как показано на рисунке справа.



2 Снятие фиксации привода наконечника.

а Откройте переднюю крышку.

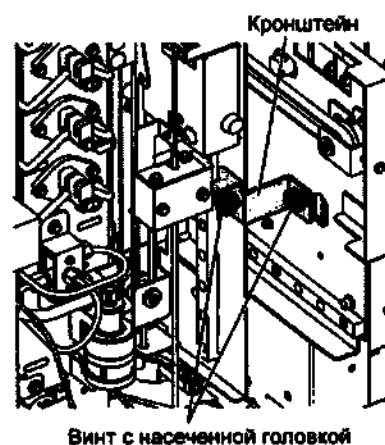


б При помощи пальцев ослабить два винта с насечной головкой на приводе наконечника и удалить фиксирующую скобу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы винты не упали внутрь прибора.

с Закройте переднюю крышку.



1-4-3 Присоединение пробоотборника

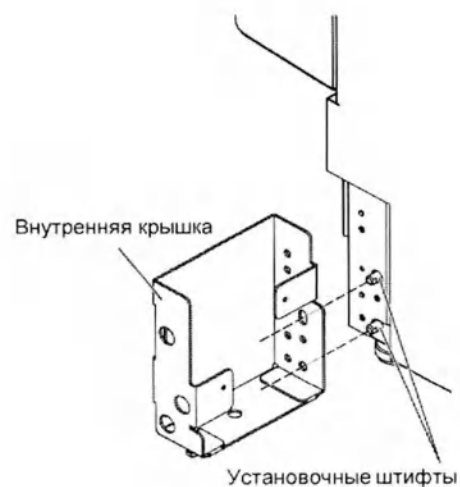
Подготовьте следующее: пробоотборник, кронштейн, крышка порта СТАТ и крестообразная отвертка

1 Откройте переднюю крышку.

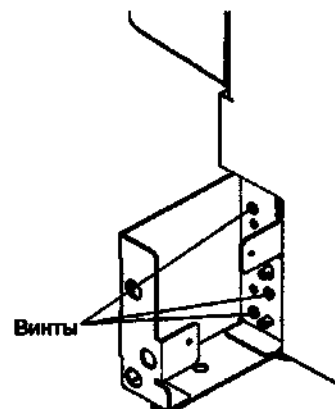


2 Установите кронштейн.

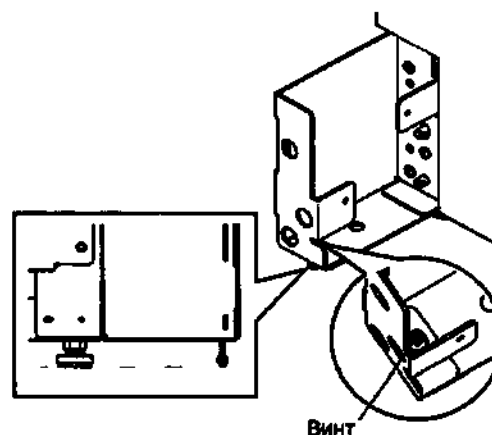
а Установочные штифты кронштейна должны попасть в отверстия на правой панели прибора.



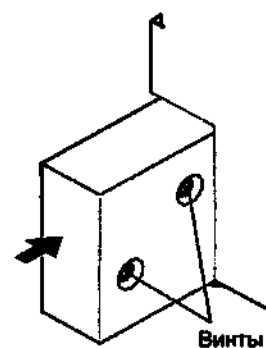
b Зафиксируйте кронштейн тремя винтами.



c Отрегулируйте ножки по высоте, чтобы они надежно опирались на столешницу.



d Вставьте крышку снаружи и зафиксируйте ее двумя винтами.

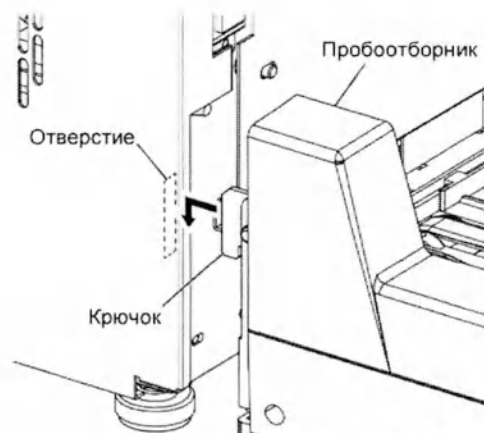


3 Присоединение пробоотборника к прибору.

а Вставьте крюки на обеих сторонах пробоотборника в отверстия в анализаторе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не защемить кабели и шнур заземления.



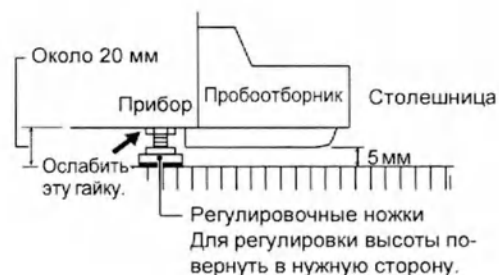
4 Регулировка высоты анализатора.

а Открутите крепежные гайки на ножках анализатора, расположенных ближе всего к пробоотборнику.

б Отрегулируйте ножки так, чтобы пробоотборник находился на высоте 5 мм от уровня столешницы.

- Расстояние от прибора до столешницы должно составлять около 20 мм.

с Зафиксируйте регулировочные ножки крепежными гайками.



5 Регулировка вспомогательных ножек пробоотборника.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Опускайте вспомогательные ножки до тех пор, пока они не соприкоснутся со столешницей. Если пробоотборник не будет иметь устойчивое положение, он может деформироваться под воздействием собственной массы, что приведет к повреждению образцов и насадки.
- Пробоотборник имеет по одной вспомогательной ножке на левой и правой стороне нижней панели. Опустите ножки до уровня столешницы. При опоре только на одну вспомогательную ножку пробоотборник имеет неустойчивое положение.

а Снимите резиновые колпачки с пробоотборника.

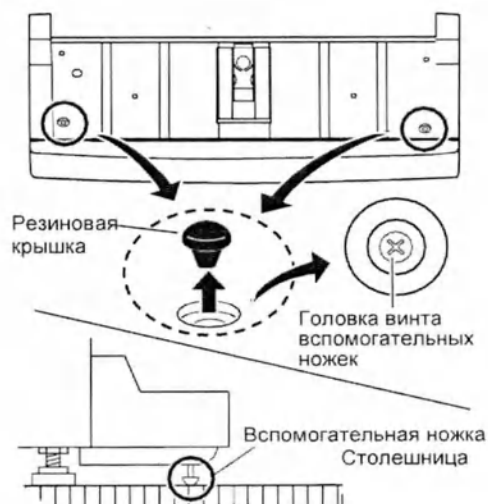
- Под ними находятся головки винтов вспомогательных ножек.

б Крестообразной отверткой поворачивайте винты ножек по часовой стрелке до тех пор, пока вспомогательные ножки не соприкоснутся со столешницей.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если выкрутить ножки больше необходимого, пробоотборник будет установлен слишком высоко. Опустите вспомогательные ножки так, чтобы они лишь соприкасались со столешницей.

с Установите резиновые колпачки на место.



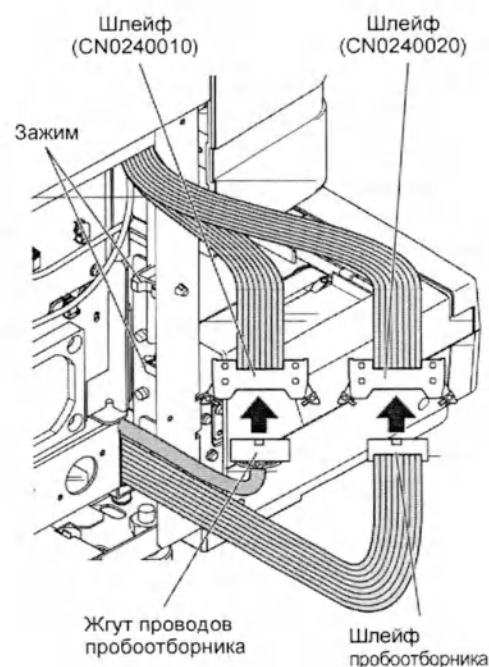
6 Подключение кабелей пробоотборника к анализатору.

а Подключите два разъема пробоотборника к разъемам анализатора.

- Подключите жгут проводов пробоотборника к шлейфу анализатора (CN0240010).
- Подключите шлейф пробоотборника к шлейфу анализатора (CN0240020).

б Зафиксируйте разъемы для предупреждения разъединения.

с Зафиксируйте жгут проводов пробоотборника зажимами.



d Крестообразной отверткой открутите на анализаторе крепежный винт и удалите его.

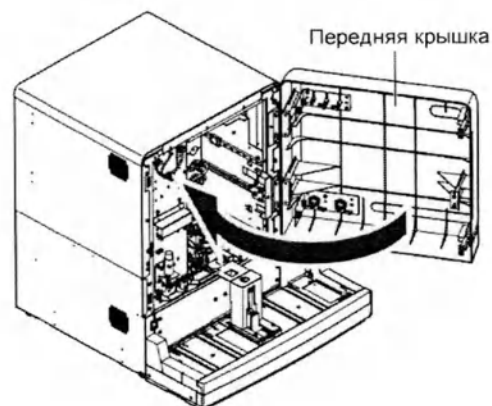
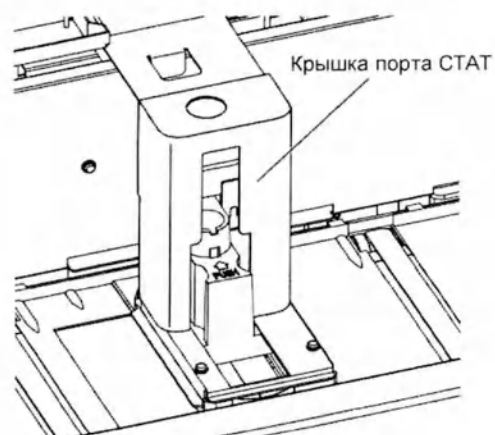
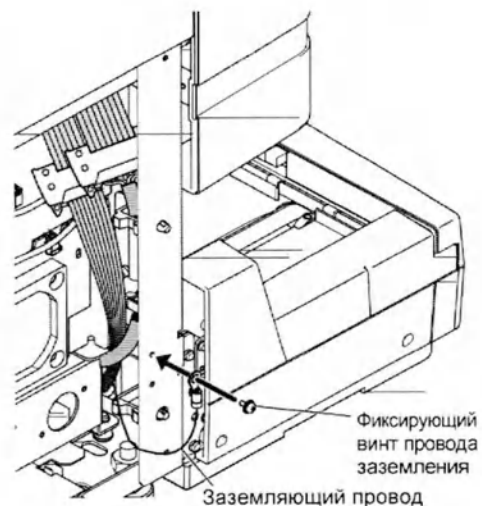
e Вставьте крепежный винт в ушко провода заземления пробоотборника и установите винт на прежнее место.

f Зафиксируйте крышку порта СТАТ крепежными винтами.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку крышки порта СТАТ необходимо выполнять под надзором специалиста по техническому обслуживанию, поскольку данные работы требуют специальной регулировки.

g Закройте переднюю крышку.



1-4-4 Подключение сливной трубки

Образцы мочи и раствор направляются в сливную емкость. Установите емкость на ровную горизонтальную поверхность.

В данном разделе для примера приведено описание процедуры использования сливной трубки, которая приобретается в качестве опции.

Подготовьте следующее: сливная емкость (опция) и силиконовая трубка [ф3 мм (внутр.) × ф6 мм (наруж.)]

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сливная емкость приобретается в качестве опции. Для получения дополнительной информации обратитесь к своему дистрибьютору.

Если приобретаемая в качестве опции сливная емкость не используется, подготовьте другой контейнер.

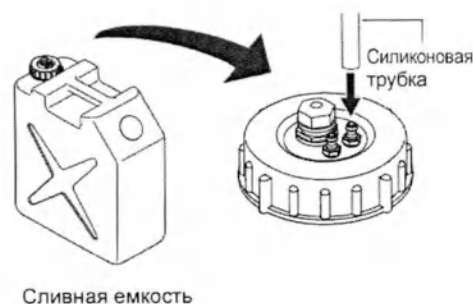


- Установите сливную емкость на одну поверхность с анализатором или чуть ниже его. Если емкость будет установлена выше анализатора, жидкие отходы будут стекать недостаточно быстро. При соприкосновении с жидкими отходами без одноразовых перчаток возможен контакт с болезнетворными микроорганизмами.
- **Запрещено** изгибать или пережимать силиконовую трубку сливной емкости. Также держите другие предметы вдали от емкости. В случае закупорки трубка может отсоединиться от анализатора, и жидкие отходы прольются. При соприкосновении с жидкими отходами без одноразовых перчаток возможен контакт с болезнетворными микроорганизмами.

1 Подключение силиконовой трубки к сливной емкости.

а Отрежьте силиконовую трубку необходимой длины.

б Вставьте один конец силиконовой трубки в крышку сливной емкости.



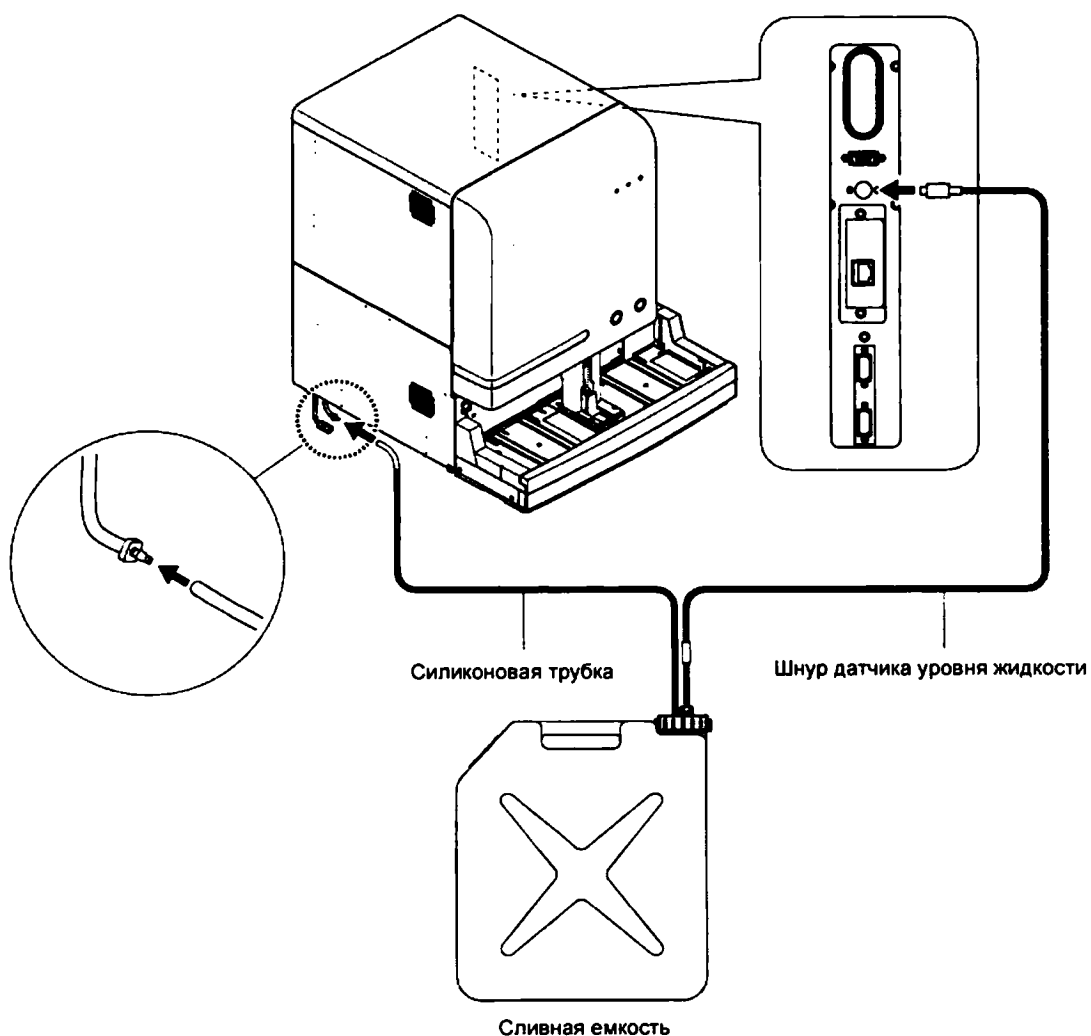
2 Подключение провода и трубки к анализатору.

а Подключите провод датчика жидкости от крышки к разьему СЛИВ на правой панели анализатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если приобретаемая отдельно сливная емкость не используется, пропустите эту процедуру.

б Натяните конец трубки на соединение для слива «D» на левой панели анализатора.



1-4-5 Установка емкости с проточной жидкостью

Подготовьте следующее: проточная жидкость, тигоновая трубка и крышка емкости с проточной жидкостью

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проточная жидкость не входит в комплект поставки прибора и приобретается отдельно.

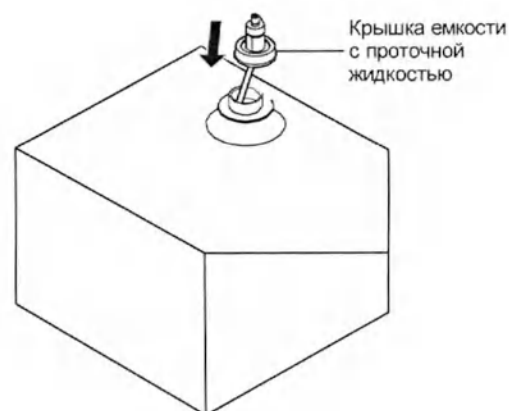


- Довести проточную жидкость до комнатной температуры. Встряхивать жидкость с соблюдением осторожности, без образования пузырьков. При наличии пузырьков возможно искажение результатов количественного анализа.
- В целях безопасности при работе с проточной жидкостью используйте защитные перчатки. После завершения процедуры всегда мойте руки дезинфицирующим раствором.
- При попадании проточного раствора на руки или кожу немедленно промойте пораженный участок большим количеством воды.
- Если раствор попал в глаза, немедленно смойте его большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- **Запрещено** изгибать или пережимать силиконовую трубку для проточной жидкости. Также держите другие предметы вдали от емкости. Подача проточной жидкости может быть нарушена, что повлияет на правильность результатов количественного анализа.

1 Установка емкости с проточной жидкостью.

а Откройте емкость.

б Установите крышку на емкость с проточной жидкостью.



2 | Подсоединение трубки.

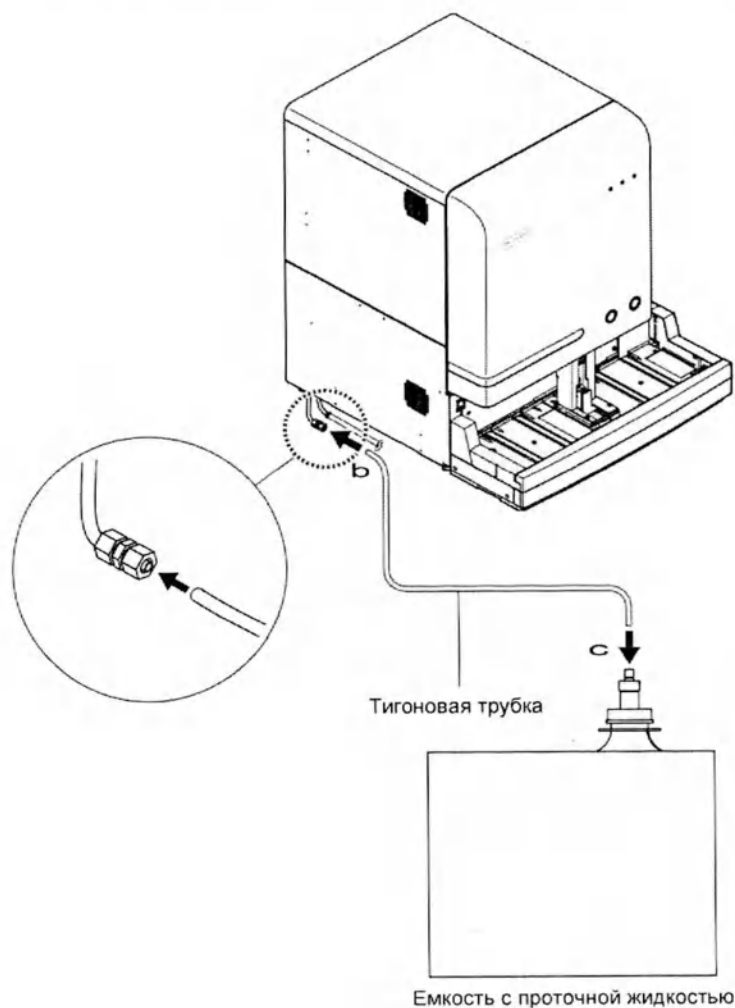
а Отрежьте тигоновую трубку донесобходимой длины.

б Натяните один конец тигоновой трубки на соединение для подачи проточной жидкости «S» на левой панели анализатора и зафиксируйте его накладной гайкой.

с Натяните второй конец трубки на наконечник крышки емкости с проточной жидкостью и зафиксируйте его накладной гайкой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во избежание поломки не прилагайте чрезмерное усилие к трубке.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед использованием новой проточной жидкости зарегистрируйте ее по коду реагента. При использовании незарегистрированной жидкости появится сообщение об ошибке. Подробную информацию см. в разделе «7-3-1. Замена проточной жидкости» на стр. 7-10.

1-4-6 Подключение анализатора и внешних устройств

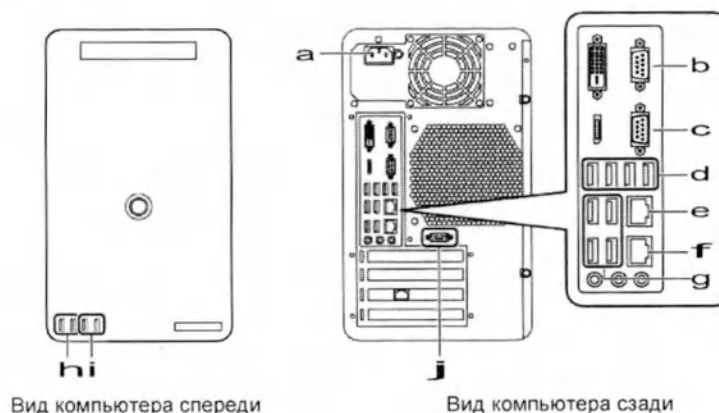
Подключите анализатор и внешние устройства к компьютеру.



Для подключения анализатора и внешних устройств используйте кабели, указанные в руководстве ARKRAY. Использование иных кабелей может повысить уровень излучения^{*1} и снизить помехоустойчивость^{*2} оборудования. Также это может вызвать поражение электрическим током или возгорание.

*1: Электромагнитное излучение источника

*2: Способность устройства работать без снижения производительности, в том числе, в условиях электромагнитного излучения



Вид компьютера спереди

Вид компьютера сзади

№	Название порта	Подключенное устройство	Используемый кабель
a	Источник питания	Розетка	Шнур питания
b	Порт дисплея	Дисплей	Кабель дисплея
c	RS-232C (COM1)	Химический анализатор мочи и главный компьютер	Кабель RS-232C (соединительный кабель) ^{*3}
d	Порт USB2.0	Клавиатура, мышь, ручной сканер штрихкодов и принтер	USB-кабель
e	Порт Ethernet 1	Главный компьютер	Кабель ЛВС (прямой)
f	Порт Ethernet 2	Анализатор	Кабель ЛВС (соединительный)
g	Порт USB3.0	Анализатор	Три кабеля камеры анализатора (к любому из четырех портов)
h	Передний порт USB3.0	-	-
i	Передний порт USB2.0	-	-
j	Порт RS-232C (COM2)	Химический анализатор мочи и главный компьютер	Кабель RS-232C (соединительный кабель) ^{*3}

***3:** Соединительный кабель RS-232C используется для подключения химического анализатора мочи к главному компьютеру.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Задайте настройки соединения после подключения следующих устройств.

Главный компьютер : «■ Настройки соединения с главным компьютером» на стр. 4-13

Химический анализатор мочи : «■ Настройки соединения с химическим анализатором мочи» на стр. 4-14

Принтер : «4-6. Настройка принтера» на стр. 4-15

1-4-7 | Подключение шнура питания

Подготовьте следующее: шнуры питания для анализатора и компьютера



Используйте шнур питания, входящий в комплект поставки прибора. Для предотвращения поражения электрическим током подключать прибор следует только к заземленной 3-контактной розетке. В противном случае возможно повышение уровня излучения*¹ и снижение помехоустойчивости*² оборудования.

*1: Электромагнитное излучение источника

*2: Способность устройства работать без снижения производительности, в том числе, в условиях электромагнитного излучения

1 | Подключение шнура питания к анализатору.

а Убедитесь, что главный выключатель анализатора находится в положении выключения.

- Главный выключатель необходимо установить в положение «О».

б Подключите гнездовой соединитель шнура питания к разъему питания анализатора.



с Вставьте штепсельную вилку шнура питания в розетку.



2 | Подключение шнура питания к компьютеру.

а Подключите гнездовой соединитель шнура питания к разъему питания компьютера.

б Вставьте штепсельную вилку шнура питания в розетку.

На этом установка прибора завершена.

1-5 Первый запуск прибора

В данном разделе содержится описание работ, которые проводятся после завершения установки прибора, начиная с включения питания.

1-5-1 Включение питания компьютера

Для включения компьютера в первый раз после установки выполните действия, описанные ниже.

аНажмите на кнопку включения компьютера.

- Компьютер запустится.

1-5-2 Автоматический вход в систему компьютера

Через некоторое время после включения компьютера появится экран операционной системы Windows.

Затем откроется окно приложения [Вход в систему].

Проверьте правильность указания даты и времени в поле «Дата и время».

При обнаружении несоответствия внесите необходимые исправления.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Вход в операционную систему Windows выполняется автоматически. Имя учетной записи — «sed_app» и «SedAppUser».

Обратите внимание: при смене пароля автоматический вход в систему будет отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ:

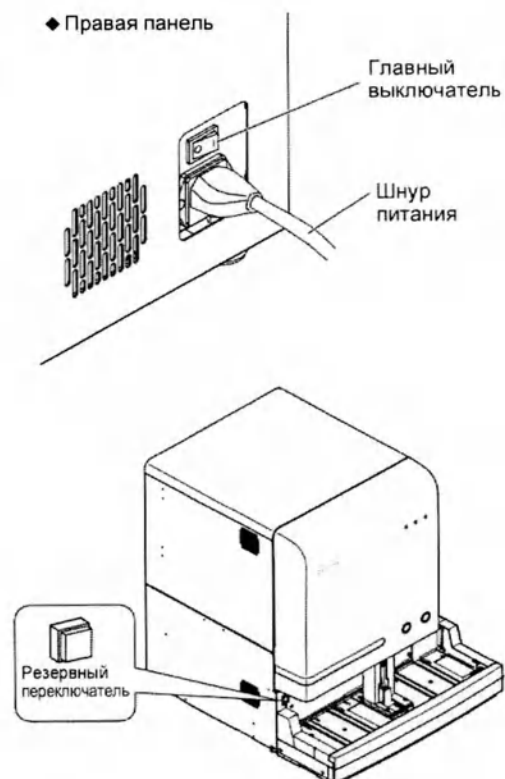
Антивирусное программное обеспечение уже установлено на компьютер. Нажав на кнопку Windows, войдите в панель задач и убедитесь, что программное обеспечение запустилось надлежащим образом.

1-5-3 Включение питания

Для включения анализатора в первый раз после установки выполните действия, описанные ниже.

1 Включение главного выключателя.

- а Установите главный выключатель в положение «|».
- Резервный переключатель загорится зеленым цветом, после чего начнется загрузка анализатора.



1-5-4 Проверка окна состояния

а Укажите перечисленные ниже элементы в окне [Вход в систему].

- Учетная запись: admin
- Пароль: Admin



ПРИМЕЧАНИЕ:

Имя и пароль по умолчанию для входа в систему администратора: [admin] и [Admin], соответственно. После выполнения входа в систему под именем [admin] администратор обязан сразу зарегистрировать пользователей прибора и настроить для них права. Задайте новый пароль для [admin]. Подробную информацию см. в разделе «4-1. Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов» на стр. 4-2.

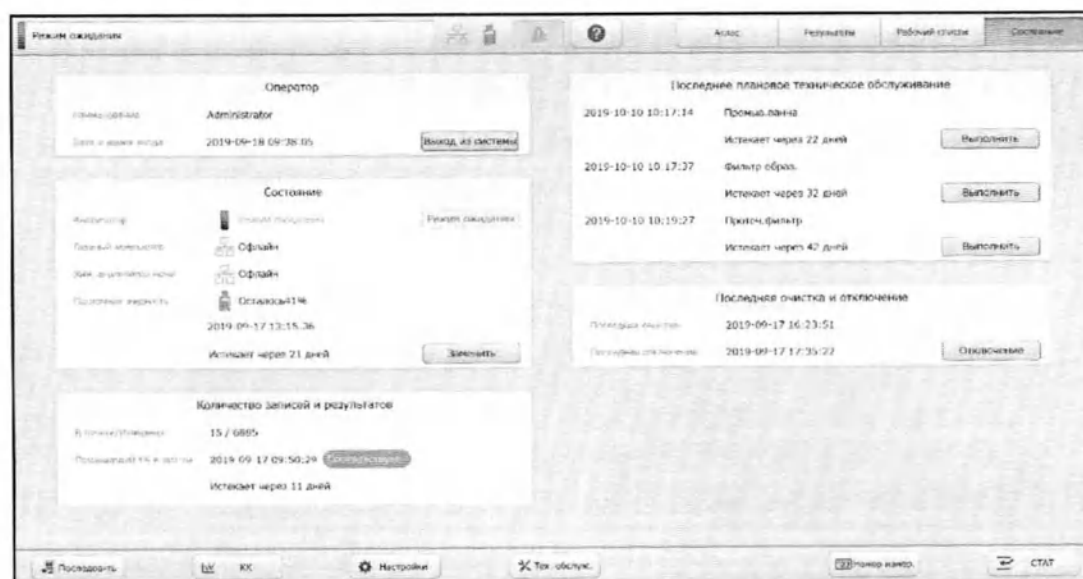
б Нажмите на кнопку [Вход в систему].

- Откроется окно [Состояние].

ПРИМЕЧАНИЕ:

Автоматически начнется прогрев системы. При возникновении неисправностей ознакомьтесь с сообщениями об ошибках и устраните их. Подробную информацию см. в разделе «8-1-2. Причины и способы устранения» на стр. 8-4.

При первом запуске выполните продувку и заполните внутренние компоненты анализатора проточной жидкостью. Подробную информацию см. в разделе «7-5-3. Процедура продувки» на стр. 7-21.



1-5-5 Настройка прибора

Перед использованием прибора задайте следующие исходные настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Задайте исходные настройки после выполнения входа в систему от имени администратора (admin).
Учетная запись оператора без прав администратора не позволяет выполнить исходные настройки.
Подробную информацию см. в разделе «4-1. Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов» на стр. 4-2.

Настройки	Описание	См. стр.
Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов	Для осуществления эксплуатации прибора добавьте учетные записи операторов.	стр. 4-2
Добавление, изменение и удаление элементов в рабочем списке	Добавьте, измените или удалите элементы, которые будут отображаться в рабочем списке.	стр. 4-5
Редактирование выводимой информации о лаборатории	Укажите название учреждения здравоохранения, лаборатории, содержание верхнего и нижнего колонтитулов для вывода результатов количественного анализа.	стр. 4-6
Редактирование параметров форменных элементов	Укажите параметры форменных элементов (наименование, единица измерения, перевод единиц, уровень, а также пороговые значения для оценки флажков и отклонения от нормы).	стр. 4-7
Настройка интерфейса связи	Настройте соединение с главным компьютером и химическим анализатором мочи.	стр. 4-12
Настройка принтера	Настройте соединение с принтером.	стр. 4-15
Настройка условий измерения	Задайте параметры измерения.	стр. 4-16
Настройка автоматического отчета	Задайте настройки для автоматической оценки результатов анализа в нормальном режиме и вывода отчета.	стр. 4-18
Настройка конфигурации системы	Задайте настройки системы.	стр. 4-21

1-5-6 Выключение питания

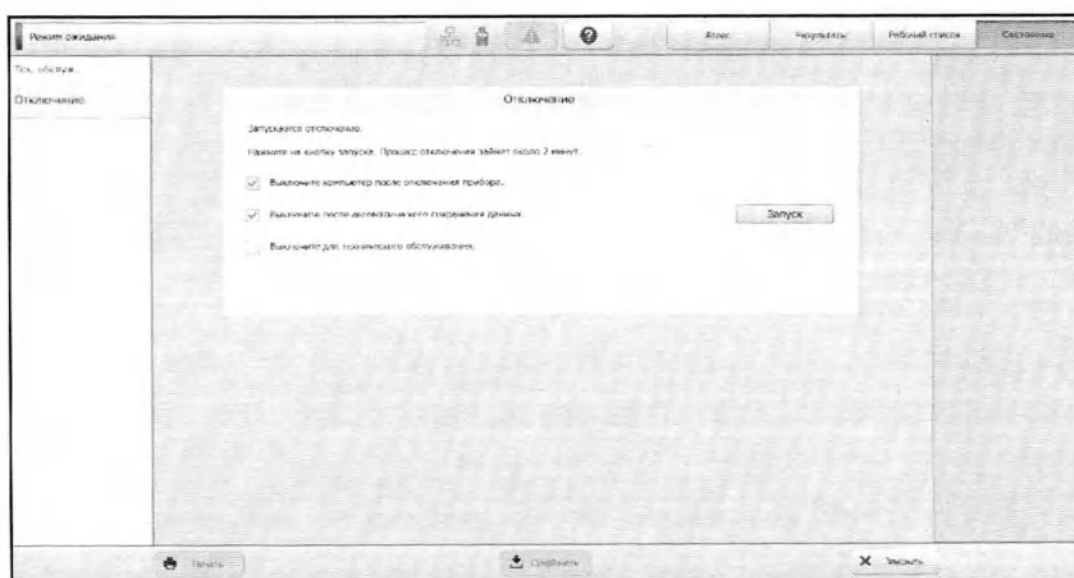
Для выключения прибора выполните описанные ниже действия.

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Отключение].

- Откроется окно [Отключение].

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для вывода отображения окна [Отключение] также можно нажать на кнопку [Отключение] в окне [Техническое обслуживание].



б Выберите необходимые опции в окошке отключения.

- При выборе опции «Выключите компьютер после отключения прибора» компьютер выключится после закрытия приложения.
 - При выборе опции «Выключите после автоматического сохранения данных» перед закрытием приложения результаты количественного определения будут сохранены в отдельном резервном файле.
 - При выборе опции «Выключите для технического обслуживания» компьютер сразу выключится для проведения работ по техническому обслуживанию, например, очистки.
- При выборе опции «Выполнить автоматическую промывку при выключении» приложение будет закрыто после выполнения автоматической промывки

с Нажмите на кнопку [Запуск].

- Запустится процесс отключения.
- Если не выбрана опция «Выключите компьютер после отключения прибора», отключите компьютер вручную.

1-6 Перемещение

1-6-1 Меры предосторожности при перемещении прибора

Перед перемещением прибора ознакомьтесь с приведенными ниже указаниями, а во время работы соблюдайте надлежащие правила техники безопасности.

- Слейте проточную жидкость из линии подачи. Прибор может быть поврежден, если в процессе перемещения проточная жидкость будет оставаться внутри линии подачи.
- Отключите питание, нажав на резервный переключатель, а затем – на главный выключатель электропитания. Затем отсоедините шнур питания.
- Снимите с анализатора сливную емкость, бутыл с проточной жидкостью и пробоотборник. Демонтаж пробоотборника следует осуществлять под надзором специалиста по техническому обслуживанию.
- Отсоедините от задней панели компьютера ручной сканер штрихкодов и кабели для подключения внешних устройств, при их наличии.
После завершения перемещения прибора подключите все отсоединенные устройства и кабели на прежние места. В противном случае прибор может работать ненадлежащим образом.
- До начала перемещения прибора убедитесь, что передняя и боковые крышки закрыты. Если при перемещении прибора любая из крышек останется открытой, это может привести к контакту с болезнетворными микроорганизмами или к повреждению прибора.
- В целях безопасности перемещение прибора должны осуществлять не менее двух человек. При перемещении прибора удерживайте его за нижнюю поверхность обеими руками и соблюдайте осторожность, чтобы не подвергать прибор колебаниям и ударным нагрузкам. Грубое обращение может повредить прибор.
- Прочитайте раздел «1-4-1. Меры предосторожности при установке прибора» на стр. 1-22, прежде чем перемещать прибор.
- Для защиты от повреждений и контакта с патогенными микроорганизмами перед транспортировкой на большие расстояния прибор следует упаковать. Обратитесь к своему дистрибьютору.

1-6-2 | Слив жидкости

Подготовьте следующее: емкость от проточной жидкости (пустую использованную емкость), очищенную или деионизированную воду, одноразовые перчатки и бумажную салфетку



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные одноразовые перчатки и жидкие отходы в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

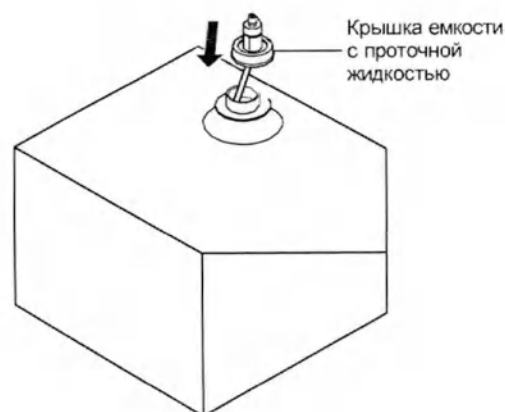
Информацию об основных операциях см. в разделе «1-8. Основные операции, выполняемые при помощи окон» на стр. 1-56.

1 | Подготовка к сливу жидкости.

а Залейте очищенную или деионизированную воду в емкость от проточной жидкости (пустую использованную емкость).

б Снимите крышку с емкости для проточной жидкости.

в Установите крышку от емкости на бутылку с очищенной или деионизированной водой.



2 | Отображение окна технического обслуживания.

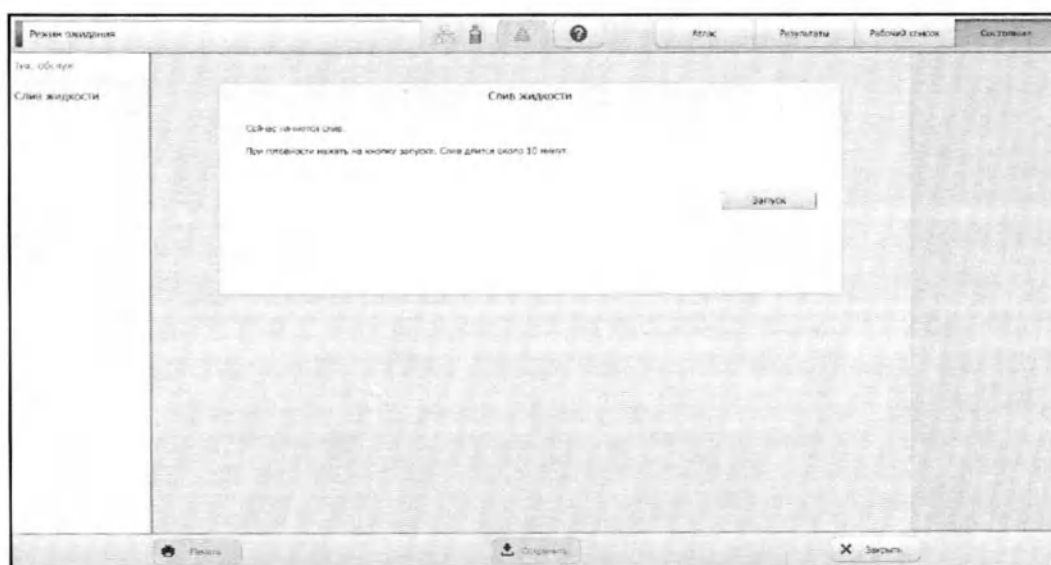
а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

- Откроется окно [Техническое обслуживание].

3 Отображение окна слива жидкости.

а В окне [Техническое обслуживание] нажмите на кнопку [Слив жидкости].

- Откроется окно [Слив жидкости].

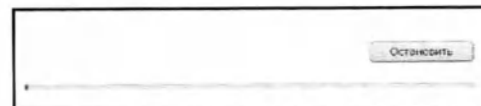


№	Наименование	Описание
a	[Запуск]	Запуск: выполняется слив жидкости. Остановить: слив жидкости прекращается.

4 Слив жидкости для замены проточной жидкости очищенной или деионизированной водой.

а В окне [Слив жидкости] нажмите на кнопку [Запуск].

- Открывается окно [Ход выполнения], отображающее состояние выполнения операции.
- После успешного завершения процесса слива окно [Ход выполнения] закрывается, появляется сообщение «Слив завершен».
- Если во время слива нажать на кнопку [Остановить], окно [Ход выполнения] закроется после завершения процесса остановки. После этого появится сообщение «Слив остановлен».



5 | Снятие крышки с емкости для проточной жидкости.

а Снимите крышку с емкости для проточной жидкости.

- Для защиты от пыли положите крышку на бумажную салфетку. Наконечник крышки не должен прикасаться к бумаге.

6 | Повторный слив жидкости для удаления очищенной или деионизированной воды.

а В окне [Слив жидкости] нажмите на кнопку [Запуск].

- Откроется окно [Ход выполнения], отображающее состояние выполнения операции.
- После успешного завершения процесса слива окно [Ход выполнения] закрывается, появляется сообщение «Слив завершен».
- Если во время слива нажать на кнопку [Остановить], окно [Ход выполнения] закроется после завершения процесса остановки. После этого появится сообщение «Слив остановлен».



1-6-3 Отключение шнура питания

а Убедитесь, что питание прибора выключено. Если питание включено, отключите питание прибора.

- См. «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.

б Отключите главный выключатель, расположенный на правой панели анализатора.

- Установите выключатель в положение «О».

с Извлеките шнур питания анализатора из розетки.

д Извлеките шнур питания из выходного разъема питания, расположенного на правой панели прибора.

е Извлеките шнур питания компьютера из розетки.

ф Извлеките шнур питания из входного разъема питания компьютера.

1-6-4 | Отсоединение трубок, провода датчика и кабелей

Подготовьте следующее: одноразовые перчатки



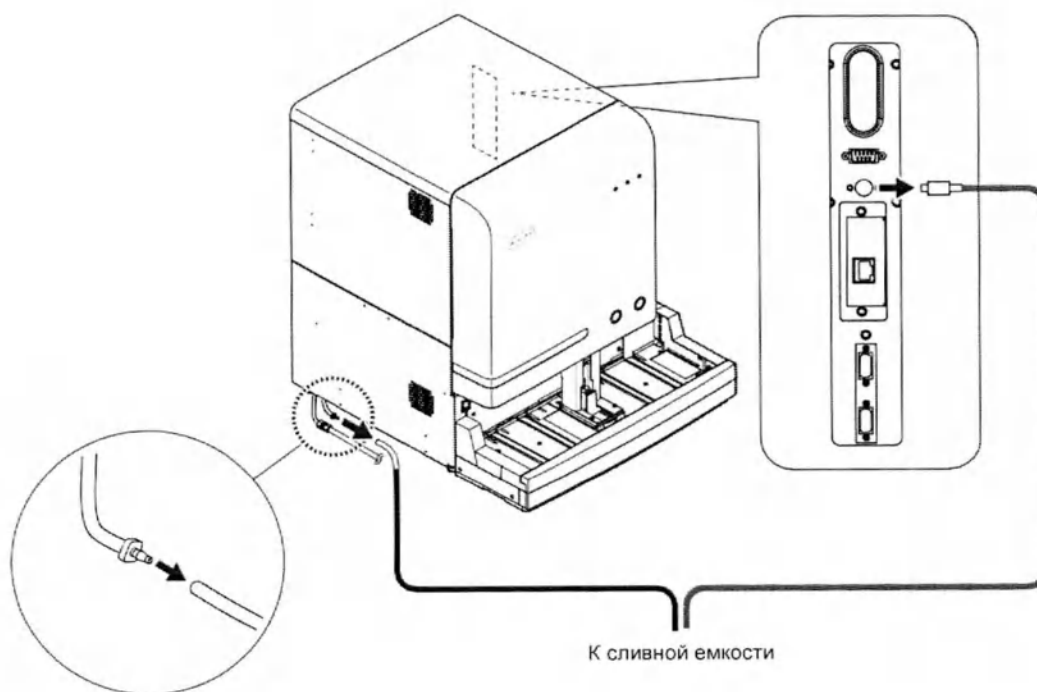
- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные одноразовые перчатки и жидкие отходы в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

1 | Отсоединение сливной трубки.

а Отключите трубку сливной емкости от разъема «D» в нижней части левой панели анализатора.

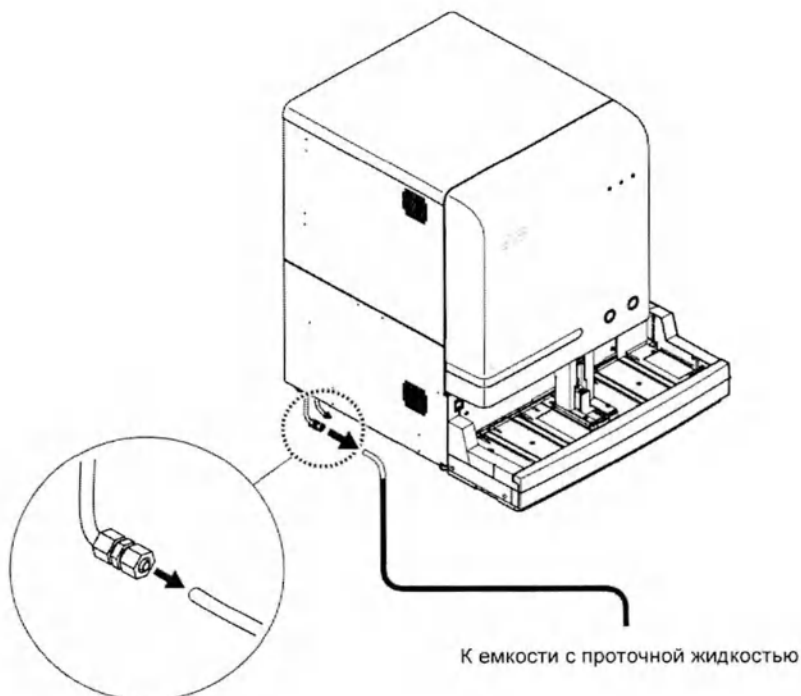
ПРИМЕЧАНИЕ:

При использовании приобретаемой в качестве опции сливной емкости отсоедините провод от разъема СЛИВ на правой панели анализатора.



2 | Отсоединение трубки для проточной жидкости.

а Отсоедините трубку для проточной жидкости от разъема «S» в нижней части левой панели анализатора.



3 | Отсоединение устройств и кабелей, подключенных к компьютеру.

а Отсоедините от компьютера мышь, клавиатуру, ручной сканер штрихкодов и кабели подключения внешних устройств.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После завершения перемещения прибора подключите все отсоединенные устройства и кабели на прежние места. В противном случае прибор может работать ненадлежащим образом.

1-6-5 | Отсоединение пробоотборника

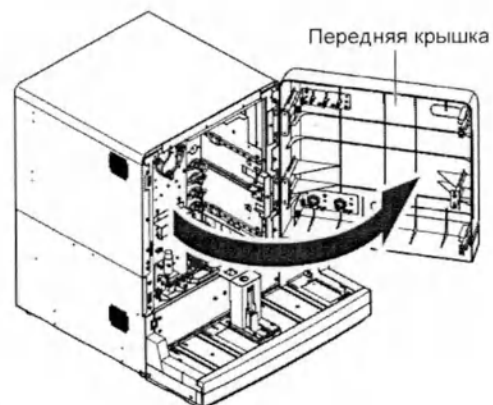
Подготовьте следующее: короткая отвертка



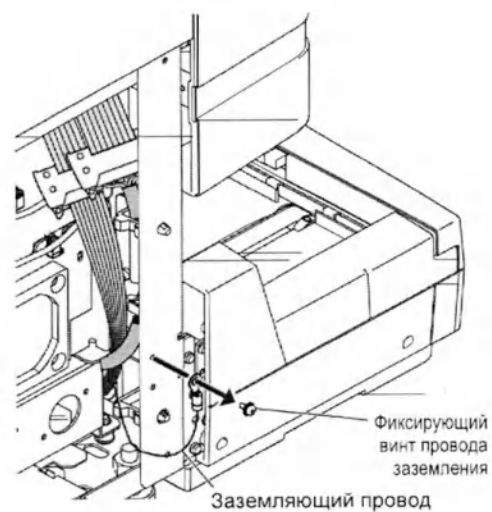
- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные одноразовые перчатки и жидкие отходы в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

1 | Отсоединение кабелей пробоотборника от анализатора.

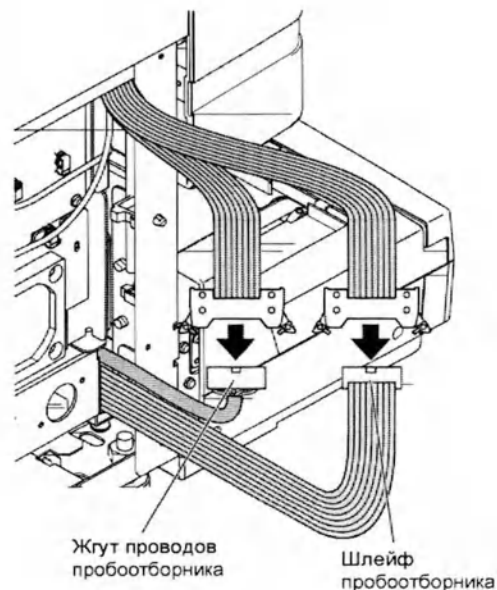
а Откройте переднюю крышку.



б Крестообразной отверткой открутите крепежный винт и отсоедините провод заземления от прибора.



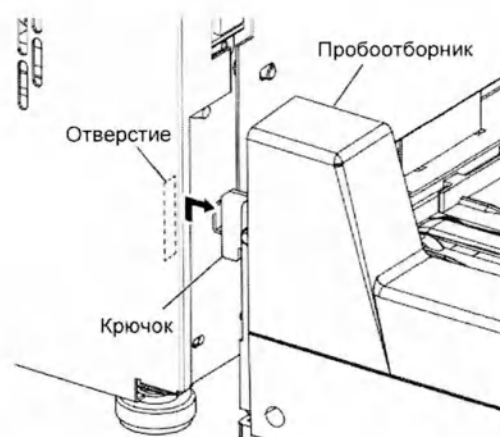
с Отсоедините кабели пробоотборника от анализатора.



2 | Отсоединение пробоотборника.

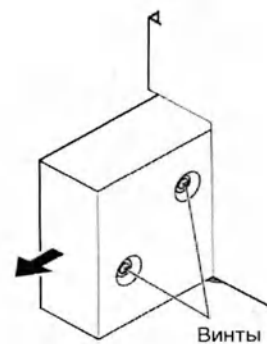
а Осторожно двумя руками приподнимите пробоотборник и потяните его вперед.

- При этом пробоотборник снимется с креплений в двух местах.

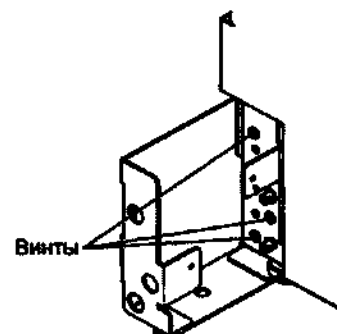


б Снимите кронштейн.

- Удалите два винта и вытяните наружу крышку.

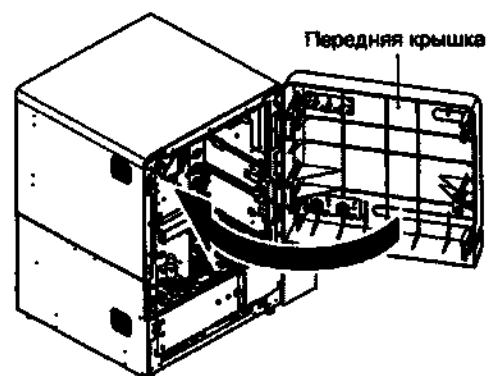


- Удалите три винта и снимите кронштейн.



с Закройте переднюю крышку.

- На этом снятие пробоотборника завершено.



1-6-6 | Перемещение прибора

а Переместите прибор на новое место.

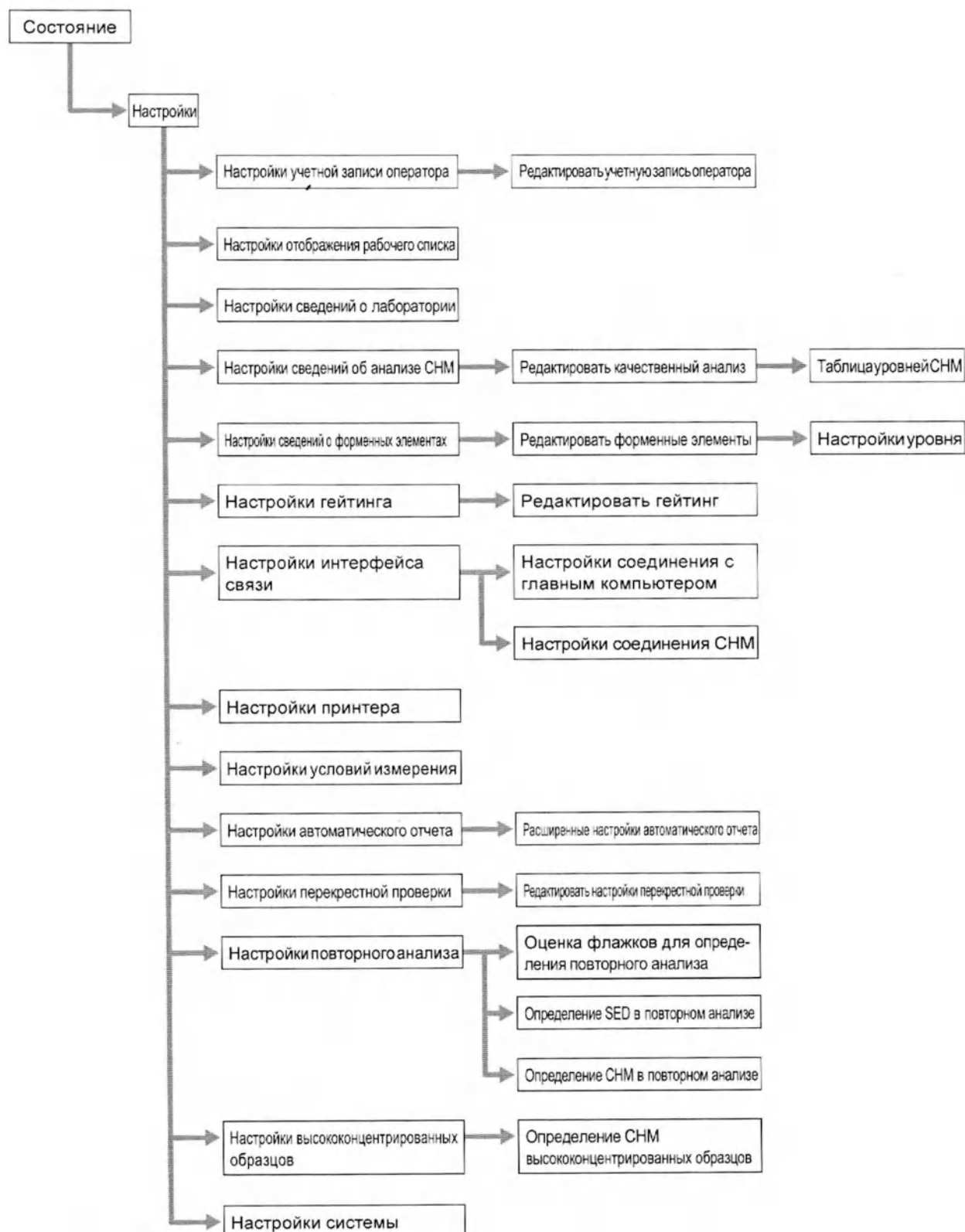
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

В целях безопасности перемещение прибора должны осуществлять не менее двух человек. При перемещении прибора удерживайте его за нижнюю поверхность обеими руками. Во избежание повреждения запрещено держаться за кронштейн в процессе перемещения прибора.

б Подробную информацию об установке прибора см. в разделе «1-4. Установка» на стр. 1-22.

1-7

Настройка списка элементов



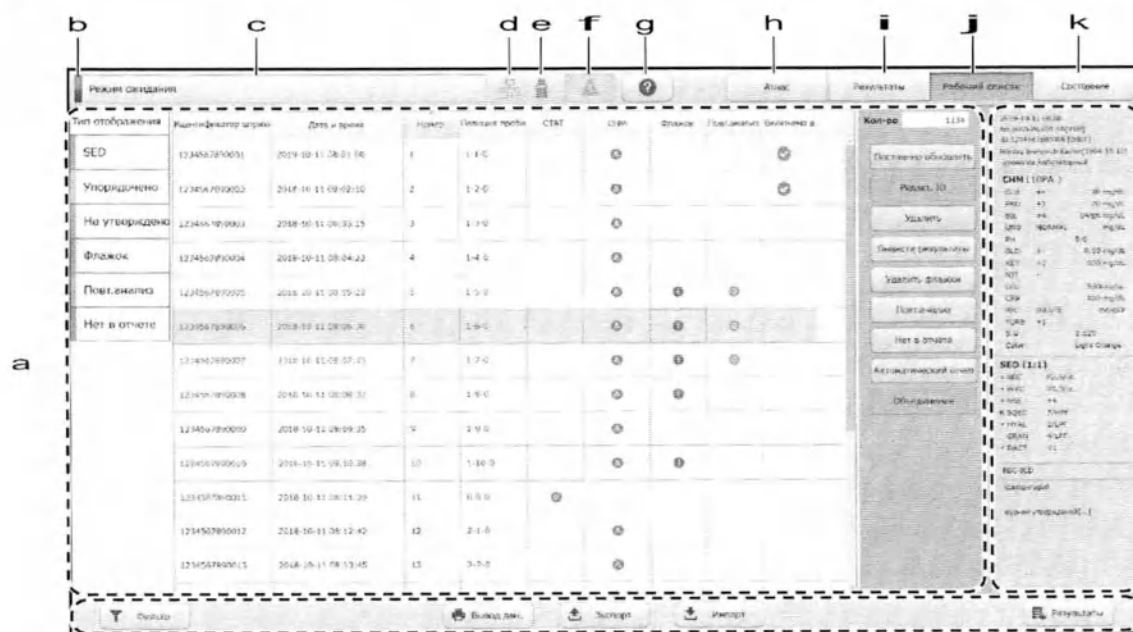
Подробную информацию см. в разделах 4 и 5.

1-8 Основные операции, выполняемые при помощи окон

Данный раздел содержит основные указания по осуществлению измерений и настройке параметров прибора.

1-8-1 Отображение окон

Для открытия окна конкретного элемента нажмите на данный элемент.



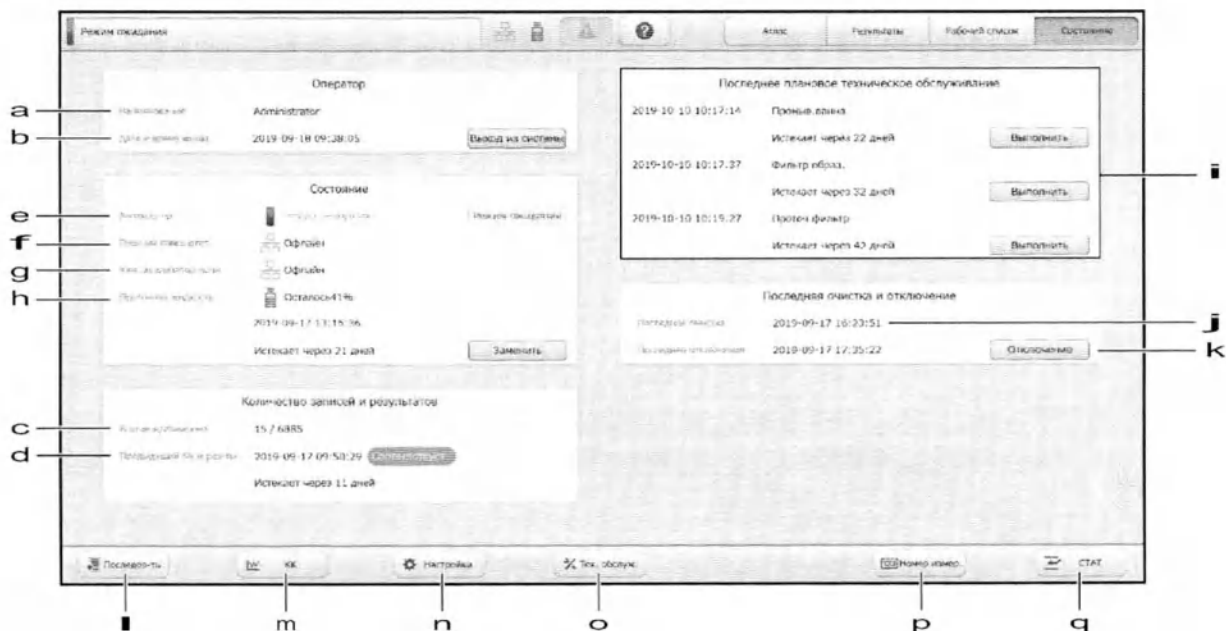
m

№	Наименование	Описание
a	Основная область	Содержит окно состояния, окно настройки, окно технического обслуживания, рабочий список и результаты анализа в соответствии с операциями и состоянием прибора.
b	Состояние анализатора	При помощи цвета и мигающего сигнала указывает на состояние анализатора. Непрерывно горящий белый : не подключено к анализатору Мигающий белый : попытка подключения к анализатору Мигающий оранжевый : привод анализатора работает. Проведение анализа невозможно до завершения процесса. Непрерывно горящий зеленый : проведение анализа возможно, анализатор в режиме ожидания. Мигающий синий : выполняется анализ. Непрерывно горящий оранжевый : проведение анализа невозможно, анализатор остановлен, ожидается удаление ошибки, изменение настроек и т. Д.
c	Состояние	Отображает состояние прибора.

№	Наименование	Описание
d	 Состояние сети	Указывает на состояние соединения с главным компьютером и химическим анализатором мочи. Зеленый :главный компьютер и химический анализатор мочи находятся в режиме онлайн. Оранжевый :главный компьютер или химический анализатор мочи находится в режиме онлайн. Белый :главный компьютер и химический анализатор мочи находятся в режиме офлайн.
e	 Оставшееся количество проточной жидкости	Указывает на оставшееся количество проточной жидкости Зеленый :уровень жидкости 15 % и более. Желтый :уровень жидкости 5–15 %. Красный :уровень жидкости ниже 5 %.
f	 Состояние наличия ошибок	Указывает на количество имеющихся в данный момент ошибок. При нажатии на данную кнопку открывается окно [Справка об ошибке]. Подробную информацию об окне [Справка об ошибке] см. в разделе «2-7-9. Список ошибок и неисправностей» на стр. 2-59.
g	 Руководство по эксплуатации	При нажатии на эту кнопку открывается PDF-файл данного руководства.
h	[Атлас]	Открывает окно [Атлас]. Во время отображения окна [Атлас] кнопка [Атлас] находится в выбранном состоянии. Подробную информацию об окне [Атлас] см. в разделе «2-7-6. Представление «Изображения атласа»» на стр. 2-54.
i	[Результаты]	Открывает окно [Результаты измерения]. Во время отображения окна [Результаты измерения] кнопка [Результаты] находится в выбранном состоянии. Подробную информацию об окне [Результаты измерения] см. в разделе «2-7-2. Отображаемый отчет о результатах» на стр. 2-41.
j	[Рабочий список]	Открывает окно [Рабочий список]. Во время отображения окна [Рабочий список] кнопка [Рабочий список] находится в выбранном состоянии. Подробную информацию об окне [Рабочий список] см. в разделе «2-7-5. Представление [Рабочий список]» на стр. 2-51.
k	[Состояние]	Открывает окно [Состояние]. Во время отображения окна [Состояние] кнопка [Состояние] находится в выбранном состоянии. Подробную информацию об окне [Состояние] см. в разделе «■ Окно [Состояние]» на стр. 1-58.
l	Область информации	Отображает (подсвечивает) результаты анализа, выбранные в а. Данные включают следующие элементы: «Сведения об измерении», «Анализ сухой химии», «Анализ осадка», «Флажки», «Ошибки», «Комментарий» и «Журнал утверждений». При нажатии на кнопку «Анализ сухой химии», «Комментарий» или «Журнал утверждений» пользователи с правами редактирования могут просматривать подробную информацию или редактировать элемент.
m	Область функций	Отображает такие кнопки, как «Печать» и «Заккрыть» с учетом операции и состояния прибора. Функции кнопок и их описание см. в разделах 2 и 6.

■ Окно [Состояние]

После включения прибора и завершения прогрева открывается окно [Состояние]. Из данного окна можно запустить все операции, включая количественный анализ и изменение настроек. После завершения операции или настройки всегда возвращайтесь в это окно для проверки состояния.



№	Наименование	Описание
a	Наименование	Отображает имя пользователя, в текущий момент времени работающего в системе.
b	Дата и время входа	Отображает дату и время входа пользователя в систему. При нажатии на кнопку [Выход из системы] пользователь может выйти из приложения. После этого снова откроется окно [Дата и время входа].
c	В отчете / Измерено	Отображает количество отчетов или количество анализов. Сброс значений выполняется в окне [Количество измерений]. Подробную информацию об окне [Количество измерений] см. в разделе «6-1. Отображение сведений о техническом обслуживании» на стр. 6-4.
d	Предыдущий КК и рез-ты	Отображает дату и время, результат и срок действия последнего анализа, проведенного в рамках контроля качества. Подробную информацию о контроле качества см. в разделе «2-6. Контроль качества (КК)» на стр. 2-33.
e	Анализатор	Отображает состояние анализатора. При нажатии на кнопку [Режим ожидания] текущая операция прерывается, система переводится в режим ожидания. Непрерывно горящий белый : не подключено к анализатору Мигающий белый : попытка подключения к анализатору Мигающий оранжевый : привод анализатора работает (проведение анализа невозможно). Непрерывно горящий зеленый : проведение анализа возможно, анализатор в режиме ожидания. Мигающий синий : выполняется анализ. Непрерывно горящий оранжевый : другое состояние (проведение анализа невозможно при остановленном анализаторе, ожидании удаления ошибки, изменении настроек и т. д.).

№	Наименование	Описание
f	 Главный компьютер	Отображает состояние соединения с главным компьютером. Зеленый : Онлайн Белый : Офлайн
g	 Хим. анализатор мочи	Отображает состояние соединения с химическим анализатором мочи. Зеленый : Онлайн Белый : Офлайн
h	 Проточная жидкость	Отображает оставшееся количество, дату замены и срок годности проточной жидкости. При нажатии на кнопку [Замена] открывается окно [Замена]. Подробную информацию об окне [Замена] см. в разделе «7-3-1. Замена проточной жидкости» на стр. 7-10. Зеленый: уровень жидкости 15 % и более. Желтый : уровень жидкости 5–15 %. Красный: уровень жидкости ниже 5 %.
i	Последнее плановое техническое обслуживание	Отображает дату / время и срок действия последней очистки «Промывочной ванны», «Фильтра проточной жидкости» и «Воздушного фильтра». При нажатии на кнопку [Выполнить] происходит сброс даты, времени и срока действия. На эту кнопку следует нажимать после завершения каждого сеанса планового технического обслуживания. Подробную информацию о «Промывочной ванне» см. в разделе «7-2-1. Очистка промывочной ванны» на стр. 7-4. Подробную информацию о «Фильтре проточной жидкости» см. в разделе «7-4-2. Очистка фильтра проточной жидкости» на стр. 7-14. Подробную информацию о «Воздушном фильтре» см. в разделе «7-4-1. Очистка воздушного фильтра» на стр. 7-12.
j	Последняя очистка	Отображает дату и время последней промывки. Подробную информацию о промывке см. в разделе «7-2-3. Процедура автоматической промывки» на стр. 7-8.
k	Последнее отключение	Отображает дату и время последнего отключения компьютера. При нажатии на кнопку [Отключение] открывается окно [Отключение]. Подробную информацию об окне [Отключение] см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.
l	[Последов-ть]	Открывает окно [Последов-ть]. Подробную информацию см. в разделе «■ Настройка последовательности» на стр. 2-23.
m	[КК]	Открывает окно [Сводный отчет по контролю качества]. Подробную информацию см. в разделе «2-6. Контроль качества (КК)» на стр. 2-33.
n	[Настройки]	Открывает окно [Настройки]. Подробную информацию см. в разделе «2-7-10. Сведения о настройках» на стр. 2-60.
o	[Тех. обслуж.]	Открывает окно [Техническое обслуживание]. Подробную информацию см. в разделе «6 Меню [Тех. обслуж.]».
p	[Номер измер.]	Открывает окно [Номер измер.]. Подробную информацию см. в разделе «■ Настройка номеров измерений» на стр. 2-22.
q	[СТАТ]	Открывает окно [СТАТ]. Подробную информацию см. в разделе «2-5. Режим измерений СТАТ» на стр. 2-30.

■ Окно [Атлас]

В данном окне содержится атлас (эталонные изображения), включая актуальные изображения форменных элементов.

Атлас содержит загруженные по умолчанию изображения. Пользователь также может добавлять изображения, полученные в ходе анализов.

Отображение атласа в качестве эталона рекомендовано при изменении класса элемента вручную. Подробную информацию см. в разделе «2-7-6. Представление «Изображения атласа»» на стр. 2-54.



■ Окно [Результаты измерений]

В данном окне отображаются результаты подсчета, что позволяет сразу проверять полученные результаты анализа.

Сведения, отображаемые в качестве результатов: сведения об измерении, сведения о пациенте, результаты анализа осадка, результаты анализа сухой химии, флажки и комментарии.

В этом окне также можно открыть «Отображение списка» и «Полное изображение».

Подробную информацию см. в разделе «2-7-2. Отображаемый отчет о результатах» на стр. 2-41.



■ Окно [Рабочий список]

В данном окне отображается список результатов анализа.

Элементы рабочего списка: дата и время, идентификатор, информация о позиции пробирки с образцом, флажок и повторный анализ.

Рабочий список позволяет быстро просматривать ход выполнения анализа.

Подробную информацию см. в разделе «2-7-5. Представление [Рабочий список]» на стр. 2-51.

Статус отображения	Идентификатор образца	Дата и время	Номер	Позиция пробирки	США	Сем	Фамилия	Пол	Возраст	Выполнено в
SED	1234567890001	2019-10-11 08:01:01	1	1-1-0						
Упорядочено	1234567890002	2019-10-11 09:02:02	2	1-2-0						
На утверждение	1234567890003	2019-10-11 09:03:03	3	1-3-0						
Флажок	1234567890004	2019-10-11 08:04:04	4	1-4-0						
Повторный анализ	1234567890005	2019-10-11 08:05:05	5	1-5-0						
Нет в отчете	1234567890006	2019-10-11 08:06:06	6	1-6-0						
	1234567890007	2019-10-11 08:07:07	7	1-7-0						
	1234567890008	2019-10-11 08:08:08	8	1-8-0						
	1234567890009	2019-10-11 08:09:09	9	1-9-0						
	1234567890010	2019-10-11 08:10:10	10	1-10-0						
	1234567890011	2019-10-11 08:11:11	11	1-11-0						
	1234567890012	2019-10-11 08:12:12	12	1-12-0						
	1234567890013	2019-10-11 08:13:13	13	1-13-0						

1-8-2 Основные операции

В данном разделе содержится описание основных операций приложения, а также общие процедуры для многих окон.

■ Общие операции с окнами приложения

Как и в операционной системе Windows, для выполнения операций в приложении используются мышь и клавиатура.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При вводе текста не допускается использование следующих символов: / (наклонная черта), \$ (доллар), ^ (циркумфлекс), | (вертикальная черта), , (запятая), & (амперсанд), * (звездочка) или "" (двойные кавычки). В противном случае возможен неправильный вывод данных на главный компьютер или ошибки при создании CSV-файлов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ниже описана имитация функций мыши при использовании сенсорного экрана.

Прикосновение к экрану : левая клавиша мыши

Длительное прикосновение к экрану : правая клавиша мыши

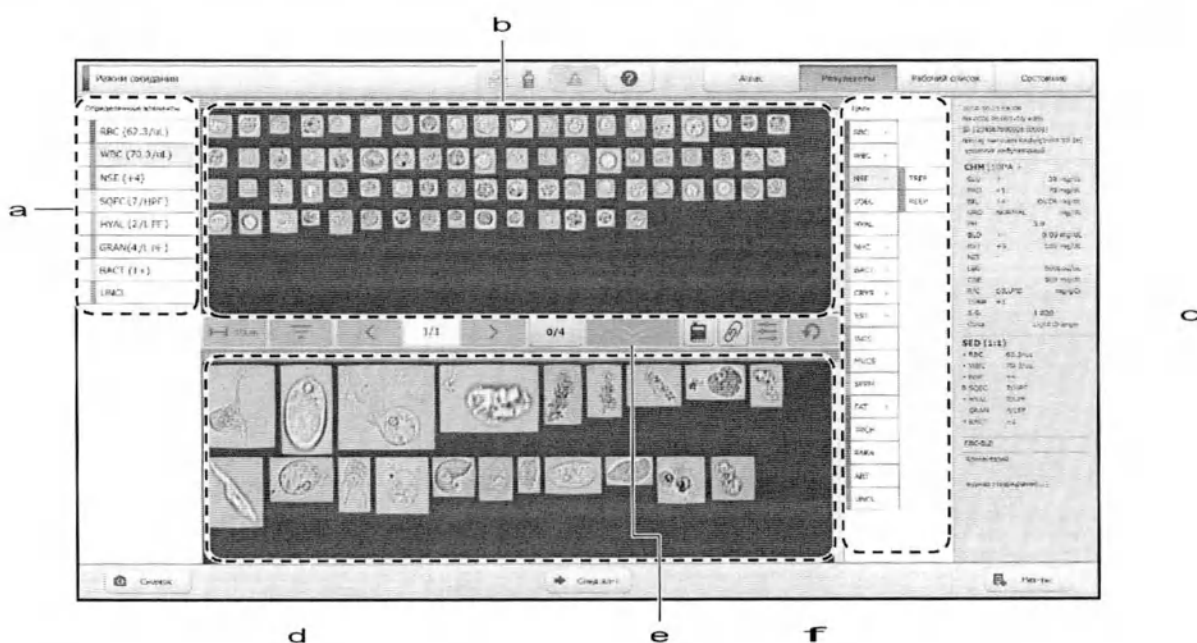
Кнопка	Функция
Кнопка	При нажатии на левую клавишу мыши выполняется функция, назначенная для данной кнопки.
Ввод столбца	Для ввода текста с клавиатуры нажать на левую клавишу мыши. Доступные символы зависят от столбца ввода.
Верх таблицы	При нажатии на левую клавишу мыши выполняется сортировка списка по выбранному элементу.
Ввод столбца таблицы	Для ввода текста с клавиатуры выполнить двойное нажатие левой клавишей мыши. Доступные символы зависят от столбца ввода.
Кнопки [▲] [▼]	Для прокручивания отображаемого списка вверх или вниз нажать на левую клавишу мыши.
Полоса прокрутки	Для прокручивания отображаемого списка нажать и удерживать левую клавишу мыши и прокручивать изображение в нужном направлении.
Ниспадающее меню	Для отображения списка опций нажать на левую клавишу мыши. Выбрать необходимый элемент из списка.
Поле для установки флажка	Для установки флажка нажать левой клавишей мыши.

■ Изменение классификации изображений

Для изменения классификации форменных элементов вручную необходимо выполнить следующие действия. Выберите необходимый элемент в списке определенных элементов (**a**) для отображения соответствующих изображений в верхней области (**b**).

Затем выберите необходимый элемент в списке целевых форменных элементов (**c**) и перетащите изображение из верхней области (**b**) в нижнюю (**d**) или нажмите на кнопку «Переместить» (**e**). При этом класс изображения изменится.

Данная операция доступна в окнах [Отображение списка], [Полное изображение] и [Изображения атласа].



№	Наименование	Описание
a	Определенные элементы	Список сокращенных названий и концентраций определенных форменных элементов. Выбранный в текущий момент времени элемент выделяется подсветкой.
b	Верхняя область	Содержит изображения элемента, выбранного из списка определенных элементов (a). Для изменения класса изображения следует перетащить изображение в нижнюю область (d).
c	Цель	Содержит список изображений форменных элементов в нижней области (d) в качестве места назначения при перемещении. Если выбранный элемент содержит подклассы частиц, изменение также вносится в кнопки подклассов частиц.
d	Нижняя область	Содержит изображения форменных элементов в нижней области в качестве места назначения при перемещении. Операция аналогична процедуре для верхней области (b).
e	 Переместить	Перемещает выбранное изображение форменного элемента из верхней области (b) в нижнюю (d).
f	 Отменить	Отменяет последнюю выполненную операцию.

■ Окно [Снимок]

Окно [Снимок] используется для печати и сохранения изображения текущего окна. Открыть это окно можно только из окон, содержащих кнопку [Снимок] в области функций.



№	Наименование	Описание
a	[Печать]	При нажатии на кнопку [Печать] она переходит в выбранное состояние.
b	[Сохранить]	При нажатии на кнопку [Сохранить] она переходит в выбранное состояние.
c	[ОК]	Если выбран параметр [Печать] (a): печатается изображение текущего окна. Если выбран параметр [Сохранить] (b): появляется диалоговое окно [Путь к файлу] для сохранения изображения текущего окна в виде файла.
d	[Заккрыть]	Закрывает окно [Снимок].

Раздел 2

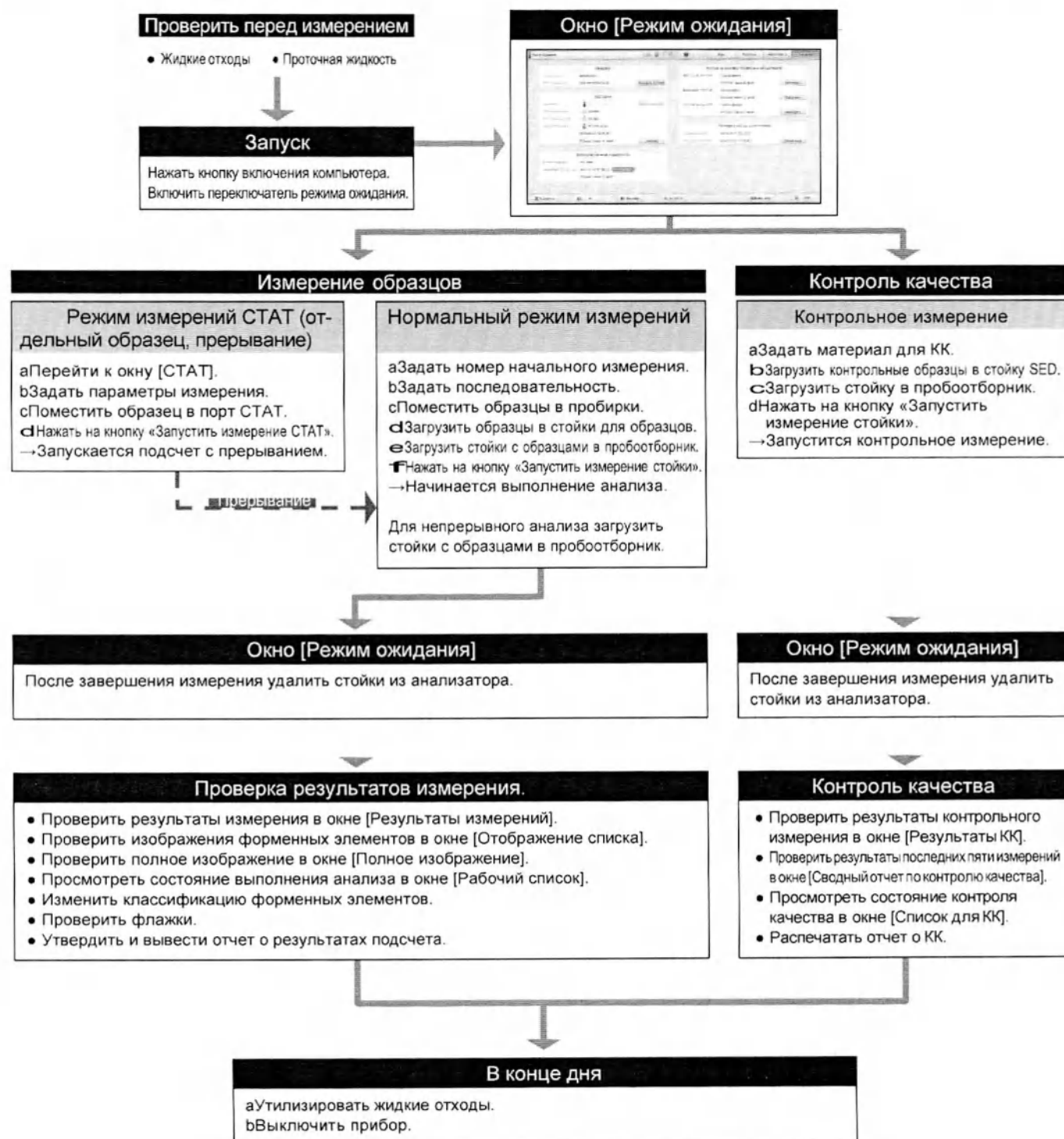
Измерение

В данной главе содержатся инструкции по количественному анализу образцов и выполнению подсчета элементов для контроля качества. Также в тексте описываются меры предосторожности при проведении анализа и примеры отчетов.

2-1	Перед проведением измерения	2-2
2-1-1.	Структурная схема процедуры количественного анализа	2-2
2-1-2.	Измерение и калибровка	2-3
2-1-3.	Терминология, используемая в отношении количественного измерения ..	2-4
2-1-4.	Пробирки с образцами	2-7
2-1-5.	Стойки с пробами	2-8
2-2	Меры предосторожности при проведении измерений.....	2-10
2-2-1.	Обращение с прибором	2-10
2-2-2.	Обращение с образцами	2-12
2-2-3.	Обращение с проточной жидкостью	2-13
2-2-4.	Обращение с концентрированным моющим раствором 3	2-14
2-3	Подготовка к проведению измерения	2-15
2-3-1.	Проверка наличия жидких отходов и проточной жидкости.....	2-15
2-3-2.	Включение питания	2-16
2-4	Нормальный режим измерений	2-17
2-4-1.	Настройка прибора.....	2-17
2-4-2.	Подготовка образцов.....	2-19
2-4-3.	Ввод данных об измерении	2-22
2-4-4.	Запуск измерения	2-26
2-4-5.	Непрерывное измерение образцов.....	2-28
2-4-6.	Завершение измерения	2-29
2-5	Режим измерений СТАТ	2-30
2-6	Контроль качества (КК)	2-33
2-6-1.	Подготовка к контролю качества	2-33
2-6-2.	Выполнение контрольного измерения	2-36
2-7	Отображаемый отчет о результатах	2-40
2-7-1.	Отображаемые результаты измерения	2-40
2-7-2.	Отображаемый отчет о результатах	2-41
2-7-3.	Отображение списка	2-44
2-7-4.	Представление «Полное изображение».....	2-49
2-7-5.	Представление [Рабочий список].....	2-51
2-7-6.	Представление «Изображения атласа»	2-54
2-7-7.	Отображаемые результаты качественного анализа.....	2-55
2-7-8.	Содержание флажков	2-56
2-7-9.	Список ошибок и неисправностей.....	2-59
2-7-10.	Сведения о настройках	2-60
2-7-11.	Отчет о результатах контрольного измерения.....	2-62

2-1 Перед проведением измерения

2-1-1 Структурная схема процедуры количественного анализа



2-1-2 ■ Измерение и калибровка

Данный прибор выполняет следующие виды измерения.

■ Измерение образцов

• Нормальный режим измерений

В нормальном режиме измерений прибор выполняет непрерывный анализ образцов, загруженных в стойки. Одна стойка вмещает до 10 образцов. Поместите стойки с образцами в пробоотборник и нажмите на кнопку «Запуск». В приборе автоматически выполняется перемещение стоек с образцами, забор образца и получение результатов. Для работы в режиме «перемещения в одном направлении» в пробоотборник может быть загружено до 5 стоек (50 образцов), для эксплуатации в режиме «кольцевой транспортировки» — до 10 стоек (100 образцов). Управление результатами количественного измерения осуществляется на основе идентификаторов штрихкодов, считываемых прилагающимся ручным сканером или встроенным сканером штрихкодов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- По умолчанию прибор настроен на работу в режиме перемещения в одном направлении. При необходимости установки режима кольцевой транспортировки для одновременного анализа большего количества образцов свяжитесь с дистрибьютором.
- Подробную информацию о номерах и идентификаторах количественных измерений см. в разделе «2-1-3. Терминология, используемая в отношении количественного измерения» на стр. 2-4.

• Режим измерений СТАТ

Измерение в режиме СТАТ используется для прерывания работы в нормальном режиме и проведения срочного анализа. Для этого поместите образец в пробирку и установите ее в порт СТАТ. Одновременно можно проводить анализ только одного образца.

■ Контроль качества (КК)

• Контрольное измерение

Измерение контрольных образцов проводится для проверки состояния прибора и подтверждения точности подсчетов. Для включения функции определения ожидаемого значения следует зарегистрировать в приборе информацию об используемых контрольных растворах. Прибор автоматически определяет соответствие полученных результатов контрольного измерения допустимым предельным значениям. Результаты подсчета за пределами допустимого диапазона помечаются флажком и позже могут просматриваться посредством вывода данных отчета на экран или на внешнее устройство, а также при распечатке.

■ Калибровка

• Настройка фокуса

Настройка фокуса выполняется для поддержания точности фокусировки камеры.

При количественном анализе определенного калибровочного раствора в процессе автоматической настройки фокуса выполняется подсчет частиц с известной концентрацией и, соответственно, калибровка системы.

2-1-3 Терминология, используемая в отношении количественного измерения

• Серия

Серия – это группа последовательно анализируемых проб. В рамках текущей операции серия означает любое количество образцов, проанализированных с момента нажатия на кнопку [Запустить измерение стойки] до выбора параметра [Режим ожидания] в окне [Состояние].

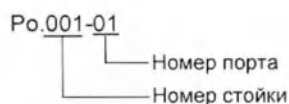
• Номер измерения

Номер анализа представляет собой 4-значное число, присвоенное каждому из образцов (или портов). После присвоения номера измерения первому образцу прибор автоматически назначает порядковые номера последующим образцам.

Также имеется возможность присвоения номеров образцам или портам стоек вне зависимости от того, есть ли в портах образцы (см. «2-4-3. Ввод данных об измерении» на стр. 2-22). При включении питания номер измерения сбрасывается на «0001». Номер измерения в отображаемых на экране и напечатанных отчетах о результатах имеет вид «0001».

• Номер стойки / порта

Номер стойки и порта идентифицирует порт стойки, в который загружен образец, и представляет собой 3-значный номер стойки и 2-значный номер порта. Номера стоек назначаются в порядке загрузки в пробоотборник и начинаются с «001». Номера портов назначаются для портов стойки и начинаются с «01» для порта 1. Номер стойки и порта в отображаемых на экране и напечатанных отчетах о результатах имеет вид «Ро. 001-01» и т. д.



Пример: Первая стойка с образцами 001-01 001-02 001-03 001-04.....001-10
 Вторая стойка с образцами 002-01 002-02 002-03 002-04.....002-10

• Идентификатор

При помощи сканера штрихкодов в приборе осуществляется управление отдельными образцами на основе идентификационных номеров, полученных со штрихкодов пробирок. Данный номер может содержать до 18 знаков: цифр, букв и символов. При стандартном анализе образцов с использованием стоек встроенный сканер автоматически считывает идентификаторы с пробирок, загруженных в стойки. При анализе через порт СТАТ идентификатор считывается при помощи поставляемого ручного сканера или вводится вручную в окне [СТАТ].

Тип измерения	Способ ввода идентификатора
Нормальный режим измерений	Встроенный сканер штрихкода
Режим измерений СТАТ	Поставляемый ручной сканер штрихкода Окно [СТАТ]

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При ошибке сканирования штрихкода идентификаторы могут быть введены с использованием окна [Редактировать ID] в окне [Рабочий список].
- Штрихкоды могут считываться неверно, если настройки языка в ручном сканере отличаются от настроек используемой клавиатуры. Поэтому следует установить одинаковые настройки языка клавиатуры, ручного сканера штрихкодов и компьютера, используемого с прибором. Для этого обратитесь к руководству по эксплуатации сканера штрихкодов.

• Перемещение стойки с пробями

Прибор поддерживает два способа перемещения стоек с образцами в пробоотборник: в одном направлении и с кольцевой транспортировкой. Заводская настройка прибора предусматривает перемещение в одном направлении. При необходимости можно установить режим кольцевой транспортировки. Для получения дополнительной информации обратитесь к своему дистрибьютору.

◆ Перемещение в одном направлении (заводская настройка)

На стороне загрузки пробоотборника (справа) можно разместить до 5 стоек с образцами (50 образцов). После завершения аспирации образцов стойки по очереди выгружаются на стороне выгрузки (слева).

◆ Способ загрузки стоек с образцами



◆ Направление перемещения



◆ Кольцевая транспортировка

Одновременно в пробоотборник можно загружать до 10 стоек с пробями: 5 стоек на стороне загрузки и 5 — на стороне выгрузки. Т. е. возможен непрерывный анализ до 100 образцов. Начальная стойка размещается в начале серии, а наборы стоек или отдельные стойки — в остальных позициях (номера 2–10 на рисунке ниже). Эти стойки циркулируют в пробоотборнике при аспирации образцов. При повторном обнаружении начальной стойки прибор автоматически останавливается. Для изменения настроек параметров циклической загрузки свяжитесь с дистрибьютором.

◆ Способ загрузки стоек с образцами



- **Изображения атласа**

Изображения атласа представляют собой образцы изображений форменных элементов, полученных в данной системе. Пользователь может добавлять в атлас полученные изображения форменных элементов в дополнение к загруженным по умолчанию изображениям.



- **Уровень**

Уровни представляют собой качественные показатели, определенные на основании объема выявленных форменных элементов. Пороговые значения для оценки флажков и отклонений от нормы также определяются на основании уровней.

- **Гейтинг**

Функция гейтинга оценивает необходимость выполнения подсчета форменных элементов на основании результатов качественного анализа.

Функция оценивает результаты качественного анализа по заданной формуле гейтинга и осуществляет подсчет в нормальном режиме, подробный подсчет (опция) или пропускает подсчет, в зависимости от условий.

2-1-4 Пробирки с образцами

■ Пробирки с образцами

Используйте пробирки, соответствующие указанным ниже стандартам.

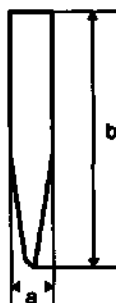
◆ Совместимая пробирка с образцом

Диаметр (a) : $\phi 14,0-15,8$ мм

Длина (b) : 95-110 мм

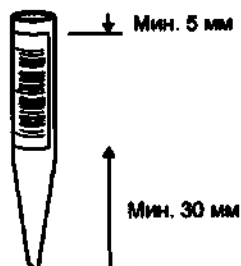
* Если пробирка имеет крышку, следует убедиться, что диаметр верхней части пробирки меньше 20 мм.

* При использовании пробирки с крышкой удалить крышку перед анализом.



Для считывания идентификаторов образцов при помощи сканера размещайте этикетки пробирок в соответствующем положении.

◆ Нанесение этикеток со штрихкодом



2-1-5 Стойки с пробамми

В данном приборе могут использоваться стойки четырех типов. Эти типы определяются по отметкам на передней стороне.

- **Наборы стоек**

Набор стоек (10 шт.) распознается на основании идентификаторов стоек с номерами 01–10.



Использование наборов стоек требует следующих предварительных настроек (см. «2-4-3. Ввод данных об измерении» на стр. 2-22).

- Режим измерений: нормальный режим измерений, режим подробных измерений (опция) и пропуск (отсутствие подсчета)
- Коэффициент разведения

Режим измерений и коэффициент разведения автоматически выбираются во время измерения на основании настроек набора стоек. Это избавляет оператора от необходимости переключения режима для каждого конкретного измерения.

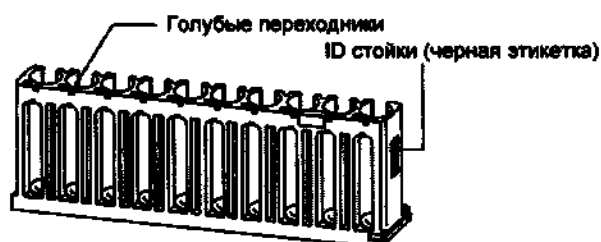
- **Стойка SED**

Стойка SED осадка предназначен для проведения контрольного измерения и калибровки (автоматической настройки фокуса). Образцы для контрольного измерения и калибровки (автоматической настройки фокуса) загружаются в порты 6–10 и 1–4, соответственно. Заранее в материалах для контроля качества необходимо задать используемый контрольный раствор (см. «2-6-1. Подготовка к контролю качества» на стр. 2-33).



- **Начальная стойка**

Если установлено перемещение в режиме кольцевой транспортировки, поместите начальную стойку в начало серии, а набор стоек (или отдельные стойки) в позиции 2–10. На начальную стойку нанесена черная этикетка, которая сигнализирует прибору о начале и конце серии и предотвращает повторный анализ образцов. Когда вся серия стоек проходит через анализатор и начальная стойка возвращается в исходное положение, прибор обнаруживает черную этикетку и автоматически останавливает анализ.



2-2

Меры предосторожности при проведении измерений

В следующих разделах описаны меры предосторожности при обращении с прибором и образцами. При первом использовании прибора перед началом работы с анализатором внимательно прочитайте об всех мерах предосторожности.

2-2-1 | Обращение с прибором



- К использованию данного прибора должны допускаться только квалифицированные работники. Квалифицированным работником считается лицо, обладающее достаточными знаниями в области клинических испытаний и утилизации инфицированных отходов. Перед использованием прибора внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации. Оператор, который ранее не работал с данным прибором, должен использовать его в присутствии подготовленного сотрудника.
- Категорически запрещено прикасаться без одноразовых перчаток к аспираторному наконечнику, сливной емкости (опция), сливной трубке, промывочной ванне и другим частям прибора, контактирующим с мочой. Во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами во время очистки этих частей или проведения их технического обслуживания используйте одноразовые перчатки.
- Утилизируйте использованные пробы, жидкие отходы, детали прибора и сам прибор в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.



- Для предотвращения поражения электрическим током подключать прибор следует только к заземленной розетке. При отсутствии на месте установки 3-контактной заземленной розетки свяжитесь с дистрибьютором.
- Прежде чем включить питание прибора, прочитайте раздел «1-4-1. Меры предосторожности при установке прибора» на стр. 1-22 и убедитесь, что надлежащие условия установки прибора соблюдены.
- **Не ставьте** на прибор бутылки или прочие емкости с жидкостью. Попадание жидкости внутрь прибора может привести к повреждению его компонентов.
- Чтобы обеспечить точность измерений, всегда выполняйте очистку указанных компонентов прибора. Подробную информацию см. в разделе «Раздел 7 Техническое обслуживание».
- В случае обнаружения нехарактерных запахов или шумов немедленно отключите резервный переключатель и главный выключатель электропитания, а затем отсоедините шнур питания от сетевой розетки. Если продолжать эксплуатацию прибора в таком состоянии, это может привести к травмам, повреждению прибора или к пожару.
- В случае сбоя в работе прибора обратитесь к своему дистрибьютору для осуществления ремонта. Неавторизованное техническое обслуживание прибора или внесение изменений в его конструкцию могут повредить прибор и стать причиной травм.
- В некоторых случаях при подготовке к измерению используется спирт. Спирт является легковоспламеняющимся веществом. Поэтому следует держать прибор вдали от нагревательных источников (открытого огня и искровых разрядов), а также соблюдать осторожность при обращении с прибором. Во время эксплуатации прибора обеспечьте достаточное проветривание помещения.



- **Запрещено** отключать и подключать USB-кабель к компьютеру во время измерения. Процесс распознавания USB-устройства может оказать негативное влияние на процесс измерения.
- **Запрещено** выключать питание компьютера во время измерения. В противном случае будут получены недействительные результаты подсчета, потребуется повторить анализ после перезапуска.
- Наличие электромагнитного излучения во время измерения может привести к возникновению следующих проблем:
 - прерывание анализа;
 - несоответствие идентификатора и результата анализа;
 - ошибочные результаты подсчета.

В таких случаях, во избежание получения неверных результатов диагностики, травм, поражения электрическим током или инфицирования, следует остановить и перезапустить анализатор и компьютер.

Если ошибка возникает снова, следует связаться с дистрибьютором.
- Разрешено устанавливать только те приложения, которые утверждены поставщиком компьютера. В противном случае возможно нарушение работы системного приложения и снижение эффективности измерений.
- **Запрещено** прикасаться к стойке во время загрузки образцов для измерения. Поскольку наконечник предназначен для аспирации образцов, контакт со стойкой может привести к повреждению наконечника или травмированию персонала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данный прибор содержит литиевый аккумулятор. При необходимости получения информации по утилизации аккумулятора обратитесь к дистрибьютору.

2-2-2 Обращение с образцами



- НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С ОБРАЗЦАМИ МОЧИ. В данном приборе выполняется анализ образцов мочи. Моча может содержать болезнетворные микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания. Ненадлежащее обращение с мочой может привести к заражению пользователя или других лиц болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте отработанные образцы в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- Пробы должны представлять собой свежие образцы мочи, собранные не более чем за один час до проведения анализа. Изменение форменных элементов при длительном хранении может стать причиной получения недействительных результатов анализа. Анализ мутных образцов мочи, содержащих большое количество эритроцитов, лейкоцитов, бактерий или кристаллов невозможен. Если проведение анализа образцов в течение часа не представляется возможным, следует запечатать образцы и заморозить их. В случае хранения образцов при комнатной температуре в течение часа и более возможно изменение химического состава мочи. Замороженные образцы перед анализом следует довести до комнатной температуры.
- Перед анализом тщательно перемешайте каждый образец. **Запрещено** центрифугировать образцы. При центрифугировании клетки крови могут выпасть в осадок, результат анализа по некоторым измеряемым элементам может оказаться неверным.
- Удалите пузыри и пленку с поверхности образца при помощи бумажной салфетки. При наличии пузырей или пленки уровень жидкости образца будет определен неправильно. В результате прибор не сможет выполнить аспирацию необходимого объема образца, результаты анализа будут неверными.
- При заборе образцов не допускается добавление антисептиков или дезинфицирующих средств. В противном случае возможно определение посторонних веществ в моче или изменение свойств форменных элементов, в результате будут получены неверные результаты анализа.
- **Запрещено** подвергать образцы воздействию прямых солнечных лучей. Воздействие солнечного света может изменять качество образцов, в результате будут получены неверные результаты анализа.
- Пиурия высокой вязкости, моча с высоким содержанием элементов неправильной формы (например, слизи), элементы лекарственных средств, визуально определяемая гематурия и застойная моча могут стать причиной получения неправильных результатов анализа. После анализа подобных образцов возможно засорение фильтра образца, что также повлияет на результаты последующих анализов. Проведите холостой подсчет, чтобы подтвердить отсутствие неисправностей в холостом режиме. Промойте или замените фильтр образца, при необходимости.
- Для анализа используйте свежую мочу, поскольку форменные элементы мочи с течением времени претерпевают следующие изменения:
 - Эритроциты разрушаются. В случае использования гипотонической или щелочной мочи они в большей степени подвержены гемолизу.
 - Лейкоциты разрушаются.
 - Клетки эпителия имеют непокрытые ядра.
 - В случае хранения при комнатной температуре при размножении бактерий моча становится щелочной.
 - Вследствие колебания значения pH мочи происходит образование или разрушение кристаллов. Кристаллы также образуются при хранении в замороженном виде.

2-2-3 Обращение с проточной жидкостью

ПРИМЕЧАНИЕ:

AUTION EYE проточная жидкость (далее по тексту «проточная жидкость») не входит в комплект поставки прибора и приобретается отдельно.



- **Необходимо** исключить возможность попадания проточной жидкости на кожу или в глаза, а также ее проглатывания. Жидкость может вызвать раздражение кожи, глаз и слизистых оболочек.
- В целях безопасности при работе с проточной жидкостью используйте защитные перчатки. После завершения процедуры всегда мойте руки дезинфицирующим раствором.
- При попадании проточного раствора на руки или кожу немедленно промойте пораженный участок большим количеством воды.
- Если раствор попал в глаза, немедленно смойте его большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- При проглатывании проточной жидкости немедленно обратитесь к врачу.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- Срок годности и условия хранения указаны в инструкциях на контейнере, внешней упаковке, листке-вкладыше и в данном руководстве по эксплуатации.
- Утилизация проточной жидкости должна осуществляться в соответствии с местными правилами и требованиями.
- Ни в коем случае не допускайте пролива проточной жидкости. При проливе соберите жидкость влажной текстильной салфеткой.
- **Запрещено** подвергать проточную жидкость воздействию прямых солнечных лучей. Воздействие солнечного света может изменять свойства реагента, в результате будут получены неверные результаты анализа.
- Избегайте попадания в емкость с проточной жидкостью пыли, загрязнений и бактерий.
- **Запрещено** использовать проточную жидкость, которая могла быть заморожена.
- Если в емкости осталось небольшое количество проточной жидкости, не выполняйте долив из другой емкости.
- **Запрещено** использовать проточную жидкость со признаками загрязнений или нестабильности (например, помутнения или обесцвечивания).
- Используйте проточную жидкость, соответствующую условиям окружающей среды при эксплуатации прибора. Выполнение количественного измерения в условиях, не соответствующих требованиям, может стать причиной получения неверных результатов анализа.
- Использование проточной жидкости с перечисленными ниже характеристиками не гарантирует надлежащую работу прибора и достоверность результатов подсчета.
 - Жидкость с истекшим общим сроком годности или истекшим сроком хранения после вскрытия.
 - Жидкость, подвергавшаяся заморозке.
 - Жидкость, хранившаяся в ненадлежащих условиях (несоблюдение любого из условий хранения).
 - Жидкость, долитая из новой емкости.
 - Жидкость, не указанная компанией ARKRAY.

2-2-4 | Обращение с концентрированным моющим раствором³

ПРИМЕЧАНИЕ:

Концентрированный промывающий раствор не входит в комплект поставки прибора и приобретается отдельно.



- Концентрированный промывающий раствор представляет собой щелочное моющее средство. Будьте крайне осторожны при обращении с раствором.
- При обращении с концентрированным промывающим раствором в целях безопасности используйте защитную одежду, перчатки и полнолицевую маску.
- Если концентрированный промывающий раствор попал в глаза или на кожу, немедленно смойте его большим количеством воды и обратитесь к врачу. Раствор может вызвать глубокий ожог кожи и глаз. При обращении за медицинской помощью предъявите врачу этикетку концентрированного промывающего раствора.

2-3 Подготовка к проведению измерения

В данном разделе содержится описание действий, которые необходимо выполнять ежедневно перед проведением анализа образцов. Сюда входит проверка наличия жидких отходов и проточной жидкости, включение питания, настройка стоек с образцами и подготовка образцов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проточная жидкость не входит в комплект поставки прибора и приобретается отдельно.

2-3-1 Проверка наличия жидких отходов и проточной жидкости

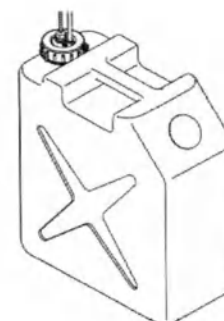


- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте жидкие отходы, использованные одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

1 Проверка наличия жидких отходов.

а Проверьте, имеются ли жидкие отходы в сливной емкости.

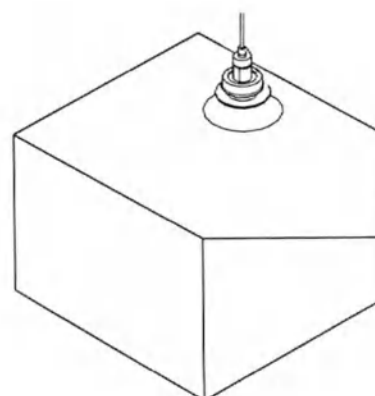
- При наличии отходов опорожните сливную емкость.
- См. «7-2-2. Утилизация жидких отходов» на стр. 7-7.



2 Проверка наличия проточной жидкости.

а Проверьте емкость с проточной жидкостью и убедитесь, что она содержит достаточный объем реагента.

- Если жидкости недостаточно, слейте остатки реагента и используйте жидкость из новой емкости.
- См. «7-3-1. Замена проточной жидкости» на стр. 7-10.



2-3-2 Включение питания

1 Включение компьютера.

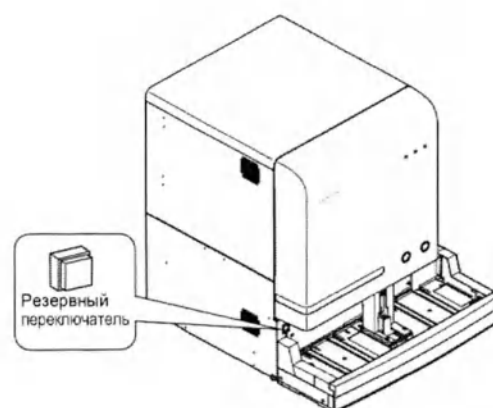
а Нажмите на кнопку включения компьютера.

- После запуска компьютера появится экран операционной системы Windows.
- Затем откроется окно приложения [Вход в систему].

2 Включить переключатель режима ожидания.

а Нажмите на резервный переключатель, чтобы включить прибор.

- Резервный переключатель продолжит гореть зеленым цветом.



3 Вход в систему приложения.

а Введите имя учетной записи и пароль в окне [Вход в систему].

б Нажмите на кнопку [Вход в систему].

- Откроется окно [Состояние].
- Подробную информацию об окне [Состояние] см. в разделе «■ Окно [Состояние]» на стр. 1-58.



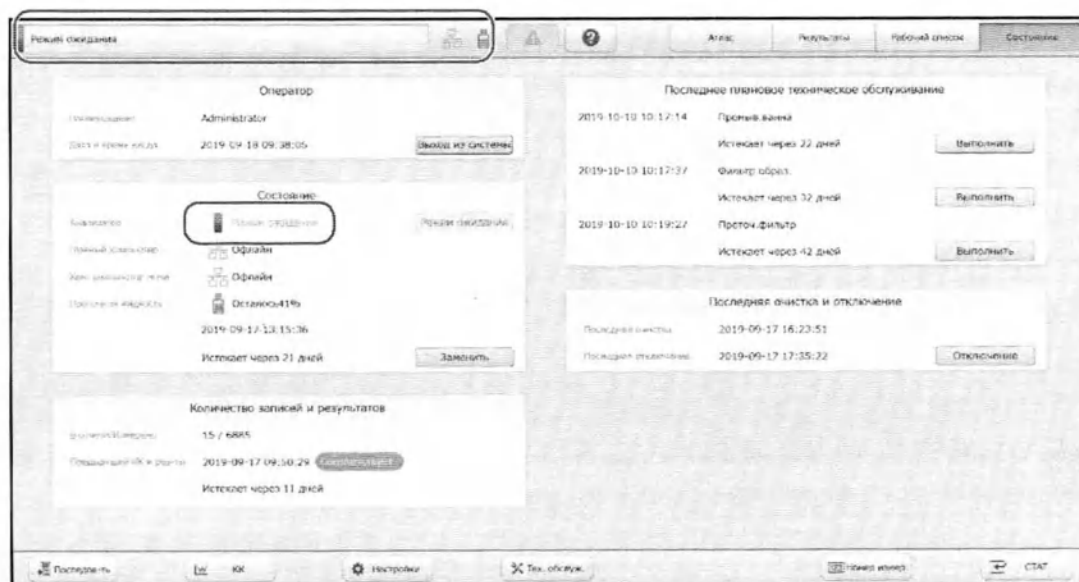
ПРИМЕЧАНИЕ:

Автоматически начнется прогрев системы. При возникновении неисправностей ознакомьтесь с сообщениями об ошибках и устраните их.
 Подробную информацию см. в разделе «Раздел 8 Поиск и устранение неисправностей».

2-4 Нормальный режим измерений

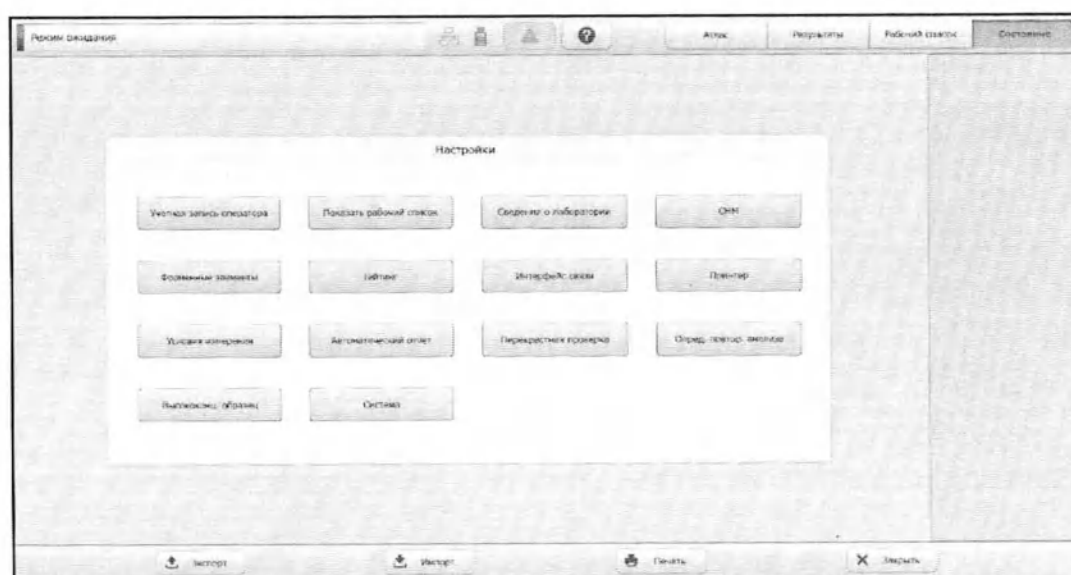
2-4-1 Настройка прибора

а После завершения прогрева символ состояния [Анализатор] в окне [Состояние] загорится зеленым цветом, что будет означать переход в [Режим ожидания].



б Нажмите на кнопку [Настройки].

- Откроется окно [Настройки].



сПеред использованием прибора задайте следующие исходные настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Задайте исходные настройки после выполнения входа в систему от имени администратора (admin).

Учетная запись оператора без прав администратора не позволяет выполнить исходные настройки.

Подробную информацию см. в разделе «4-1. Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов» на стр. 4-2.

Настройки	Описание	См. стр.
Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов	Для осуществления эксплуатации прибора добавьте учетные записи операторов.	стр. 4-2
Добавление, изменение и удаление элементов в рабочем списке	Добавьте, измените или удалите элементы, которые будут отображаться в рабочем списке.	стр. 4-5
Редактирование выводимой информации о лаборатории	Укажите название учреждения здравоохранения, лаборатории, содержание верхнего и нижнего колонтитулов для вывода результатов количественного анализа.	стр. 4-6
Редактирование параметров форменных элементов	Укажите параметры форменных элементов (наименование, единицу измерения, перевод единиц, уровень, а также пороговые значения для оценки флажков и отклонения от нормы).	стр. 4-7
Настройка интерфейса связи	Настройте соединение с главным компьютером и химическим анализатором мочи.	стр. 4-12
Настройка принтера	Настройте соединение с принтером.	стр. 4-15
Настройка условий измерения	Задайте параметры измерения.	стр. 4-16
Настройка автоматического отчета	Задайте настройки для автоматической оценки результатов анализа в нормальном режиме и вывода отчета.	стр. 4-18
Настройка конфигурации системы	Задайте настройки системы.	стр. 4-21

2-4-2 Подготовка образцов

Поместите образцы в пробирки, установите пробирки в стойки, и поместите стойки в пробоотборник прибора. Подробную информацию о мерах предосторожности при обращении с образцами см. в разделе «2-2-2. Обращение с образцами» на стр. 2-12.

Подготовьте следующее: пробирки с образцами, стойки и одноразовые перчатки



Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.

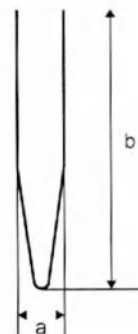
1 Подготовка пробирок с образцами.

а Подготовьте пробирку, как показано на рисунке справа.

- Диаметр (а) : $\phi 14,0-15,8$ мм
- Длина (b) : 95–110 мм

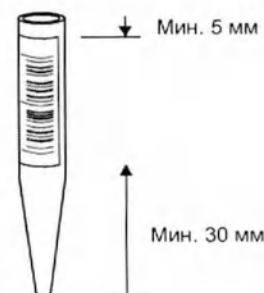
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если пробирка имеет крышку, следует убедиться, что диаметр верхней части пробирки меньше 20 мм.
- При использовании пробирки с крышкой удалить крышку перед анализом.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Для считывания идентификаторов образцов при помощи сканера размещайте этикетки пробирок в соответствующем положении, как показано справа.



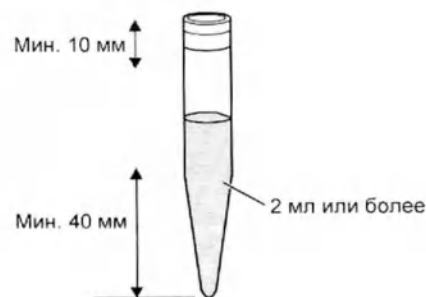
2 Заполнение пробирок мочой.

а Поместите в пробирку образец мочи (объем см. ниже).

- 2 мл или более
- Поверхность образца должна находиться в промежутке от 40 мм от дна до 10 мм от верха пробирки

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- При недостаточном объеме пробы возможно получение неправильных результатов анализа.
- Если объем образца превышает указанный объем, излишки могут пролиться внутри прибора.

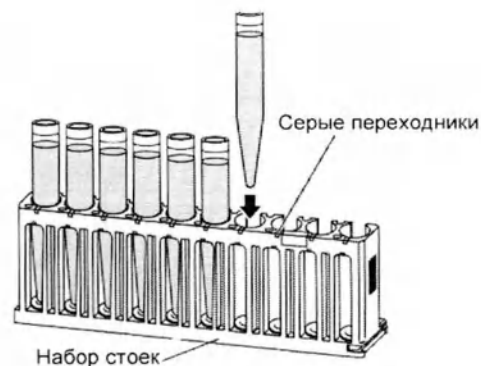


3 | Загрузка стоек с образцами в пробоотборник.

а Установите пробирки в порты стойки для образцов.

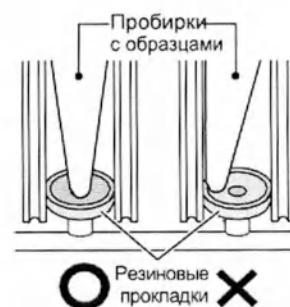
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если выбран режим «кольцевой транспортировки» стоек, загрузите первые 10 образцов в начальную стойку. Если в начале серии будет установлена стойка другого типа, прибор может дважды проанализировать одни и те же образцы. См. стр. 2-5.



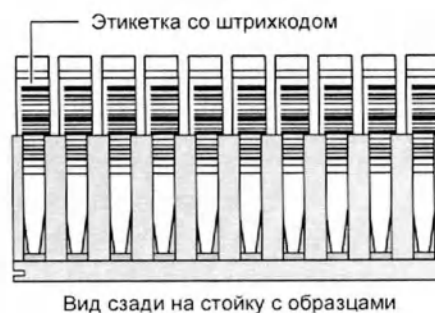
ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы пробирки были размещены строго вертикально, до конца вставляйте их нижнюю часть в скрытую часть резиновых прокладок. Если пробирки будут установлены неправильно, это может привести к нарушениям в процессе аспирации образцов и повреждению наконечника.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы сканер штрихкода мог верно считывать идентификаторы образцов, этикетки на пробирках должны быть повернуты к задней поверхности стойки для образцов.



4 Загрузка стоек с пробями в пробоотборник.

а Поверните стойку с образцами меткой к себе и установите его на сторону загрузки пробоотборника.

- Сначала установите стойку в передней части на стороне загрузки, при этом углубление в нижней правой части стойки должно попасть в направляющую пробоотборника. Затем переместите стойку назад.
- Сторона загрузки вмещает до 5 стоек.



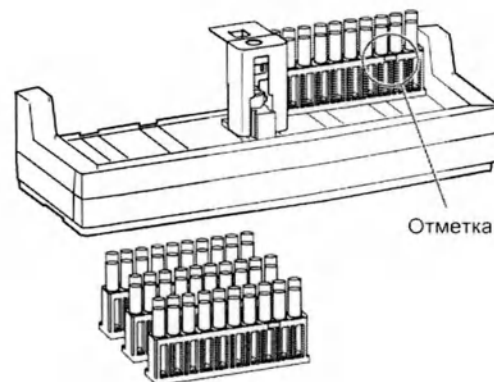
При загрузке стоек в пробоотборник следите за тем, чтобы стойки не упали. Попадание жидкости внутрь пробоотборника может повредить прибор или привести к его выходу из строя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При попадании жидкости на пробоотборник немедленно вытрите его насухо. Кристаллы мочи могут препятствовать перемещению и становиться причиной выхода из строя оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При «кольцевой транспортировке» первым установите начальную стойку. Сторона выгрузки пробоотборника также может использоваться для загрузки стоек (до 5 стоек). См. «♦ Кольцевая транспортировка» в «2-1-3. Терминология, используемая в отношении количественного измерения» на стр. 2-5.



Отметка

2-4-3 Ввод данных об измерении

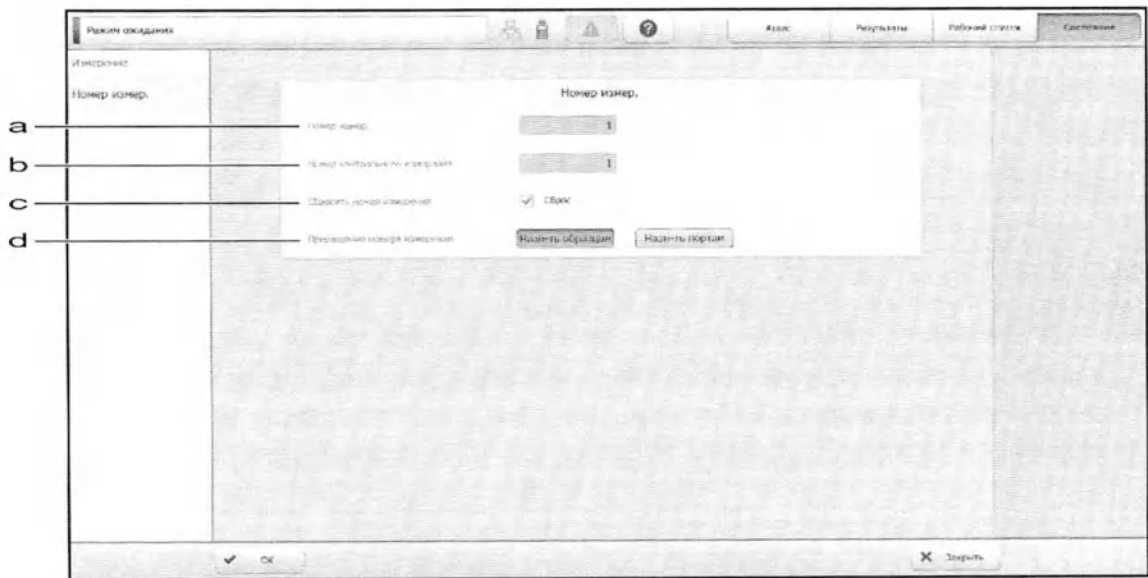
До начала анализа задайте номера и порядок выполнения измерений.

■ Настройка номеров измерений

1 Настройка параметров в окне [Номер измер.].

аНажмите на кнопку [Номер измер.] в окне [Состояние].

- Откроется окно [Номер измерения].



бЗадайте настройки номера измерения.

№	Наименование	Описание
а	Номер измер.	Здесь задаются номера измерений в нормальном режиме. Номера измерений начинаются с 0001 и далее присваиваются по порядку с увеличением на 1. За номером 9999 следует номер 0000.
б	Номер контрольного измерения	Здесь задаются номера (а) для контрольных измерений. Номера измерений (а) начинаются с 0001 и далее присваиваются по порядку с увеличением на 1. За номером 9999 следует номер 0000.
с	Сброс номера измерения	При выборе параметра «Сброс» выполняется обнуление номеров (а) после остановки измерений в нормальном режиме. Затем номера измерений снова начинаются с «0001».
д	Приращение номера измерения	Здесь указывается способ присвоения номеров измерений (а). Назн-ть образцам : Номер измерения (а) увеличивается при каждом обнаружении пробирки с образцом. Назн-ть портам : Номер измерения (а) увеличивается на количество, равное количеству проходящих портов, вне зависимости от наличия в них пробирок с образцом.

с Нажмите на кнопку [OK].

- Операция сохраняется. Затем снова открывается окно [Состояние].

■ Настройка последовательности

Путем предварительной настройки последовательности, включая режим измерения и коэффициент разведения, выполняется настройка условий измерения для образцов одной серии.

К настройкам последовательности относятся: настройки для «Последовательности по умолчанию», которые используются в стандартных случаях, и настройки для последовательности «Набор стоек», которые применяются только при использовании набора стоек.

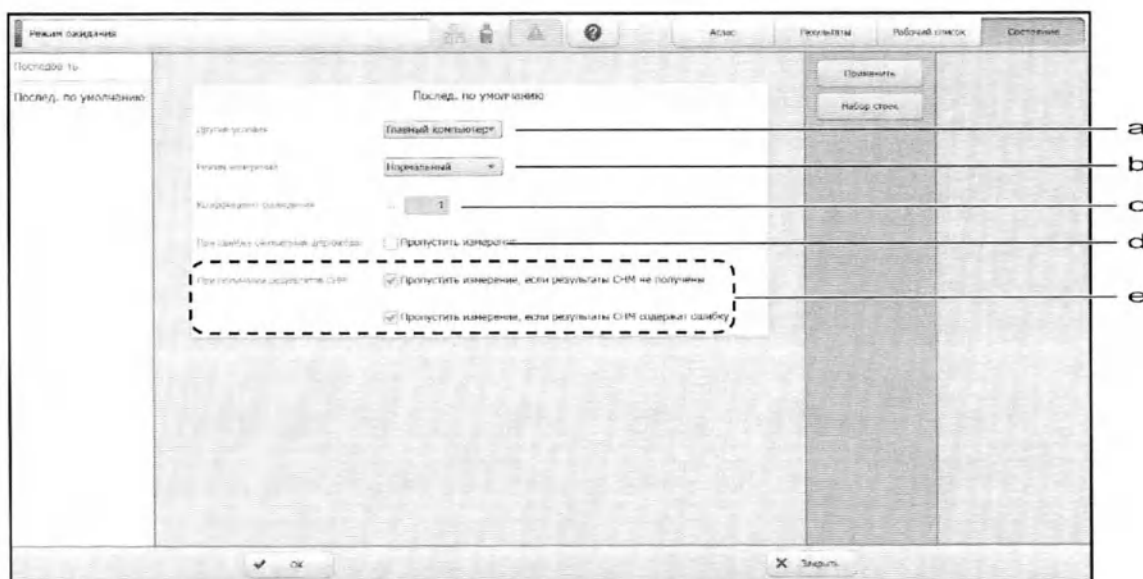
При проведении измерения набора стоек применяются настройки последовательности «Набор стоек».

1 Настройка параметров в окне [Послед. по умолчанию].

а Нажмите на кнопку [Последов-ть] в окне [Состояние].

- Откроется окно [Послед. по умолчанию].

б Задайте настройки последовательности по умолчанию.



№	Наименование	Описание
а	Другие условия	Выбор последовательности, которая будет применяться при измерении без использования наборов стоек. Главный компьютер: последовательность для выполнения измерения получена с главного компьютера. Функц. гейтинга : измерение выполняется на основе настроек в окне [Настройки гейтинга]. Подробную информацию см. в разделе «5-1-2. Настройка гейтинга» на стр. 5-7. Исп. спец. настр. : измерение выполняется на основе настроек в окнах «Режим измерений» (б) и «Коэффициент разведения» (с).
б	Режим измерений	Выбор режима измерения, который будет применяться при выборе параметра «Использование специальных настроек» в окне «Условия последовательности» (а). Режим, выбранный здесь, также будет действовать при выборе параметра «Главный компьютер» в окне «Условия последовательности» (а) и выключенном главном компьютере. Нормальный : классификация форменных элементов на основании анализа изображений в нормальном режиме. Подробный анализ: классификация форменных элементов на основании более подробного анализа изображений (опция). Пропустить : измерение пропускается.

№	Наименование	Описание
c	Коэффициент разведения	Ввод коэффициента разведения образцов, который будет применяться при выборе параметра «Использование специальных настроек» в окне «Условия последовательности» (a). Возможен ввод значения от 1 до 200.
d	При ошибке считывания штрихкода:	Выбор наличия или отсутствия необходимости проведения измерения образцов, штрихкод которых не может быть считан. Данные, настроенные в этом меню, будут отображаться в окне [Условия измерения]. При выборе параметра «Пропустить измерение» измерение не проводится.
e	При получении результатов СХМ:	При подключенном химическом анализаторе мочи выбор наличия или отсутствия необходимости проведения измерения в зависимости от полученных результатов качественного анализа. Данные, настроенные в этом меню, будут отображаться в окне [Условия измерения]. При выборе параметра «Пропустить измерение, если результаты СХМ не получены» измерение образцов, результаты анализа сухой химии для которых не получены, не проводится. При выборе параметра «Пропустить измерение, если результаты СХМ содержат ошибку» измерение образцов, результаты анализа сухой химии для которых содержат «ошибку измерения», не проводится.

c Нажмите на кнопку [OK].

- Настройки сохраняются.

2 Настройка последовательности для [Набор стоек].

a Выберите параметр [Набор стоек] в окне [Послед. по умолчанию].

- Откроется окно [Состояние использования набора стоек].

b Задайте настройки последовательности при использовании набора стоек.

№	Наименование	Описание
a	Набор стоек	Выбор наборов стоек для активации настроек. Для наборов стоек, которые не выбраны, будут применяться настройки из окна [Послед. по умолчанию].

№	Наименование	Описание
б	Режим измерений	Выбор используемого режима измерений. Нормальный : классификация форменных элементов на основании анализа изображений в нормальном режиме. Подробный анализ : классификация форменных элементов на основании более подробного анализа изображений (опция). Пропустить : измерение соответствующих наборов стоек не проводится.
с	Гейтинг	Для выбранного порта выполняется подсчет в соответствии с настройками в окне [Настройки гейтинга]. Подробную информацию см. в разделе «5-1-2. Настройка гейтинга» на стр. 5-7.
д	Коэффициент разведения	Ввод коэффициента разведения образцов. Возможен ввод значения от 1 до 200.

сНажмите на кнопку [OK].

- Настройки сохраняются. Затем снова открывается окно [Состояние].

2-4-4 | Запуск измерения

Подготовьте следующее: наборы стоек или отдельные стойки, пробирки с образцами и одноразовые перчатки



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные пробы и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.



При открытии верхней крышки, передней крышки, крышки для технического обслуживания или боковой крышки могут сработать защитные устройства, работа прибора будет автоматически остановлена. **Запрещено** открывать крышки без необходимости. В случае автоматического останова возможно получение неверных результатов анализа для некоторых образцов, забранных пробоотборником. Внимательно проверьте распечатанные результаты анализов, при необходимости повторите анализ образцов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Запрещено выключать питание во время измерения. Грубое обращение может повредить прибор.

1 | Проверка состояния прибора.

а Нажмите на кнопку [Состояние] в верхней части окна.

- Откроется окно [Состояние].

б Убедитесь, что индикатор состояния анализатора горит зеленым цветом, что означает переход прибора в «Режим ожидания».



2 | Подготовьте пробы.

а Заполните пробирки образцами и загрузите их в пробоотборник.

- См. «2-4-2. Подготовка образцов» на стр. 2-19.

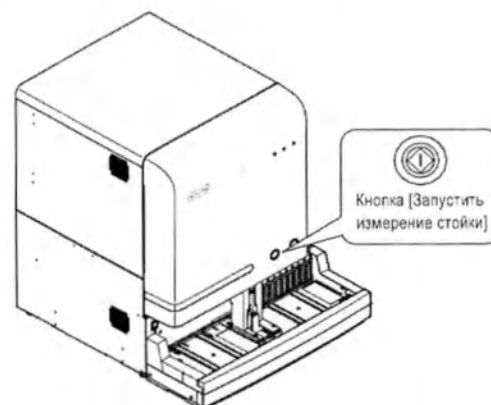
ПРИМЕЧАНИЕ:

При подключенном химическом анализаторе мочи прибор выполняет непрерывный анализ стоек с образцами, перемещаемых из химического анализатора мочи.

3 | Запуск измерения.

а Нажмите на кнопку [Запустить измерение стойки].

- Первая стойка с образцами перемещается в положение аспирации.



- Наконечник опускается и выполняет забор образца из первой пробирки. Затем проводится измерение этого образца.
- Полученные результаты измерения каждого образца регистрируются в окне [Рабочий список]. См. «2-7-5. Представление [Рабочий список]» на стр. 2-51.
- Аналогичным образом выполняется анализ всех последующих образцов.



Запрещено прикасаться к стойке с образцами, которая установлена в задней части пробоотборника. Стойка может резко переместиться, что представляет опасность. При размещении стоек в пробоотборнике в процессе измерения запрещено прикасаться к стойкам в его задней части. Размещайте новые стойки в передней части.

2-4-5 Непрерывное измерение образцов

1 Запуск измерения.

а Выполните запуск измерения согласно процедуре, описанной для измерения в нормальном режиме.

- См. «2-4-4. Запуск измерения» на стр. 2-26.

2 Загрузка стоек с образцами во время измерения.

а Загружайте новые стойки на переднюю часть пробоотборника, чтобы исключить возможность контакта с этим устройством.

- Стойки переместятся в позицию отбора образцов, после чего будет выполнено измерение.



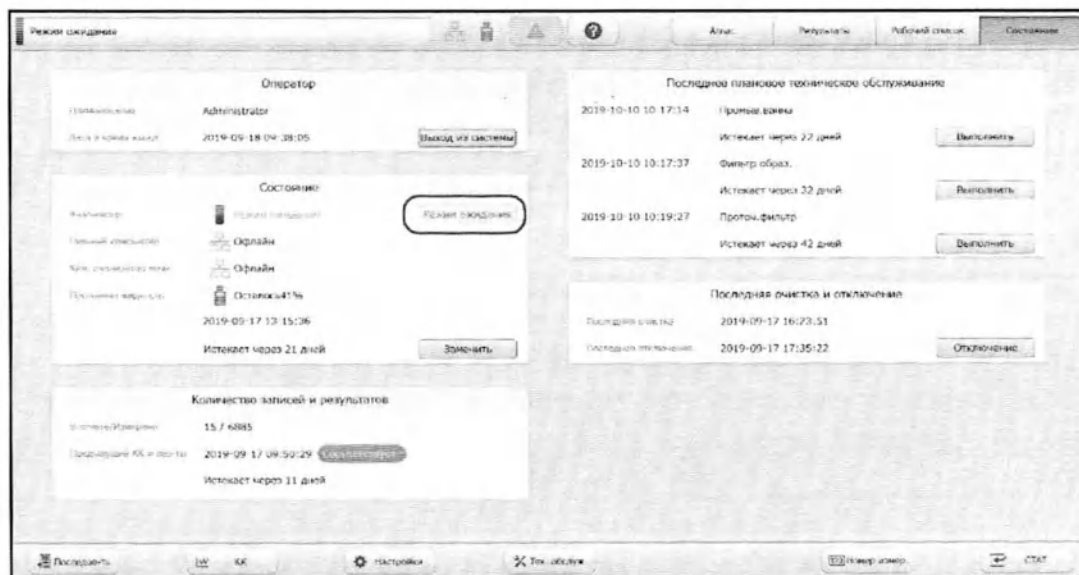
Запрещено прикасаться к стойке с образцами, которая установлена в задней части пробоотборника. Стойка может резко переместиться, что представляет опасность. При размещении стоек в пробоотборнике в процессе измерения запрещено прикасаться к стойкам в его задней части. Размещайте новые стойки в передней части.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При подключенном химическом анализаторе мочи прибор выполняет непрерывный анализ стоек с образцами, перемещаемых из химического анализатора мочи.

2-4-6 | Завершение измерения

1 | После завершения измерения всех образцов...



а Нажмите на кнопку [Режим ожидания] в окне [Состояние].

б Удалите стойки с образцами из пробоотборника.

2 | В конце дня...

а Слейте жидкие отходы.

- См. «7-2-2. Утилизация жидких отходов» на стр. 7-7.

б Отключите питание прибора.

- См. «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-41.

2-5 Режим измерений STAT/СТАТ

Режим измерений СТАТ предназначен для анализа отдельного образца, загруженного в порт СТАТ в центре пробоотборника. Порт СТАТ может использоваться для анализа только одного образца в режиме ожидания прибора или при прерывании измерений в нормальном режиме для проведения срочного анализа.

Подготовьте следующее: пробирку с образцом и одноразовые перчатки



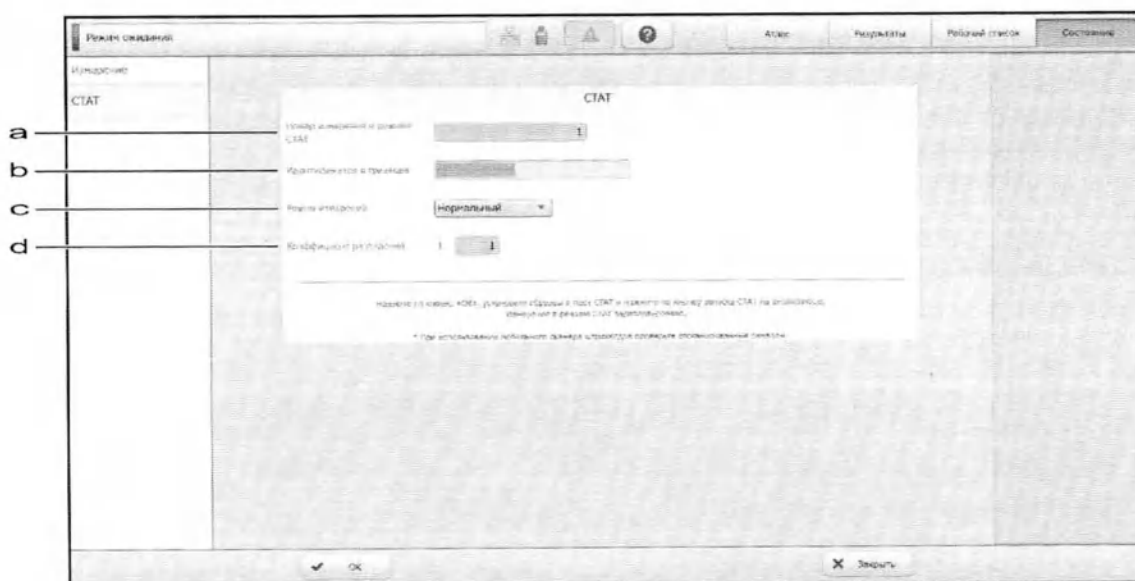
- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные пробы и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

1 Подготовка образца для измерения в режиме СТАТ.

- а** Поместите образец в пробирку для измерения в режиме СТАТ.
- См. описание этапов в 1 и 2 в «2-4-2. Подготовка образцов» на стр. 2-19.

2 Переключение в режим измерений СТАТ.

- а** Нажмите на кнопку [СТАТ] в окне [Состояние] во время измерения в нормальном режиме или в режиме ожидания прибора.
- Откроется окно [СТАТ].



3 | Задайте параметры измерения.

а Настройка параметров измерения в режиме СТАТ.

№	Наименование	Описание
а	Номер измерения в режиме СТАТ	Здесь задаются номера измерений в режиме СТАТ. Номера измерений начинаются с 0001 и далее присваиваются по порядку с увеличением на 1. За номером 9999 следует номер 0000.
б	Идентификатор штрихкода	Ввод идентификатора штрихкода. Для считывания информации также может использоваться ручной сканер штрихкода.
с	Режим измерений	Выбор режима измерения. Нормальный : классификация форменных элементов на основании анализа изображений в нормальном режиме. Подробный анализ : классификация форменных элементов на основании более подробного анализа изображений (опция).
д	Коэффициент разведения	Ввод коэффициента разведения образцов. Возможен ввод значения от 1 до 200.

б Нажмите на кнопку [ОК].

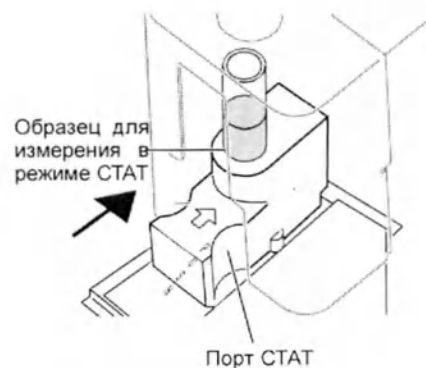
- Условия измерения в режиме СТАТ настроены. После этого снова открывается окно [Состояние].

4 | Загрузка пробирки с образцом в порт СТАТ.

а Поместите пробирку с образцом сразу в порт СТАТ.

б Нажав на отметку «PUSH», переместите порт СТАТ в прибор и установите его на место.

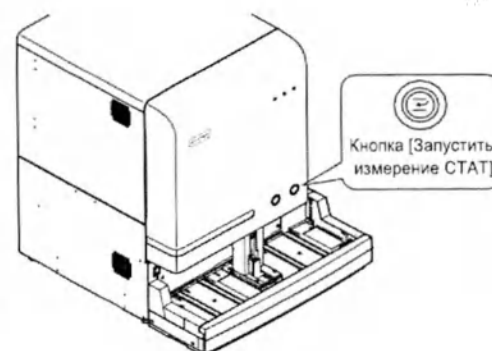
с Убедитесь, что порт СТАТ зафиксирован, слегка потянув его к себе.



5 | Запуск измерения в режиме СТАТ.

а Нажмите на кнопку [Запустить измерение СТАТ] на анализаторе.

- Измерение в режиме СТАТ будет зарезервировано.
- Измерение в режиме СТАТ начнется автоматически после завершения забора образца в нормальном режиме измерения.



Во время измерения в режиме СТАТ запрещено прикасаться к порту СТАТ в случае мигания значка. Насадка для аспирации может опуститься в порт СТАТ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

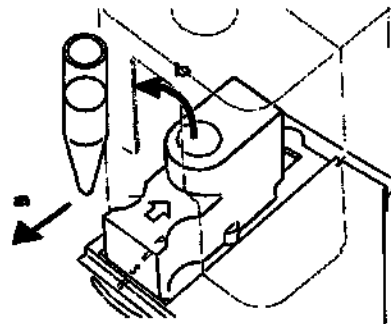
Предупреждение «Порт СТАТ не в позиции для аспирации.» выдается со звуковым сигналом в случае, если порт СТАТ неправильно установлен на позицию для аспирации. Проверьте положение образца в позиции СТАТ и нажмите на кнопку [Очистить].

6 | После выполнения измерения в режиме СТАТ...

- После завершения измерения в режиме СТАТ результат регистрируется в окне [Рабочий список].
- Если измерение в режиме СТАТ прервало проведение измерения в нормальном режиме, прибор перезапустит прерванное измерение.

а Вдавите отметку «PUSH» порта СТАТ в сторону основного прибора и разблокируйте фиксатор, затем выдвините порт на себя.

б Извлеките пробирку из порта СТАТ.



2-6 Контроль качества (КК/QC)

Измерение контрольных образцов проводится для проверки состояния прибора и подтверждения точности подсчетов. Для включения функции определения ожидаемого значения следует зарегистрировать в приборе информацию об используемых контрольных растворах. Прибор автоматически определяет соответствие полученных результатов контрольного измерения допустимым предельным значениям. Результаты подсчета за пределами допустимого диапазона помечаются флажком и позже могут просматриваться посредством вывода данных отчета на экран или на внешнее устройство, а также при распечатке.

2-6-1 Подготовка к контролю качества

Перед контрольным подсчетом задайте сведения об анализируемом контрольном растворе в разделе «Материал для КК».

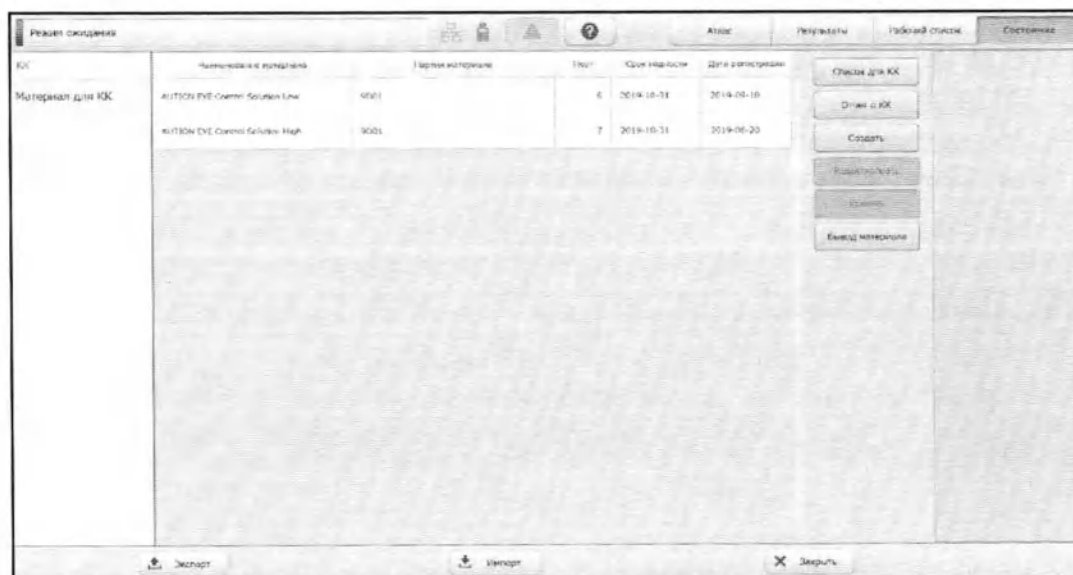
1 Открытие окна [Список материалов для контроля качества].

а Нажмите на кнопку [КК] в окне [Состояние].

- Откроется окно [Сводный отчет по контролю качества].

б Нажмите на кнопку [Материал для КК] в окне [Сводный отчет по контролю качества].

- Откроется окно [Список материалов для контроля качества].



2 Открытие окна [Редактировать материал для контроля качества].

- Создание нового материала для контроля качества

а Нажмите на кнопку [Создать].

- Откроется окно [Редактировать материал для контроля качества].

- Редактирование существующего материала для контроля качества
- а Выберите необходимый материал для КК в списке материалов и нажмите на кнопку [Редактировать].
- Для выбранного материала для контроля качества откроется окно [Редактировать материал для контроля качества].

3 Настройка параметров в окне [Редактировать материал для контроля качества].

а Задайте настройки материала для контроля качества.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для ввода данных штрихкодов откройте окно [Ввод штрихкода] и считайте штрихкоды, нанесенные на контрольный раствор.

№	Наименование	Описание
a	Тип анализа	Настройка типа регистрируемого материала для контроля качества. Список измеряемых элементов (<u>g</u>) может различаться в зависимости от выбранного типа материала.
b	Материал	Введите название контрольного раствора.
c	Биологический контроль	Данный блок выбирается при использовании биологического контроля.
d	Lot. (Партия)	Ввод номера партии, указанного на упаковке или в листке ожидаемых значений контрольного раствора. Для считывания информации также может использоваться ручной сканер штрихкода.
e	Положение стойки	Выбор порта для стойки SED. Для данного порта возможен ввод значения от 6 до 10. Если положение стойки совпадает с выбором для других материалов, приоритет имеет последняя, более актуальная настройка.
f	Срок годности	Ввод срока годности, указанного на упаковке или в листке ожидаемых значений контрольного раствора. Для считывания информации также может использоваться ручной сканер штрихкода.

№	Наименование	Описание
g	Измеряемый эл-т	Отображение списка измеряемых элементов, применяемых в отношении материала для контроля качества. Добавить или изменить измеряемые элементы можно в меню «Настройки». Информация также может считываться при помощи сканера штрихкода с листка ожидаемых значений.

б) Нажмите на кнопку [ОК].

- Настройки сохраняются. Затем снова открывается окно [Список материалов для контроля качества].

2-6-2 | Выполнение контрольного измерения

Подготовьте следующее: контрольный раствор, стойка SED и одноразовые перчатки



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованный контрольный раствор и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости получения информации по контрольному раствору производства ARKRAY обратитесь к дистрибьютору.

1 | Подготовка контрольных растворов.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- До начала использования контрольных растворов, внимательно ознакомьтесь с содержанием листка-вкладыша.
- Используйте контрольные растворы с действительным сроком годности.
- **Запрещено** повторно использовать контрольный раствор или пробирки для образцов.
- **Запрещено** использовать контрольный раствор, хранившийся в ненадлежащих условиях или имеющий признаки нестабильности.

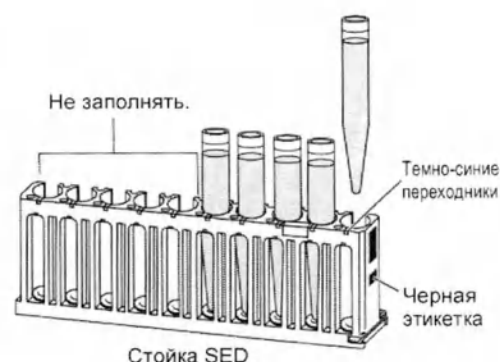
2 | Загрузка контрольных растворов в стойку SED.

а Вставьте пробирки с контрольными растворами в порты 6–10 (с темно-синими переходниками) в указанной последовательности.

- Загрузите контрольные растворы в порты, указанные в меню материалов для контроля качества, соответственно.

ПРИМЕЧАНИЕ:

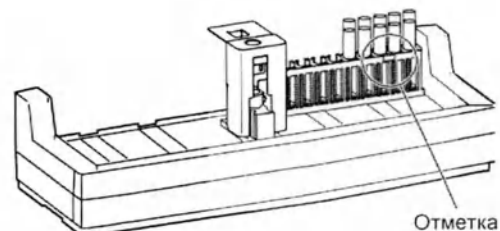
Запрещено размещать контрольные растворы в порты 1–5 стойки SED.



3 | Загрузка стойки SED в пробоотборник.

а Поверните стойку SED отметкой к себе и установите ее на сторону загрузки пробоотборника.

- Сначала установите стойку в передней части на стороне загрузки, при этом углубление в нижней правой части стойки должно попасть в направляющую пробоотборника. Затем переместите стойку назад.



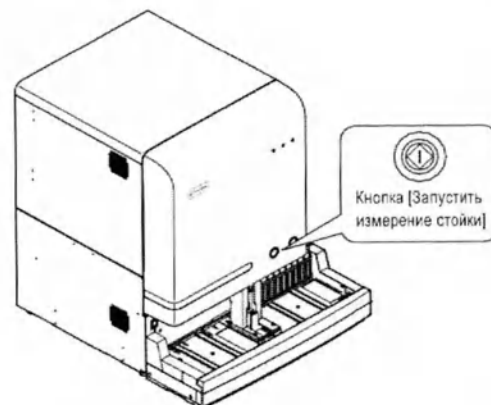
ПРИМЕЧАНИЕ:

При попадании контрольного раствора на пробоотборник немедленно вытрите его насухо. Кристаллы контрольного раствора могут препятствовать перемещению стойки SED и становиться причиной выхода из строя оборудования.

4 | Измерение контрольных образцов.

а Нажмите на кнопку [Запустить измерение стойки] на приборе.

- Стойка SED переместится в позицию аспирации.



- Наконечник опустится и выполнит забор первого контрольного раствора, после чего начнется измерение.
- Полученные результаты контрольного измерения для каждого раствора регистрируются в окне [Список для КК].
- Аналогичным образом проводится измерение всех последующих контрольных растворов.
- Если открылось окно [Справка об ошибке]

Если результат контрольного измерения превышает ожидаемое значение, открывается окно [Справка об ошибке].

Ознакомьтесь с сообщением об ошибке и предпримите необходимые действия по ее устранению. Подробную информацию см. в разделе «8-1-2. Причины и способы устранения» на стр. 8-4.

5 После выполнения контрольного измерения...

- Стойка SED выгружается со стороны выгрузки пробоотборника.

ПРИМЕЧАНИЕ:

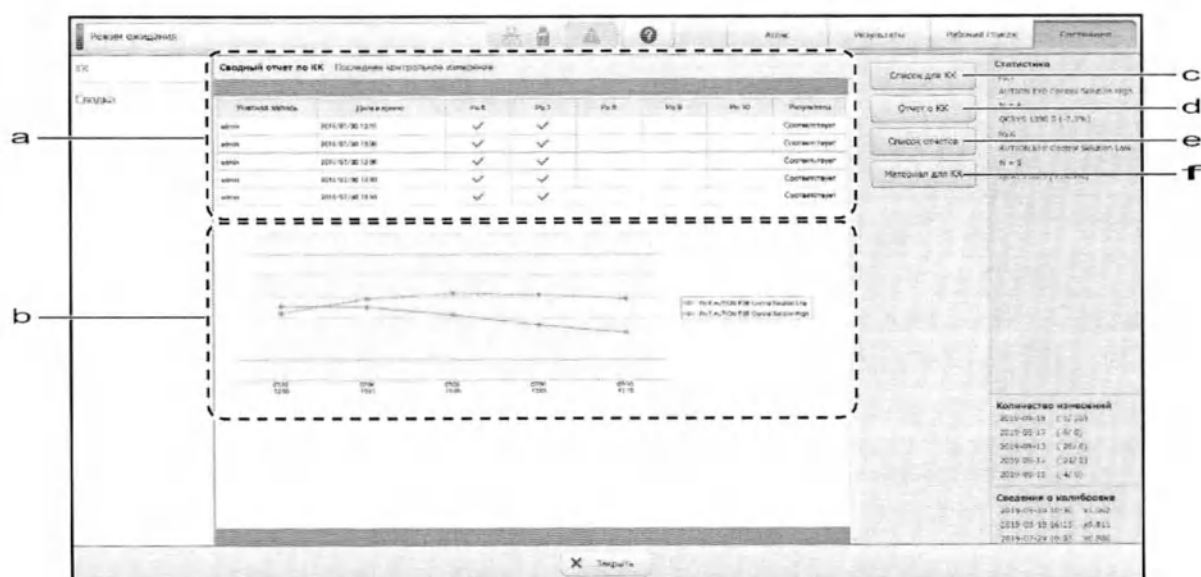
Если контрольное измерение выполнялось до или во время измерений в нормальном режиме, измерение начнется или возобновится с соответствующего момента.

а Извлеките стойку SED из пробоотборника.

6 Просмотр результатов контроля качества.

а Нажмите на кнопку [КК] в окне [Состояние].

- Откроется окно [Сводный отчет по контролю качества].



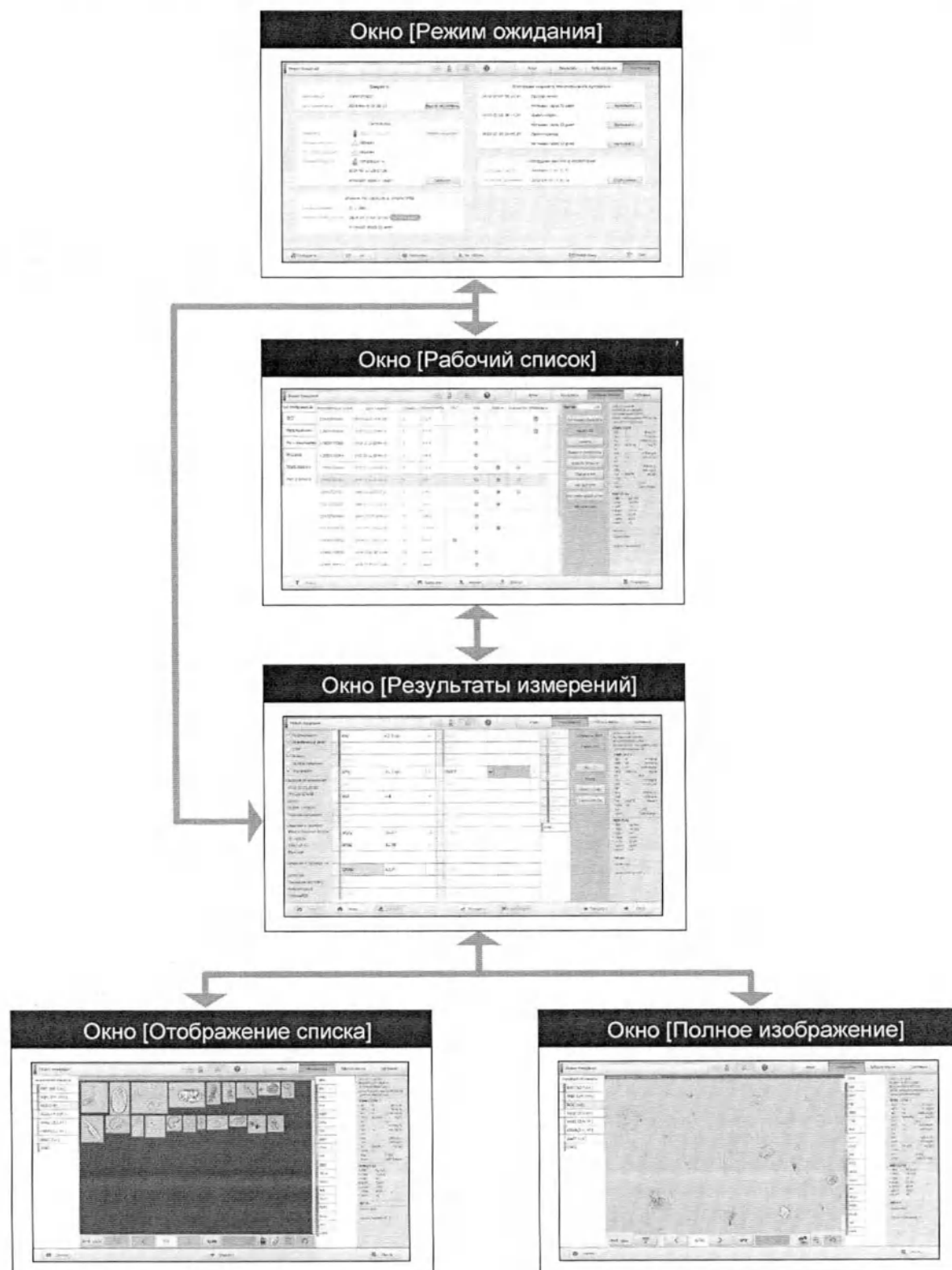
№	Наименование	Описание
а	Последнее контрольное измерение	Список результатов последних 5 контрольных измерений в порядке убывания даты и времени.
б	График	Отображение результатов последних 5 контрольных измерений в виде графиков. Условные обозначения для линий и диаграмм размещаются справа от графиков. Верхний предел, ожидаемое значение и нижний предел указаны после информации об измеряемом элементе в окне [Редактировать материал для контроля качества]. Любые операции по калибровке, выполненные за указанный период времени, отображаются в виде вертикальной пунктирной линии.
с	[Список для КК]	Отображение окна [Список для КК]. Список содержит результаты измерения контрольных растворов. Подробную информацию см. в разделе «■ Окно [Список для КК]» на стр. 2-62.

№	Наименование	Описание
d	[Отчет о КК]	Открывает окно [Настройка отчета о контроле качества]. В этом окне введите материал для контроля качества и период, за который необходимо вывести отчет. Затем нажмите на кнопку [ОК]. После этого в окне [Отчет о КК] появится указанный отчет.
e	[Список отчетов]	Открывает окно [Список отчетов о контроле качества]. В данном окне отображается список созданных отчетов. В результате двойного нажатия на элемент списка открывается окно [Отчет о КК].
f	[Материал для КК]	Открывает окно [Материал для КК]. Окно содержит информацию о материале образцов для контроля качества, которые используются при проведении контрольного анализа.

2-7 Отображаемый отчет о результатах

2-7-1 Отображаемые результаты измерения

После завершения анализа результаты появляются в окне [Рабочий список]. Проверьте результаты анализа в окне [Результаты измерений]. Подробная информация о результатах представлена в окнах [Отображение списка] и [Полное изображение].



2-7-2 Отображаемый отчет о результатах

В данном окне отображаются результаты подсчета, что позволяет сразу проверить полученные результаты анализа.

Сведения, отображаемые в качестве результатов: сведения об измерении, сведения о пациенте, результаты анализа осадка, результаты анализа сухой химии, флажки и комментарии.

В этом окне также можно открыть «Отображение списка» и «Полное изображение».

ПРИМЕЧАНИЕ:

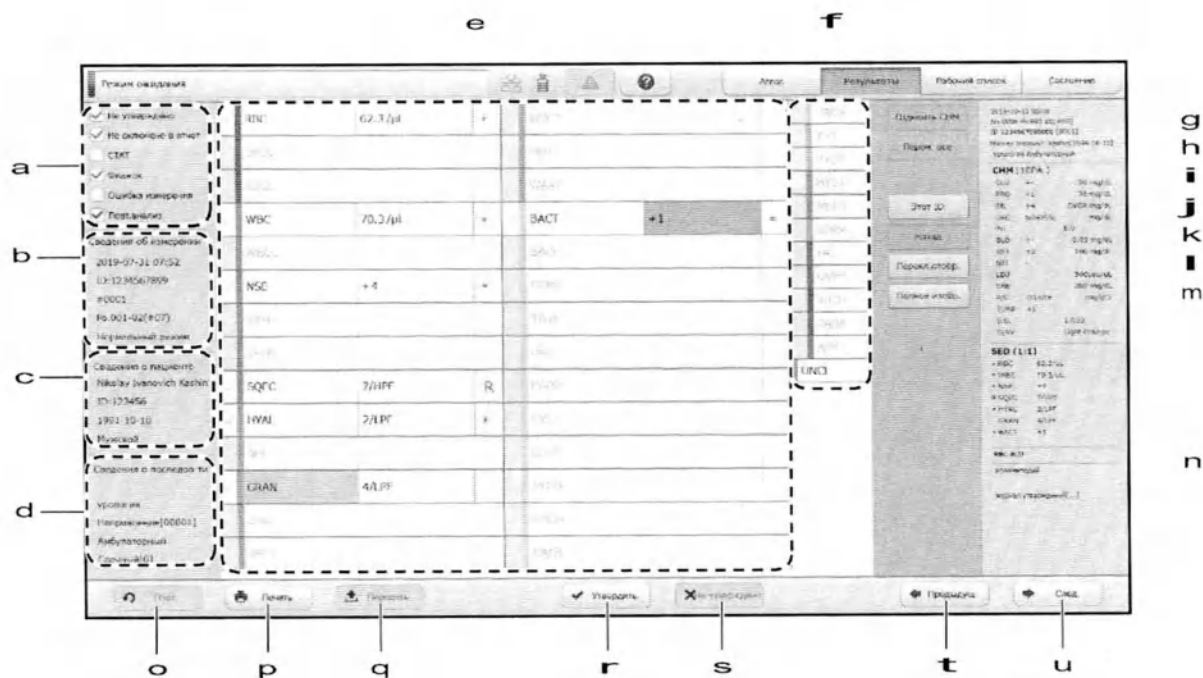
Изменение настроек форменных элементов может повлиять на неутвержденные результаты подсчета, а также результаты, утверждение которых было отменено. Будьте особенно внимательны при изменении настроек.

а Нажмите на кнопку [Результаты] в верхней части окна.

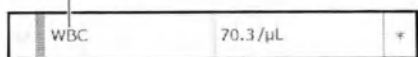
- Откроется окно [Результаты измерений].

ПРИМЕЧАНИЕ:

Открыть окно также можно посредством двойного нажатия на результат подсчета в окне [Рабочий список].



№	Наименование	Описание
a	Результаты измерения (общие)	Отображение состояния утверждения, отчета, STAT, флажков, ошибки измерения и повторного анализа.
b	Сведения об измерении	Отображение даты и времени выполнения анализа прибором, идентификатора штрихкода, номера анализа, данных о положении пробирки с образцом и режима измерений.

№	Наименование	Описание
c	Сведения о пациенте	Отображение сведений о пациенте, которые получены с главного компьютера. Данные отображаются только в том случае, если для текущей учетной записи оператора предусмотрено право «Отобразить персональные сведения».
d	Сведения о последов-ти	Отображение сведений о последовательности, которые получены с главного компьютера.
e	Результаты измерения (основные элементы)	Отображение результатов количественного анализа до 28 форменных элементов. Наименование элемента Измеряемая величина Отметка о результате Отметка (галочка)  Цвет элемента • При нажатии на каждый элемент открывается окно [Отображение списка], где можно просмотреть изображения. • После проверки всех изображений элементов ставится галочка. Для удаления галочки необходимо нажать на нее. • Элемент и соответствующее ему изображение имеют одинаковый цвет. • При наличии изображения, соответствующего элементу, его наименование отображается в черном цвете, при отсутствии изображения — в светло-сером. При редактировании класса изображения форменных элементов изменяется цвет фона. • Измеренное значение указывает содержание соответствующих форменных элементов в виде концентрации, количества в поле зрения или уровня. Способ отображения зависит от настроек форменных элементов. В случае выбора количества в поле зрения или отображения уровня непосредственное изменение значения изменяет цвет фона. • Итоговая отметка назначается в соответствии с результатами измерения. При необходимости назначения нескольких отметок отображается отметка с наивысшим приоритетом. Вне диапазона подсчета : H (красный) Выше верхнего предела : ↑ (красный) Повторный анализ : R (красный) Флажок : ! (красный) Отклоняющееся от нормы значение: * (красный) Ниже нижнего предела : ↓ (синий) • Элемент без изображения и установленного количества отображается в сером цвете. Подробную информацию об изменении настроек см. в разделе «4-4. Редактирование параметров форменных элементов» на стр. 4-7. Подробную информацию об изменении последовательности элементов см. в разделе «4-4. Редактирование параметров форменных элементов» на стр. 4-7.
f	Результаты измерения (дополнительные элементы)	Отображение форменных элементов, которые не могут быть включены в результаты измерения (основных элементов) (e). • Отображается только название элемента. • Элемент и соответствующее ему изображение имеют одинаковый цвет. • Элемент без изображения и установленного количества отображается в сером цвете. • При нажатии на элемент открывается ниспадающее меню с тем же содержанием, что и для результатов измерения (основных элементов) (e). Возможен просмотр и редактирование содержания. Подробную информацию об изменении последовательности элементов списка см. в разделе «Редактирование параметров форменных элементов» на стр. 4-7.

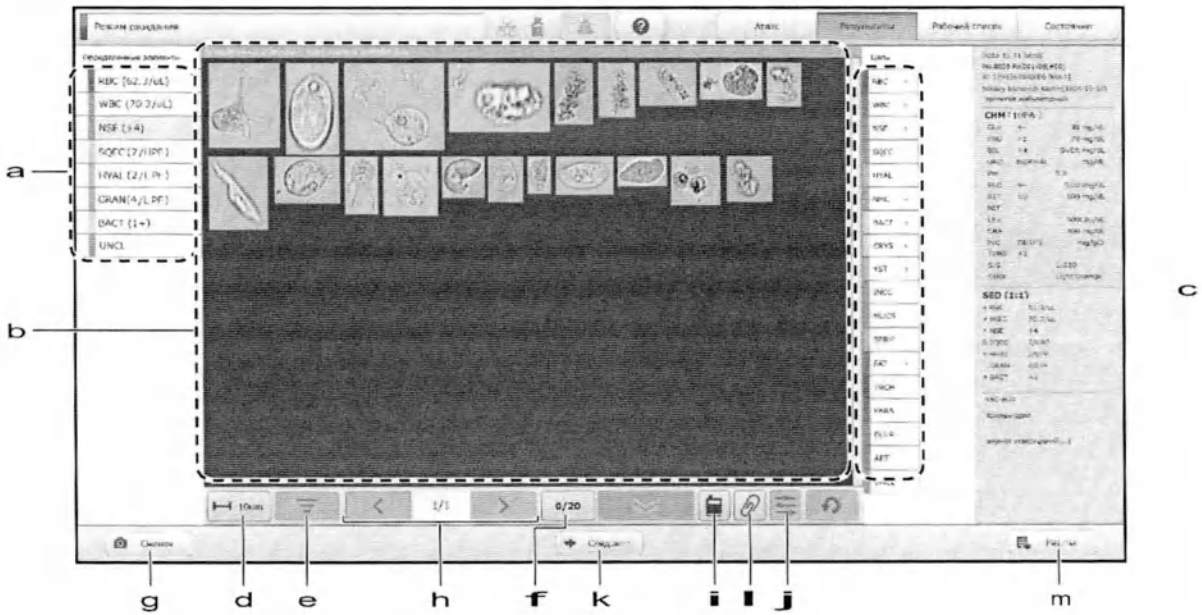
№	Наименование	Описание
g	[Отделить СНМ]	Отменяет взаимосвязь между результатами подсчета при анализе осадка и анализе сухой химии. Отделенные результаты анализа сухой химии автоматически выводятся в виде отчета согласно настройкам.
h	[Перем. все]	При нажатии на кнопку [Перем. все] и выборе элемента в качестве места назначения выполняется перенос всех изображений.
i	[Этот пациент]	Отображается, если сведения об идентификаторе текущего пациента получены с главного компьютера. При нажатии на кнопку отображаются новейшие результаты анализа пациента с таким же идентификатором, при их наличии.
j	[Этот ID]	Отображается при наличии новейших результатов анализа для этого же идентификатора штрихкода.
k	[Назад]	При нажатии на кнопку [Назад] после вывода отображения результатов измерения с использованием параметров [Этот пац-т] (i) или [Этот ID] (j) выполняется возврат к исходному результату.
l	[Переключ.отобр.]	Отображение только определенных элементов в результатах подсчета (основных элементов) (e) и результатах подсчета (дополнительных элементов) (f). При повторном нажатии отображаются все элементы, включая те, которые не определены.
m	[Полное изобр.]	Переключение вида изображения, искусственно созданного из нескольких изображений форменных элементов для относительного сравнения результатов измерения. Подробную информацию см. в разделе «2-7-4. Представление «Полное изображение»» на стр. 2-49.
n	Область информации	Открывает окно с данными результатов анализа. Данные включают следующие элементы: «Сведения об измерении», «Анализ сухой химии», «Анализ осадка», «Флажки», «Ошибки», «Комментарий» и «Журнал утверждений». При нажатии на кнопку «Анализ сухой химии», «Комментарий» или «Журнал утверждений» пользователи с правами редактирования могут просматривать подробную информацию или редактировать элемент.
o	[Повт.]	Возврат отредактированных результатов измерения к исходному состоянию.
p	[Печать]	Печать результатов анализа. Возможна печать только утвержденных результатов.
q	[Передать]	Передача результатов анализа. Возможна передача только утвержденных результатов.
r	[Утвердить]	Утверждение результатов анализа.
s	[Не утверждено]	Отмена утверждения. Утверждение результатов анализа отменено. Отображается только в том случае, если для текущей учетной записи оператора предусмотрено право «Отменить утверждение».
t	[Предыдущ.]	Отображение результатов предыдущего измерения в рабочем списке.
u	[След.]	Отображение результатов следующего измерения в рабочем списке.

2-7-3 | Отображение списка

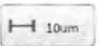
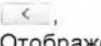
В этом окне отображаются изображения форменных элементов, обнаруженных во время анализа. Здесь можно изменить классификацию изображений, а также зарегистрировать изображения в атласе.

- а Выберите необходимые результаты подсчета в окне [Результаты измерений].
- б В окне [Отображение списка] выберите из определенных элементов а анализа осадка элемент, изображения которого необходимо отобразить.
- После этого в окне [Отображение списка] появятся форменные элементы, входящие в выбранный результат измерения.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Форменные элементы также можно отобразить двойным нажатием на прямоугольник на изображениях в окне [Полное изображение].



№	Наименование	Описание
а	Определенные элементы	Список названий и концентраций определенных форменных элементов. Выбранный элемент выделяется подсветкой. Элементы, которые уже просмотрены, отмечаются галочкой.
б	Область списка для изображений отдельных форменных элементов	Содержит список изображений форменных элементов, выбранных из списка определенных форменных элементов (а). Для выбора нескольких изображений перетащить курсор мыши. При нажатии на правую клавишу мыши открывается контекстное меню снимка окна. При прокручивании колесика мыши выполняется переключение на выбранные изображения или изображение, на которое установлен курсор. При наличии полного изображения в результате двойного нажатия на отдельный элемент открывается окно [Полное изображение] для просмотра полного изображения соответствующего форменного элемента.

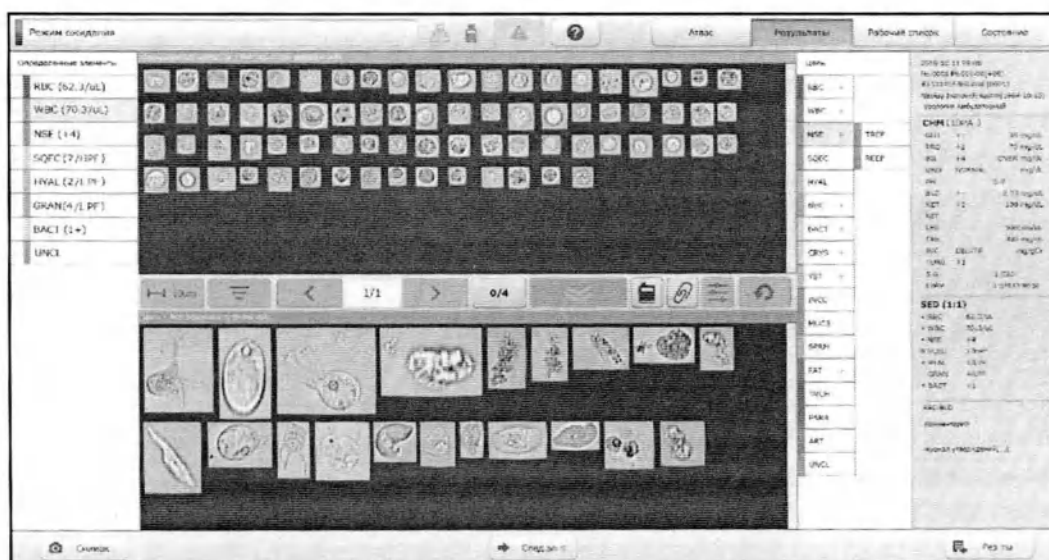
№	Наименование	Описание
c	Цель	Содержит список названий форменных элементов в качестве места назначения при перемещении. При нажатии элемент выделяется подсветкой, и область списка изображений отдельных форменных элементов (b) разделяется на верхнюю и нижнюю зоны. Подробную информацию см. в разделе «■ Изменение классификации изображений отдельных форменных элементов» на стр. 2-46. Подробную информацию об изменении последовательности элементов списка см. в разделе «Редактирование параметров форменных элементов» на стр. 4-7.
d	 Масштаб/ значение увеличения	Увеличивает все изображенные форменные элементы на значение увеличения. Значение увеличения переключается в последовательности $x1 \rightarrow x2 \rightarrow x4 \rightarrow x1 \dots$
e	 Значок камеры	При нажатии на значок выполняется переключение на выбранные изображения отдельных форменных элементов.
f	Количество вы- бранных изоб- ражений / коли- чество всех изображений	Отображает количество выбранных изображений отдельных форменных элементов и количество всех изображений. При нажатии на значок с выбранными изображениями отдельных форменных элементов выбор отменяется.
g	[Снимок]	Открывает окно [Снимок]. Подробную информацию об окне [Снимок] см. в разделе «■ Окно [Снимок]» на стр. 1-64.
h	 Отображенная страница / Все страницы, 	Открывает отображенную страницу или все страницы в области списка изображений отдельных форменных элементов (b). При нажатии на кнопку  или  открывается предыдущая или следующая страница, соответственно.
i	 [Атлас]	Содержит изображения атласа, что позволяет пользователю регистрировать изображения отдельных форменных элементов в атласе, а также делать ссылку на изображение при изменении классификации. Представление функции может отличаться в зависимости от отображения окна. Подробную информацию см. в разделе «■ Изображения атласа, отображенные в окне [Отображение списка]» на стр. 2-47.
j	 Масштаб / качество изображения	При нажатии на значок с выбранным изображением отдельного форменного элемента появляется окно [Масштаб / Качество изображения]. В этом окне выполняется настройка общего экрана, экрана масштабирования, а также настройка качества изображения (яркость, контрастность, резкость и переход в монохромный режим). При нажатии на кнопку [ОК] результаты настройки качества изображения применяются к выбранному изображению форменного элемента.
k	[След. элемент]	Выбор следующего элемента в списке определенных форменных элементов (a). Если следующий элемент имеет отметку «Прочитано», он будет пропущен. При нажатии на значок, когда все изображения отмечаются как прочитанные, открывается окно [Результаты измерений].
l	 Кадр	Сохранение выбранного изображения в виде временного кадра. Сохраненное изображение будет использоваться для вывода.
m	[Результаты]	Возврат в окно [Результаты измерений].

■ Изменение классификации изображений отдельных форменных элементов

После анализа образцов изображения автоматически классифицируются на основании обнаруженных форменных элементов.

При нажатии на необходимый элемент среди целевых форменных элементов область списка изображений отдельных форменных элементов разделяется на верхнюю и нижнюю зоны.

Для изменения классификации форменных элементов следует переместить соответствующие изображения форменных элементов из верхней зоны в нижнюю. Подробную информацию о порядке действий см. в разделе «■ Изменение классификации изображений» на стр. 1-63.



■ Изображения атласа, отображенные в окне [Отображение списка]

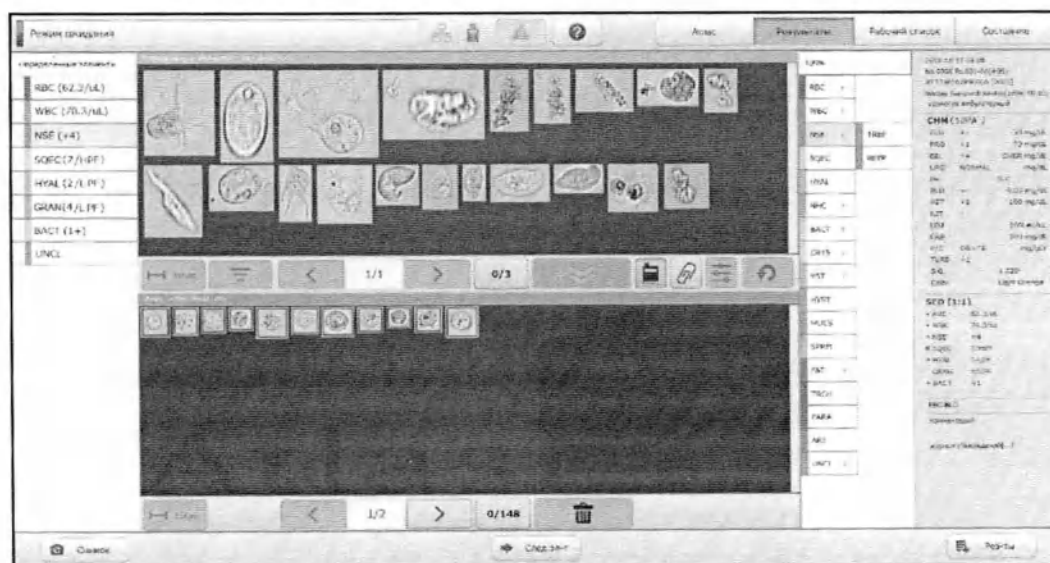
Окно содержит изображения атласа, что позволяет пользователю регистрировать изображения отдельных форменных элементов в атласе, а также делать ссылку на изображение при изменении классификации. Представление функции может отличаться в зависимости от отображения окна.

Подробную информацию о порядке действий см. в разделе «■ Изменение классификации изображений» на стр. 1-63.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Действия в данном разделе отличаются от доступных при нажатии на кнопку [Атлас] в верхней части окна.

Подробную информацию см. в разделе «2-7-6. Представление «Изображения атласа»» на стр. 2-54.



• Регистрация изображений отдельных форменных элементов в качестве изображений атласа

а Нажмите на значок , когда область списка изображений отдельных форменных элементов не разделена на верхнюю и нижнюю зоны.

- Область списка изображений отдельных форменных элементов разделяется на верхнюю и нижнюю зоны. В нижней зоне содержатся изображения атласа из того же раздела классификации, что и изображения верхней зоны.
- При перемещении изображений отдельных форменных элементов из верхней зоны в нижнюю данные изображения регистрируются в качестве изображений атласа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для удаления зарегистрированных изображений из атласа выберите изображение и нажмите на кнопку [Корзина].
- Изображения, содержащиеся в атласе по умолчанию, удалить невозможно.

• Изменение классификации на основании изображений атласа

а Выберите элемент в списке целевых форменных элементов.

- Область списка изображений отдельных форменных элементов разделена на верхнюю и нижнюю зоны, в которых возможно изменение классификации.

б Нажмите на значок .

- В нижней зоне появятся изображения атласа из того же раздела классификации, что и в списке целевых форменных элементов.

- Теперь можно выполнить классификацию форменных элементов на основании изображений атласа в нижней зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии на другой элемент в списке целевых форменных элементов появляются изображения атласа, соответствующие выбранному элементу.

2-7-4 Представление «Полное изображение»

В этом окне отображается изображение, созданное путем сочетания нескольких изображений определенных форменных элементов на общем фоне. Этот режим используется для относительного сравнения по каждому элементу. В данном окне можно пользоваться увеличением, а также настраивать качество изображения.

а Нажмите на кнопку [Полное изобр.] в окне [Результаты измерений].

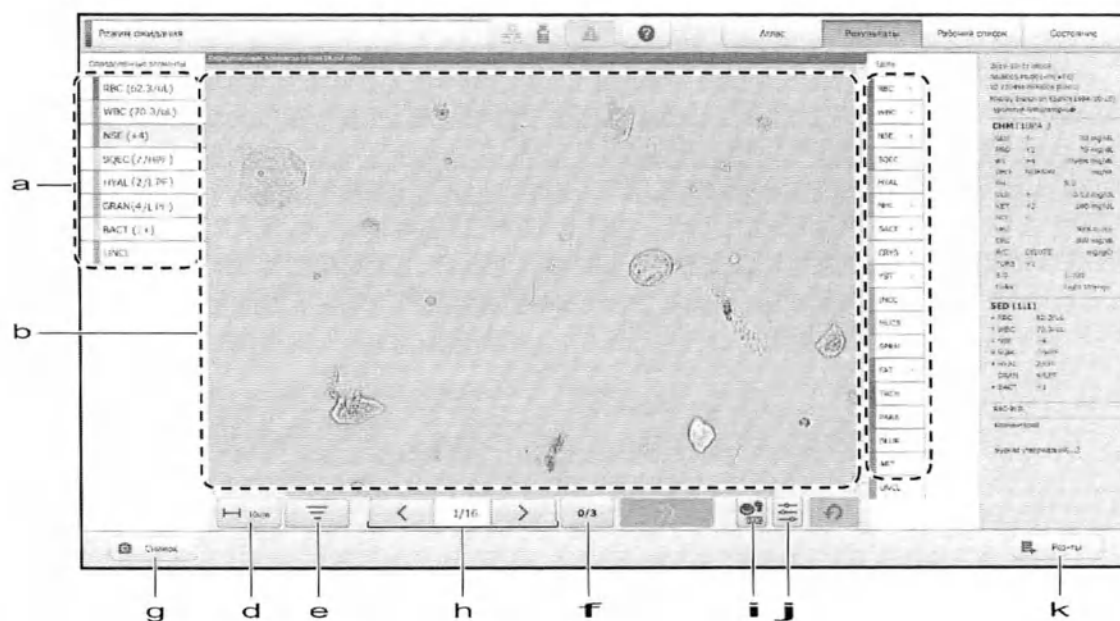
- В окне [Полное изображение] появится полное изображение результатов анализа.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Данное полное изображение — не актуальный снимок, полученный с микроскопа, а искусственно составленное изображение. Используйте это изображение для относительного сравнения отдельных форменных элементов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При двойном нажатии на изображение отдельного форменного элемента в окне [Отображение списка] также открывается полное изображение.



№	Наименование	Описание
а	Определенные элементы	Список названий и концентраций определенных форменных элементов. При нажатии на элемент появляется рамка на соответствующем изображении. При повторном нажатии на элемент соответствующее изображение скрывается.
б	Полное изображение	Отображение полного изображения форменных элементов. Форменный элемент, выбранный в списке определенных форменных элементов (а), выделяется подсветкой. При перетаскивании курсора мыши изменяется отображаемый диапазон. Окно отображается с увеличением согласно значению шкалы. При прокручивании колесика мыши выполняется переключение на выбранные изображения или изображение, на которое установлен курсор.

№	Наименование	Описание
c	Цель	Содержит список названий форменных элементов в качестве места назначения при перемещении. При нажатии на элемент списка выполняется выбор классификации в качестве места назначения при перемещении. Подробную информацию о порядке действий см. в разделе «■ Изменение классификации изображений» на стр. 1-63. Подробную информацию об изменении последовательности элементов списка см. в разделе «Редактирование параметров форменных элементов» на стр. 4-7.
d	 Масштаб / значение увеличения	Увеличивает полное изображение (b) на значение шкалы. Значение увеличения переключается в последовательности $x1 \rightarrow x2 \rightarrow x4 \rightarrow x0,8 \rightarrow x1 \dots$
e	 Значок камеры	При нажатии на значок выполняется переключение изображений всех выбранных форменных элементов.
f	Количество изображений выбранных форменных элементов / общее количество изображений форменных элементов	Отображает количество изображений выбранных форменных элементов и общее количество изображений форменных элементов. При нажатии на значок с выбранными изображениями выбор отменяется.
g	[Снимок]	Открывает окно [Снимок]. Подробную информацию об окне [Снимок] см. в разделе «■ Окно [Снимок]» на стр. 1-64.
h	 , Отображенная страница / Все страницы, 	Показывает отображенную страницу или все страницы. При нажатии на кнопки  или  открывается предыдущее или следующее полное изображение, соответственно (b).
i	 Отображение названия форменного элемента	Отображение названий форменных элементов на полном изображении (b).
j	 Качество изображения	Отображение окна [Качество изображения]. В этом окне выполняется настройка общего экрана и качества полного изображения (b) (яркость, контрастность, резкость и переход в монохромный режим). При нажатии на кнопку [ОК] результаты настройки качества изображения применяются к выбранному полному изображению (b).
k	[Результаты]	Возврат в окно [Результаты измерений].

2-7-5 Представление [Рабочий список]

В данном окне отображается список результатов анализа. Просмотр рабочего списка позволяет быстро отследить ход выполнения анализа.

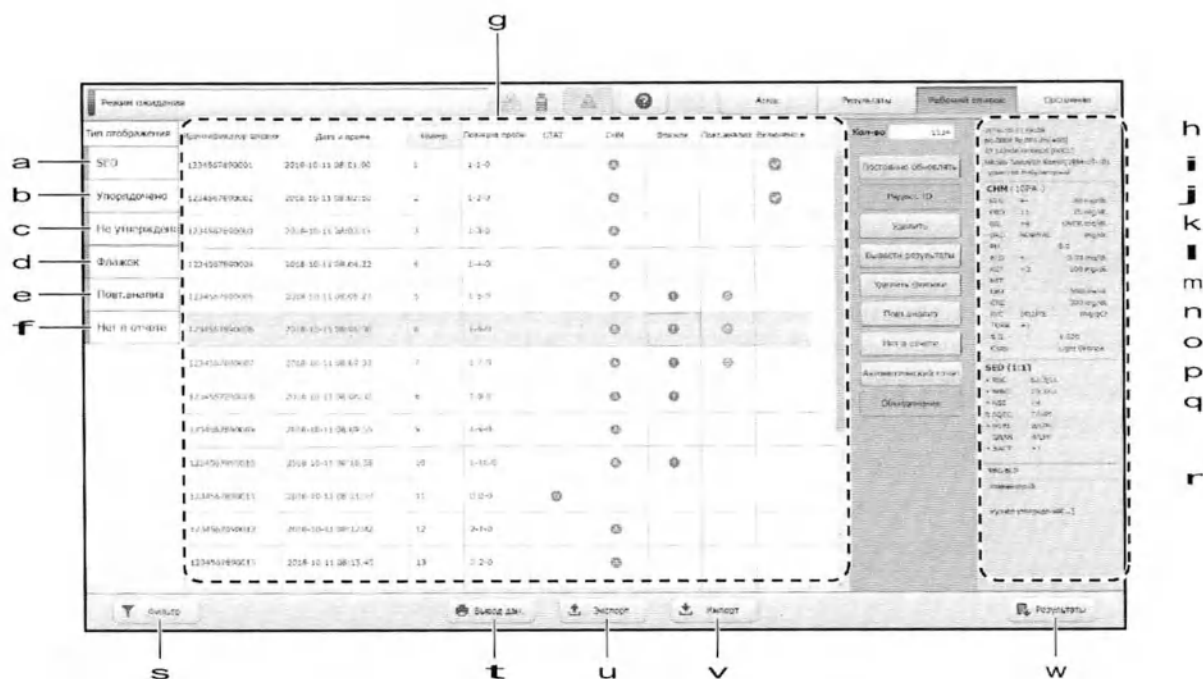
Элементы рабочего списка: дата и время, идентификатор, информация о позиции пробирки с образцом, флажок и повторный анализ.

Содержимое рабочего списка можно изменить в окне [Настройки отображения рабочего списка] в меню [Настройки].

Подробную информацию об окне [Настройки отображения рабочего списка] см. в разделе «4-2. Добавление, изменение и удаление элементов в рабочем списке» на стр. 4-5.

а Нажмите на кнопку [Рабочий список] в окне [Режим ожидания].

- Откроется окно [Рабочий список].



№	Наименование	Описание
a	[SED]	Переключает рабочий список (<u>g</u>) на отображение только результатов измерения, полученных только данным анализатором. Для отображения всех результатов измерений нажмите на кнопку еще раз.
b	[Упорядочено]	Переключает рабочий список (<u>g</u>) на отображение только образцов, анализ которых после считывания штрихкодов не проводился. Для отображения всех результатов измерений нажмите на кнопку еще раз.
c	[Не утверждено]	Переключает рабочий список (<u>g</u>) на отображение только сведений о неутвержденных результатах измерения. Для отображения всех результатов измерений нажмите на кнопку еще раз.
d	[Флажок]	Переключает рабочий список (<u>g</u>) на отображение только результатов измерения, отмеченных флажком. Для отображения всех результатов измерений нажмите на кнопку еще раз.

№	Наименование	Описание
e	[Повт. анализ]	Переключает рабочий список (g) на отображение только результатов подсчета, отмеченных флажком повторного анализа. Для отображения всех результатов измерений нажмите на кнопку еще раз.
f	[Не в отчет]	Переключает рабочий список (g) на отображение только результатов измерений, не включенных в отчет. Для отображения всех результатов измерений нажмите на кнопку еще раз.
g	Рабочий список	Отображение списка результатов измерений. Цвет букв результатов измерений соответствует состоянию результатов. Черный : результаты измерений, выполненных в нормальном режиме Красный: результаты измерений с флажком или отметкой о необходимости повторного анализа Синий : образцы, измерение которых не выполнено после считывания штрихкодов Результаты измерений с флажком обработки в подробном режиме (опция) При нажатии на результат измерения в области информации (q) появляется дата выбранного результата. При выборе нескольких результатов область информации (q) содержит сведения о последнем выбранном результате. После двойного нажатия на результат измерения открывается окно [Результаты измерений] для выбранного результата. СТАТ Нет отметки: не СТАТ  : Режим измерений СТАТ Результаты анализа сухой химии Нет отметки: результат качественного измерения не получен.  : результат качественного анализа получен. Флажок Нет отметки: Флажок не установлен (зеленый); Флажок установлен  (красный): Флажок установлен (ошибка) Повторный анализ Нет отметки: без повторного анализа  : с флажком повторного анализа Включено в отчет Нет отметки: результат не включен в отчет.  : результат включен в отчет. Не включено в отчет Нет отметки: результат должен быть включен в отчет.  : результат не должен быть включен в отчет. Дополнительная промывка  (желтый): дополнительная промывка выполнена для предыдущего образца.  (красный): выполнена дополнительная промывка.
h	Список	Отображение количества записей в рабочем списке (g).
i	[Постоянно обновлять]	При выборе этой настройки в списке всегда отображаются самые актуальные результаты измерений. Для отмены обновления списка даже после выполнения измерения нажмите на кнопку еще раз.
j	[Редакт. ID]	При нажатии на кнопку с выбранным результатом измерения открывается окно [Редактировать ID], где можно изменить идентификатор штрихкода. Подробную информацию см. в разделе «Редактирование идентификатора результата измерения» на стр. 3-6.
k	[Удалить]	При нажатии на кнопку с выбранным результатом измерения открывается диалоговое окно [Подтверждение]. Для удаления результата измерения нажмите на кнопку [OK].

№	Наименование	Описание
l	[Вывести результаты]	Открывает окно [Выбрать место для вывода]. Для вывода результатов выберите [CSV-файл без изображений], [CSV-файл с изображениями], [Вывод данных на внеш. устр-во] или [Принтер (без изображений)] и нажмите на кнопку [OK].
m	[Удалить флажки]	При нажатии на кнопку с выбранным результатом измерения с флажком открывается окно [Список неподтвержденных флажков]. Для отмены удалите отметку флажка и нажмите на кнопку [OK]. Флажок удален.
n	[Повт. анализ]	При нажатии на кнопку при выбранном результате измерения без отметки о повторном анализе результат помечается. При нажатии на кнопку с выбранным результатом измерения с отметкой о повторном анализе открывается окно [Список факторов для повторного анализа]. Для удаления отметки о повторном анализе нажмите на кнопку [OK].
o	[Нет в отчете]	При нажатии на кнопку с выбранным результатом измерения устанавливается флажок «Не включено в отчет». Для удаления флажка «Не включено в отчет» нажмите на кнопку еще раз.
p	[Автоматический отчет]	Определяет необходимость автоматического вывода отчета о текущем рабочем списке (g).
q	[Объединение]	Объединяет результаты подсчета для анализа осадка с результатами анализа сухой химии.
r	Область информации	При выборе результата измерения в рабочем списке (g) в области информации отображаются сведения о результате измерения. Данные включают следующие элементы: «Сведения об измерении», «Анализ сухой химии», «Флажки», «Анализ осадка», «Ошибки», «Комментарий» и «Журнал утверждений». При нажатии на кнопку «Анализ сухой химии», «Комментарий» или «Журнал утверждений» пользователи с правами редактирования могут просматривать подробную информацию или редактировать элемент.
s	[Фильтр]	Открывает окно [Фильтр]. Отображаются результаты измерений, удовлетворяющие заданным критериям. Подробную информацию см. в разделе «Поиск результатов измерения» на стр. 3-2.
t	[Вывод данных]	Открывает окно [Выбрать место для вывода]. Операция аналогична процедуре для функции [Вывести результаты] (l). Если к списку применяется фильтр, будет выполнен вывод отфильтрованного списка.
u	[Экспорт]	Сохраняет результат измерения, отображенный в рабочем списке (g), в формате записи базы данных. Если текущий пользователь не имеет прав доступа к персональной информации, будет выполнен экспорт результатов за исключением персональных данных.
v	[Импорт]	Загружает данные в формате записей базы данных для восстановления рабочего списка (g). Если какие-либо элементы, созданные вручную, не настроены согласно требованиям прибора, данные элементы будут иметь категорию «неклассифицированные».
w	[Результаты]	При нажатии на кнопку с выбранным результатом измерения открывается окно [Результаты измерений].

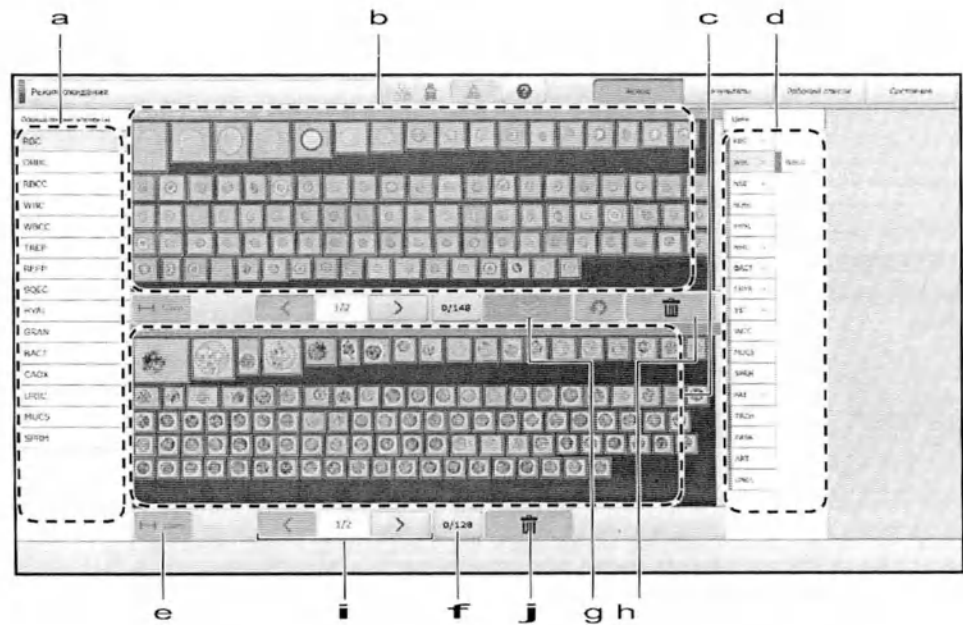
2-7-6 | Представление «Изображения атласа»

В этом окне можно изменить классификацию дополнительно зарегистрированных изображений атласа, а также удалить их. Основная операция аналогична процедуре изменения классификации изображений. См. «Изменение классификации изображений» на стр. 1-63.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Действия в данном разделе отличаются от доступных при нажатии на значок  в окне [Отображение списка].
Подробную информацию см. в разделе «Изображения атласа, отображенные в окне [Отображение списка]» на стр. 2-47.

- аНажмите на кнопку [Атлас] в верхней части окна.
- Откроется окно [Изображения атласа].

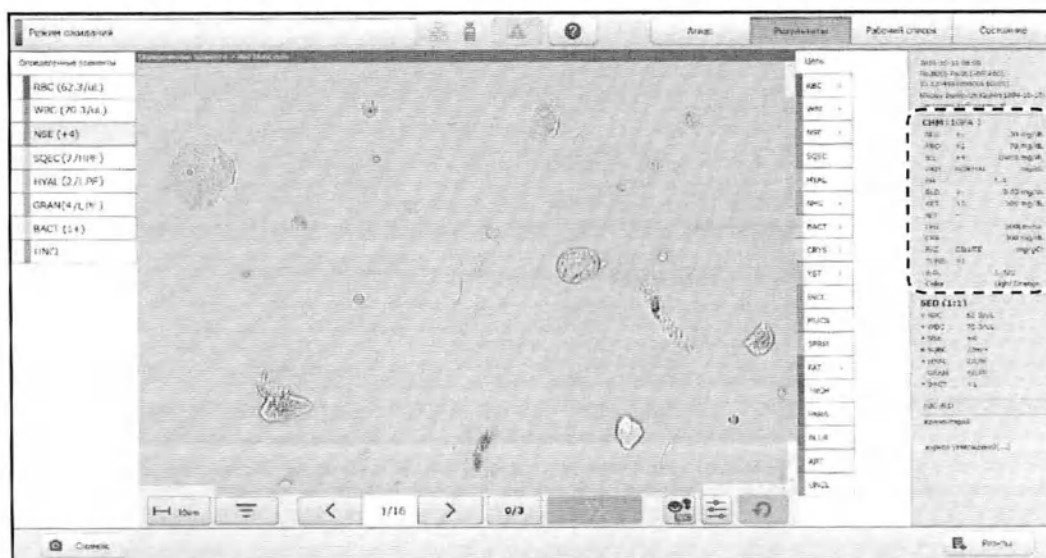


№	Наименование	Описание
a	Определенные элементы	Содержит список сокращенных названий форменных элементов, для которых имеется изображение в атласе. Выбранный в текущий момент времени элемент выделяется подсветкой.
b	Область списка источников изображений для атласа	Содержит изображения элемента, выбранного из списка источника форменных элементов для атласа (a). Для изменения класса изображения следует перетянуть изображение в нижнюю область.
c	Область списка целевых изображений для атласа	Содержит изображения форменных элементов в нижней области в качестве места назначения при перемещении. Операция аналогична процедуре для области списка источника изображений для атласа (b).
d	Цель	При нажатии на элемент изображения форменных элементов отображаются в области списка целевых изображений атласа (c) в качестве места назначения при перемещении.

№	Наименование	Описание
e	 Масштаб / значение увеличения	Это масштаб изображений атласа. Их масштаб «x1» изменить невозможно.
f	Количество выбранных изображений / количество всех изображений	Отображает количество выбранных изображений атласа / общее количество изображений. При нажатии на значок с выбранными изображениями атласа выбор отменяется.
g	 Переместить	Выполняет перемещение выбранных изображений атласа (b) в область списка источника изображений для атласа (c).
h	 Отменить	Отменяет последнюю выполненную операцию.
i	 Отображенная страница / Все страницы, 	Показывает отображенную страницу или все страницы. При нажатии на кнопку  или  открывается предыдущая или следующая страница, соответственно.
j	 Удалить	Открывает диалоговое окно [Подтверждение]. Для удаления выбранного изображения атласа нажмите на кнопку [OK]. Изображения, содержащиеся в атласе по умолчанию, удалить невозможно.

2-7-7 | Отображаемые результаты качественного анализа

Область информации содержит результаты анализа, полученные при помощи химического анализатора мочи, которые берутся за основу при исследовании результатов количественного анализа прибора.
Список измеряемых элементов зависит от настроек химического анализатора мочи.

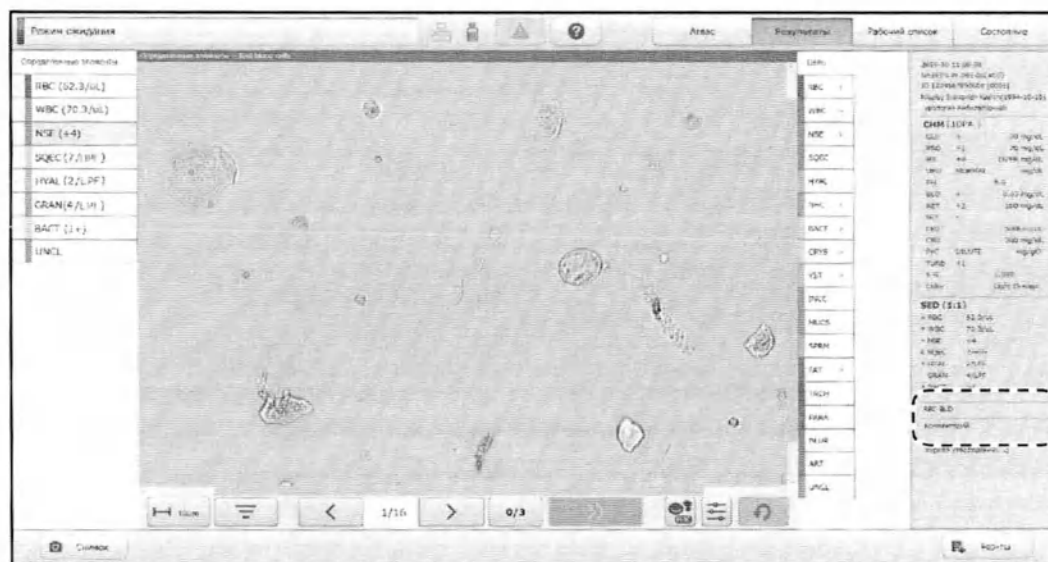


2-7-8 Содержание флажков

Область информации содержит флажки, присвоенные результату измерения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Настройка флажков для определения повторного анализа выполняется в окне [Оценка флажков для определения повторного анализа]. Подробнее об окне [Оценка флажков для определения повторного анализа] см. в разделе «■ Оценка флажков для определения повторного анализа» на стр. 5-15.



Список флажков		Описание
Отклоняющееся от нормы значение анализа сухой химии	Уровень	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ содержит результат, который выходит за пределы заданного диапазона.
Отклоняющееся от нормы значение анализа осадка мочи	Уровень	Данный флажок устанавливается в случае, если количественный анализ форменных элементов содержит результат, который выходит за пределы заданного диапазона.
Отклоняющееся от нормы значение анализа сухой химии	Ненорм. цвет	Данный флажок устанавливается, если результат качественного анализа элемента имеет отметку «!».
	Ложноположит.	Данный флажок устанавливается, если результат качественного анализа элемента имеет отметку «?».
	РАЗВЕД.	Данный флажок устанавливается, если результат соотношения белок-креатинин (P/C) качественного анализа имеет отметку «!».
	Знач. относ. плотности вне диапазона	Данный флажок устанавливается, если результат качественного анализа по относительной плотности имеет отметку «OVER» (ВЫШЕ) или «UNDER» (НИЖЕ).
Дополнительная промывка		Данный флажок устанавливается при выполнении дополнительной промывки.

Список флажков		Описание
Повышенный уровень BACT		Данный флажок устанавливается при наличии флажка отклонения от нормы по количеству бактерий (BACT) в анализе осадка мочи (SED).
Повышенный уровень WBC		Данный флажок устанавливается при наличии флажка отклонения от нормы по количеству лейкоцитов (WBC) в анализе осадка мочи (SED).
Дисморфные эритроциты?		Данный флажок устанавливается при обнаружении дисморфных эритроцитов.
Перекрестная проверка		Данный флажок устанавливается при обнаружении любого отклонения от нормы во время перекрестной проверки.
Вне диапазона измерения		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменных элементов содержит элементы, превышающие предусмотренный диапазон для измерения.
Вне линейной зоны		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменных элементов содержит элементы вне линейной зоны.
Возникла ошибка при контроле качества		Данный флажок устанавливается при количественном анализе образцов вне зависимости от отклонения от нормы результатов контроля качества.
Возникла ошибка калибровки		Данный флажок устанавливается при количественном анализе образцов вне зависимости от отклонения от нормы результатов калибровки.
Слишком много элементов без категории		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменных элементов содержит элементы, не удовлетворяющие критериям.
Дополнительная промывка выполнена для предыдущего образца		Данный флажок устанавливается в случае выполнения дополнительной промывки предыдущего образца.
Пропущено из-за запроса последовательности		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменного элемента пропущен из-за запроса последовательности.
Пропущено из-за последовательности по умолчанию		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменного элемента пропущен из-за использования последовательности по умолчанию.
Пропущено из-за гейтинга		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменного элемента пропущен из-за оценки гейтинга.
Пропущено из-за результатов CHM		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменного элемента пропущен из-за результата «нет данных» качественного анализа.
Пропущено из-за ошибки CHM		Данный флажок устанавливается, если количественный анализ форменного элемента пропущен из-за результата «ОШИБКА» качественного анализа.
Измерить без ID штрихкода.		Данный флажок устанавливается при выполнении подсчета без идентификатора штрихкода.
Развести в xxx раз	запр.послед-ти.	Данный флажок устанавливается, если образец был разведен по запросу последовательности.
	штатив эл.	Данный флажок устанавливается, если образец был разведен по спецификации набора стоек.
	посл. по умолч.	Данный флажок устанавливается, если образец был разведен по спецификации последовательности по умолчанию.
	результаты CHM	Данный флажок устанавливается, если образец был разведен по результату анализа сухой химии.
Просроченная проточная жидкость		Данный флажок устанавливается при выполнении измерения с просроченной проточной жидкостью.
Просроченный контрольный образец		Данный флажок устанавливается при выполнении контрольного измерения с просроченной проточной жидкостью.
Слишком много частиц		Данный флажок устанавливается, если количество частиц слишком велико.
Слишком мало частиц		Данный флажок устанавливается, если количество частиц слишком мало.

Список флажков		Описание
Ошибки результатов анализа сухой химии	нет образца	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «нет обр-ца».
	ненорм. отбор обр.	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «ненорм. отбор обр.».
	смещение яркости отраженного света	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «Смещение яркости отраженного света».
	тест-полоска не в позиции	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «Тест-полоска не в позиции».
	ненорм. коэфф. отражения	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «ненорм. коэфф. отражения».
	ошибка рез-та контр. измерения	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «ошибка рез-та контр. измерения».
	не тот тип полоски	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «Не тот тип полоски».
	ошибка отн. плотн.	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «ошибка отн. плотн.».
	ошибка мутности	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «Ошибка мутности».
	ошибка цвета	Данный флажок устанавливается, если качественный анализ имеет результат «Ошибка цвета».
Ошибки результатов анализа осадка мочи	нет образца	Данный флажок устанавливается, если анализ форменных элементов имеет результат «Нет обр-ца».
	ошибка работы камеры	Данный флажок устанавливается, если анализ форменных элементов имеет результат «Ошибка работы камеры» (значительная неравномерность освещенности, полностью черное или полностью белое изображение).
	ошибка фона	Данный флажок устанавливается, если по результату анализа форменных элементов обнаружено, что ввиду «ошибки фона» невозможно правильно распознать изображение.
Несочетаемые данные с одинаковым идентификатором		Данный флажок устанавливается, если появляется несочетаемый результат с одинаковым идентификатором.

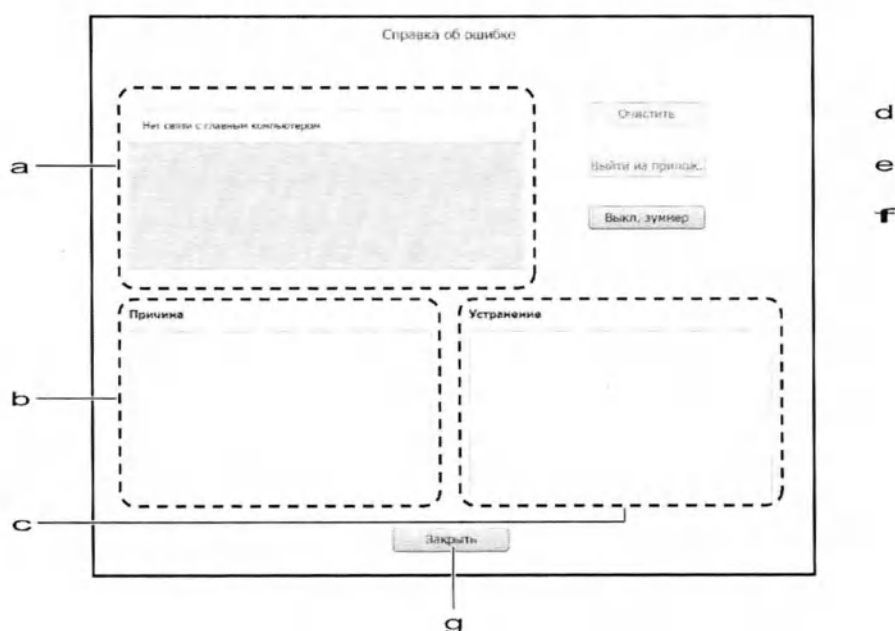
2-7-9 | Список ошибок и неисправностей

При обнаружении ошибки открывается окно [Справка об ошибке].

Проверьте причину и способ устранения ошибки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для повторного открытия окна [Справка об ошибке] нажмите на значок ошибки в верхней части окна.
- Подробную информацию о каждой ошибке см. в разделе «8-1-2. Причины и способы устранения» на стр. 8-4.



№	Наименование	Описание
a	Список ошибок	Отображение списка ошибок. При нажатии на ошибку в областях «Причина» (b) и «Устранение» (c), соответственно, отображаются причина и способ устранения ошибки.
b	Область «Причина»	Здесь содержится описание причины выбранной ошибки.
c	Область «Устранение»	Здесь содержится способ устранения выбранной ошибки.
d	[Очистить]	Удаляет ошибку. Ошибка удаляется из списка ошибок после ее устранения. См. «8-1-2. Причины и способы устранения» на стр. 8-4 и при необходимости воспользуйтесь данной кнопкой.
e	[Выйти из прилож.]	Закрывает приложение. См. «8-1-2. Причины и способы устранения» на стр. 8-4 и при необходимости воспользуйтесь данной кнопкой.
f	[Выкл. зуммер]	Выключает зуммер.
g	[Закрыть]	Закрывает окно [Справка об ошибке].

2-7-10 | Сведения о настройках

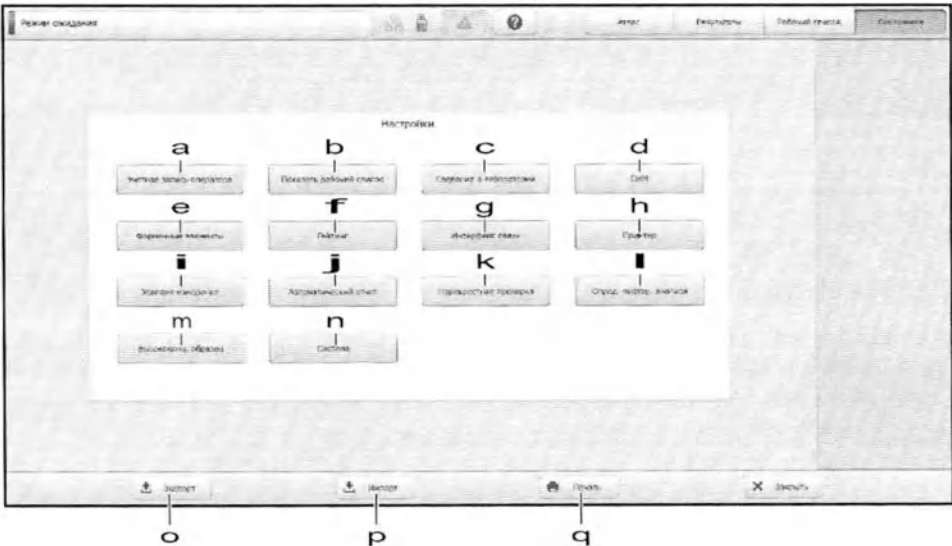
В окне [Настройки] выполняются настройки различных функций прибора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В зависимости от прав, предусмотренных для учетной записи оператора, некоторые настройки могут быть недоступны.

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

- Откроется окно [Настройки].



№	Наименование	Описание
a	[Учетная запись оператора]	Для осуществления эксплуатации прибора добавьте учетные записи операторов. Подробную информацию см. в разделе «4-1. Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов» на стр. 4-2.
b	[Показать рабочий список]	Добавьте или удалите записи для отображения в рабочем списке. Подробную информацию см. в разделе «4-2. Добавление, изменение и удаление элементов в рабочем списке» на стр. 4-5.
c	[Сведения о лаборатории]	Укажите название учреждения здравоохранения, лаборатории, содержание верхнего и нижнего колонтитулов для вывода результатов количественного анализа. Подробную информацию см. в разделе «4-3. Редактирование выводимой информации о лаборатории» на стр. 4-6.
d	[CHM]	Укажите элементы качественного анализа (название, единица, пороговые значения для оценки флажков и ошибок). Подробную информацию см. в разделе «5-1-1. Редактирование параметров качественного анализа» на стр. 5-2.
e	[Форменные элементы]	Укажите параметры форменных элементов (наименование, единица измерения, перевод единиц, уровень, а также пороговые значения для оценки флажков и отклонения от нормы). Подробную информацию см. в разделе «4-4. Редактирование параметров форменных элементов» на стр. 4-7.

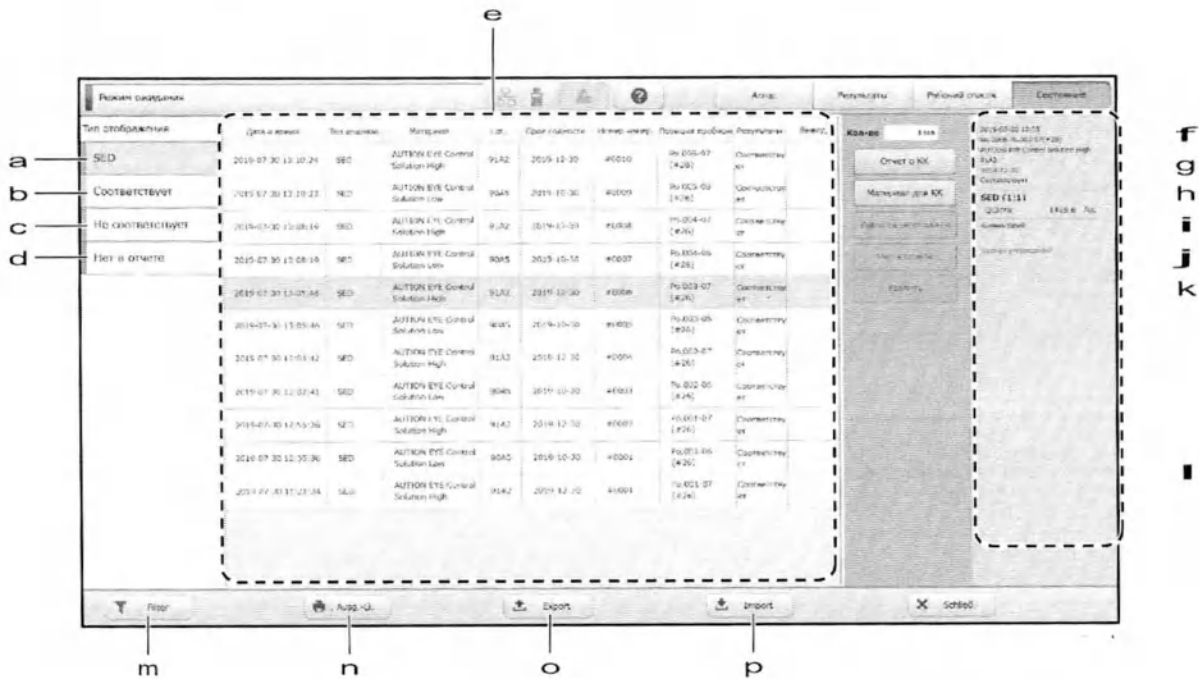
№	Наименование	Описание
f	[Гейтинг]	Задайте новые условия гейтинга и отредактируйте их. Подробную информацию см. в разделе «5-1-2. Настройка гейтинга» на стр. 5-7.
g	[Интерфейс связи]	Настройте соединение с главным компьютером и химическим анализатором мочи. Подробную информацию см. в разделе «4-5. Настройка интерфейса связи» на стр. 4-12.
h	[Принтер]	Настройте соединение с принтером. Подробную информацию см. в разделе «4-6. Настройка принтера» на стр. 4-15.
i	[Условия измерения]	Задайте параметры измерения. Подробную информацию см. в разделе «4-7. Настройка условий измерения» на стр. 4-16.
j	[Автоматический отчет]	Задайте настройки для автоматической оценки результатов анализа в нормальном режиме и вывода отчета. Подробную информацию см. в разделе «4-8. Настройка автоматического отчета» на стр. 4-18.
k	[Перекрестная проверка]	Задайте настройки для оценки взаимосвязи между результатами анализа сухой химии и результатами измерения для осадка мочи. Назначьте установку флажка при обнаружении ошибки. Подробную информацию см. в разделе «5-1-3. Настройка перекрестной проверки» на стр. 5-10.
l	[Опред. повтор. анализа]	Задайте настройки функции автоматического определения необходимости повторного анализа на основании полученных результатов измерения. Подробную информацию см. в разделе «5-2-1. Редактирование настроек повторного анализа» на стр. 5-13.
m	[Высококонц. образец]	Задайте условия выполнения дополнительной промывки и автоматического разведения при анализе высококонцентрированного образца. Подробную информацию см. в разделе «5-2-2. Редактирование настроек высококонцентрированных образцов» на стр. 5-18.
n	[Система]	Задайте настройки системы. Подробную информацию см. в разделе «4-9. Настройка конфигурации системы» на стр. 4-21.
o	[Экспорт]	Сохраняет настройки в формате записи базы данных.
p	[Импорт]	Загружает данные в формате записей базы данных для восстановления рабочего списка.
q	[Печать]	Выполняет печать списка настроек.

2-7-11 | Отчет о результатах контрольного измерения

■ Окно [Список для КК]

В данном окне отображается список результатов контрольных измерений. Данное окно используется при проверке результатов и создании отчетов. Действия с окном [Список для КК] аналогичны процедуре работы с окном [Рабочий список]. См. «2-7-5. Представление [Рабочий список]» на стр. 2-51.

- а Нажмите на кнопку [КК] в окне [Состояние].
- Откроется окно [Сводный отчет по контролю качества].
- б Нажмите на кнопку [Список для КК] в окне [Сводный отчет по контролю качества].
- Откроется окно [Список для КК].



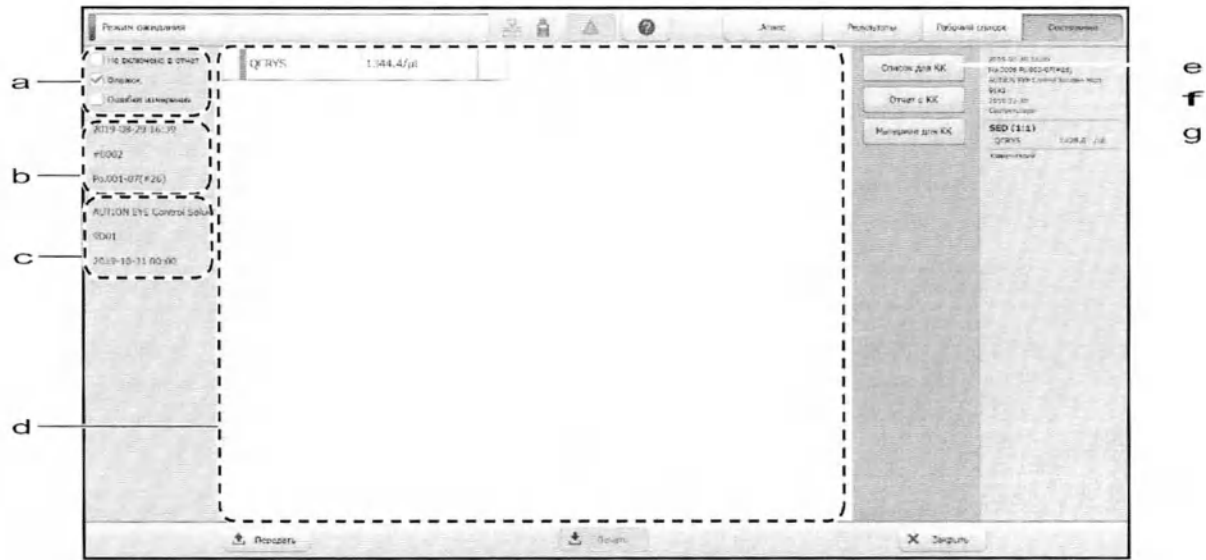
№	Наименование	Описание
а	[SED]	Переключает режим списка для контроля качества (е) на отображение всех результатов контрольных измерений.
б	[Соответствует]	Переключает режим списка для контроля качества (е) на отображение только результатов контрольных измерений без ошибок. Для отображения всех результатов контрольных измерений нажмите на кнопку еще раз.
с	[Не соответствует]	Переключает режим списка для контроля качества (е) на отображение результатов контрольных измерений, превышающих ожидаемое значение. Для отображения всех результатов контрольных измерений нажмите на кнопку еще раз.
д	[Не в отчет]	Переключает режим списка для контроля качества (е) на отображение только результатов контрольных измерений, не включенных в отчет. Для отображения всех результатов контрольных измерений нажмите на кнопку еще раз.

№	Наименование	Описание
е	Список для КК	Отображает список результатов контрольных измерений. Цвет букв результатов контрольных измерений соответствует состоянию результатов. Черный : результаты контрольного измерения соответствуют требованиям Красный: результаты контрольного измерения не соответствуют требованиям При нажатии на результат контрольного измерения в области информации (1) появляется дата выбранного результата. При выборе нескольких результатов область информации (1) содержит сведения о последнем выбранном результате. При двойном нажатии на результат измерения открывается окно [Результат КК] для выбранного результата.
ф	Список	Показывает количество записей в списке для контроля качества (е).
г	[Отчет о КК]	Открывает окно [Настройка отчета о КК]. В этом окне введите материал для контроля качества и период, за который необходимо вывести отчет. Затем нажмите на кнопку [ОК]. После этого в окне [Отчет о КК] появится указанный отчет.
h	[Материал для КК]	Откроется окно [Список материалов для контроля качества].
і	[Вывести результаты]	Открывает окно [Выбрать место для вывода]. Для вывода результатов выберите [CSV-файл без изображений], [CSV-файл с изображениями], [Вывод данных на внеш. устр-во] или [Принтер (без изображений)] и нажмите на кнопку [ОК].
ј	[Не включено в отчет]	При нажатии на кнопку с выбранным результатом контрольного измерения устанавливается флажок «Не включено в отчет». Для удаления флажка «Не включено в отчет» нажмите на кнопку еще раз.
к	[Удалить]	При нажатии на кнопку с выбранным результатом контрольного измерения открывается диалоговое окно [Подтверждение]. Для удаления результата контрольного измерения нажмите на кнопку [ОК].
1	Область информации	При выборе результата измерения в списке для контроля качества (е) в области информации отображаются сведения о результате измерения. Данные включают следующие элементы: «Сведения об измерении», «Анализ сухой химии», «Флажки», «Анализ осадка», «Ошибки», «Комментарий» и «Журнал утверждений». При нажатии на кнопку «Анализ сухой химии», «Комментарий» или «Журнал утверждений» пользователи с правами редактирования могут просматривать подробную информацию или редактировать элемент.
m	[Фильтр]	Открывает окно [Фильтр]. Отображаются результаты измерений, удовлетворяющие заданным критериям. Подробную информацию см. в разделе «Поиск результатов измерения» на стр. 3-2.
n	[Вывод данных]	Открывает окно [Выбрать место для вывода]. Операция аналогична процедуре для окна [Вывести результаты] (і).
o	[Экспорт]	Сохраняет результат измерения, отображенный в списке для контроля качества (е), в формате записи базы данных.
p	[Импорт]	Загружает данные в формате записей базы данных для восстановления списка для контроля качества (е).

■ Окно [Результаты КК]

В данном окне отображаются результаты контрольных измерений.
Используйте эти данные для проверки результата отдельного контрольного измерения.

- а В окне [Список для КК] выполните двойное нажатие на необходимый результат измерения.
- Откроется окно [Результаты КК].



№	Наименование	Описание								
a	Результаты измерения (общие)	Отображает состояние отчета, флажков и ошибок измерения.								
b	Сведения об измерении	Отображает дату и время выполнения измерения прибором, номера измерения, данные о положении пробирки с образцом.								
c	Материал для КК	Отображает информацию о материале для контроля качества образцов, используемых для контрольного измерения.								
d	Результаты измерения (основные элементы)	Отображает результаты контрольного измерения форменных элементов. <table><thead><tr><th>Цвет элемента</th><th>Наименование элемента</th><th>Установленное количество</th><th>Отметка о результате</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>QCRYS</td><td>1344.4/μL</td><td></td></tr></tbody></table> • Элемент и соответствующее ему изображение имеют одинаковый цвет. • При наличии изображения, соответствующего элементу, его наименование отображается в черном цвете, при отсутствии изображения — в светло-сером. • Измеренное значение указывает содержание соответствующих форменных элементов в пересчете в значение концентрации. • Итоговая отметка назначается в соответствии с результатами контрольного измерения. При необходимости назначения нескольких отметок отображается отметка с наивысшим приоритетом. Выше верхнего предела контрольного критерия: ↑ (красный) Ниже нижнего предела контрольного критерия: ↓ (синий) • Элемент без изображения и значения измерения отображается в сером цвете.	Цвет элемента	Наименование элемента	Установленное количество	Отметка о результате		QCRYS	1344.4/μL	
Цвет элемента	Наименование элемента	Установленное количество	Отметка о результате							
	QCRYS	1344.4/μL								
e	[Список для КК]	Открывает окно [Условия списка для КК].								

№	Наименование	Описание
ф	[Отчет о КК]	Открывает окно [Настройка отчета о КК]. В этом окне введите материал для контроля качества и период, за который необходимо вывести отчет. Затем нажмите на кнопку [ОК]. После этого в окне [Отчет о КК] появится указанный отчет.
g	[Материал для КК]	Откроется окно [Список материалов для контроля качества].

Раздел 3

Управление результатами измерений

В настоящей главе содержится описание вспомогательных операций, включая поиск и передачу результатов количественных измерений, а также редактирование идентификаторов.

3-1	Поиск результатов измерения	3-2
3-2	Передача результатов измерений.....	3-5
3-3	Редактирование идентификатора результата измерения ..	3-6

3-1 Поиск результатов измерения

Поиск результатов конкретного измерения в памяти системы выполняется путем указания условий поиска: времени проведения анализа, идентификатора.

1 Открытие окна [Фильтр].

а Нажмите на кнопку [Рабочий список] в верхней части окна.

- Откроется окно [Рабочий список].

б В окне [Рабочий список] нажмите на кнопку [Фильтр].

- Откроется окно [Фильтр].

2 Задание условий поиска.

№	Наименование	Описание
а	Период	Введите даты начала и окончания измерения.
б	ID	Ввод идентификатора штрихкода. Ввод * до или после строки позволяет выполнять префиксный или постфиксный поиск. Пример. Поиск результатов идентификатора штрихкода, начинающихся с 20184 (префиксный поиск) Введите 20184* в строке идентификатора и выполните поиск. Результатом поиска будут все идентификаторы штрихкода, начинающиеся с 20184. Пример. Поиск результатов идентификатора штрихкода, заканчивающихся на 01002 (постфиксный поиск) Введите *01002 в строке идентификатора и выполните поиск. Результатом поиска будут все идентификаторы штрихкода, заканчивающиеся на 01002.

№	Наименование	Описание
c	ID отсутствует	Поставьте отметку в соответствующем поле для включения результатов измерения без идентификатора штрихкода.
d	Номер измер.	Введите номер измерения. Можно выполнить поиск по уровню.
e	Идентификатор пациента	Введите идентификатор пациента, если обладаете правами на вывод отображения персональной информации. Ввод * до или после строки позволяет выполнять префиксный или постфиксный поиск. Пример. Поиск результатов идентификаторов пациента, начинающихся с 01000 (префиксный поиск) Введите 01000* в строке идентификатора пациента и выполните поиск. Результатом поиска будут все идентификаторы пациента, начинающиеся с 01000. Пример. Поиск результатов идентификаторов пациента, заканчивающихся на 00900 (постфиксный поиск) Введите *00900 в строке идентификатора пациента и выполните поиск. Результатом поиска будут все идентификаторы пациента, заканчивающиеся на 00900.
f	Имя пациента	Введите имя пациента, если обладаете правами на вывод отображения персональной информации. Ввод * до или после строки позволяет выполнять префиксный или постфиксный поиск. Пример. Поиск результатов пациентов с именем, начинающимся с YAMA (префиксный поиск) Введите YAMA* в строке имени пациента и выполните поиск. Результатом поиска будут все имена пациентов, начинающиеся с YAMA. Пример. Поиск результатов пациентов с именем, заканчивающимся на RO (постфиксный поиск) Введите *RO в строке имени пациента и выполните поиск. Результатом поиска будут все имена пациентов, начинающиеся с RO.
g	Результаты CHM	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для результатов анализа CHM: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от наличия результатов анализа сухой химии. Присутствует : выполняет поиск результатов измерений, для которых имеются результаты анализа сухой химии. Отсутствует : выполняет поиск результатов измерений, для которых отсутствуют результаты анализа сухой химии.
h	Передать	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для вывода на главный компьютер: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от того, были ли они выведены на главный компьютер. Присутствует : выполняет поиск результатов измерений, готовых к выводу на главный компьютер. Отсутствует : Выполняет поиск результатов измерений, еще не выведенных на главный компьютер.
i	Результаты SED	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для результатов анализа SED: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от наличия результатов анализа осадка мочи. Присутствует : выполняет поиск результатов измерений, для которых имеются результаты анализа осадка мочи. Отсутствует : выполняет поиск результатов измерений, для которых отсутствуют результаты анализа осадка мочи.

№	Наименование	Описание
j	Печать	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для печати отчета: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от того, был ли напечатан отчет. Присутствует : выполняет поиск результатов измерений, отчет о которых уже напечатан. Отсутствует : выполняет поиск результатов измерений, отчет о которых еще не напечатан.
k	Флажок	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для результатов в зависимости от установки флажков: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от наличия флажков. Присутствует : выполняет поиск результатов измерений с флажками. Отсутствует : выполняет поиск результатов измерений без флажков.
l	Нет в отчете	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для включения в отчет: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от необходимости включения в отчет. Присутствует : выполняет поиск результатов измерений, которые не должны быть включены в отчет. Отсутствует : выполняет поиск результатов измерений, которые должны быть включены в отчет.
m	Повт. анализ	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для необходимости повторного анализа: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от необходимости повторного анализа. Присутствует : выполняет поиск результатов измерений, для которых требуется повторный анализ. Отсутствует : выполняет поиск результатов измерений, для которых не требуется повторный анализ.
n	Утвердить	При помощи кнопки [▼] выберите опцию для утверждения: (пусто) / Присутствует / Отсутствует. (Пусто) : выполняет поиск результатов измерений вне зависимости от наличия утверждения. Присутствует : выполняет поиск утвержденных результатов измерений. Отсутствует : выполняет поиск неутвержденных результатов измерений.

a Нажмите на кнопку [OK].

- Результаты, удовлетворяющие заданным условиям поиска, появятся в окне [Рабочий список].

3-2 Передача результатов измерений

Результаты анализов могут передаваться на главный компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Передача результатов доступна, только если система подключена к главному компьютеру.

1 Открытие окна [Результаты измерений].

а Нажмите на кнопку [Рабочий список] в окне [Результаты измерений].

- Откроется окно [Рабочий список].

б В окне [Рабочий список] нажмите на результат измерения, который необходимо передать на главный компьютер.

- Результат будет выбран.

с Выполните двойное нажатие на выбранный результат измерения.

- Откроется окно [Результаты измерений].

2 Передача результатов измерений.

а Нажмите на кнопку [Передать] в окне [Результаты измерений].

- Откроется окно [Передать].
- Неутвержденные результаты измерений передать невозможно. Сначала утвердите результат, а затем нажмите на кнопку [Передать].

б Нажмите на кнопку [ОК].

- Результат измерения передан на главный компьютер.

3-3

Редактирование идентификатора результата измерения

Если некоторые идентификаторы штрихкодов неправильно считаны во время измерения, их можно отредактировать в окне [Рабочий список].

1 Открытие окна [Редактировать ID].

а Нажмите на кнопку [Рабочий список] в окне [Результаты измерений].

- Откроется окно [Рабочий список].

б В окне [Рабочий список] нажмите на результат измерения, для которого необходимо исправить идентификатор штрихкода.

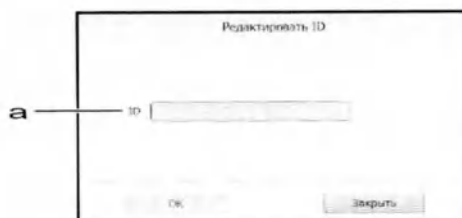
- Результат будет выбран.

с Нажмите на кнопку [Редактирование ID].

- Откроется окно [Редактировать ID].

2 Исправление идентификатора штрихкода.

а Исправьте идентификатор штрихкода в окне [Редактировать ID].



№	Наименование	Описание
а	ID	Введите идентификатор штрихкода. Для ввода идентификатора штрихкода также может использоваться ручной сканер штрихкода.

б Нажмите на кнопку [OK].

- Исправления сохраняются. Затем снова открывается окно [Рабочий список].

Раздел 4

Исходные настройки (для основных операций)

В данной главе содержится описание настроек, которые должны быть выполнены перед использованием прибора.

В зависимости от прав, предусмотренных для учетной записи оператора, некоторые настройки могут не отображаться.

4-1	Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов....	4-2
4-2	Добавление, изменение и удаление элементов в рабочем списке .	4-5
4-3	Редактирование выводимой информации о лаборатории .	4-6
4-4	Редактирование параметров форменных элементов	4-7
4-5	Настройка интерфейса связи	4-12
4-6	Настройка принтера	4-15
4-7	Настройка условий измерения.....	4-16
4-8	Настройка автоматического отчета.....	4-18
4-9	Настройка конфигурации системы	4-21

4-1

Добавление, изменение и удаление учетных записей операторов

Можно добавлять или удалять используемые в приборе учетные записи операторов. Также можно изменять права и пароли учетных записей.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пароль по умолчанию для учетной записи [admin] (администратор прибора) имеет вид «Admin».

Перед использованием прибора обязательно смените пароль администратора.

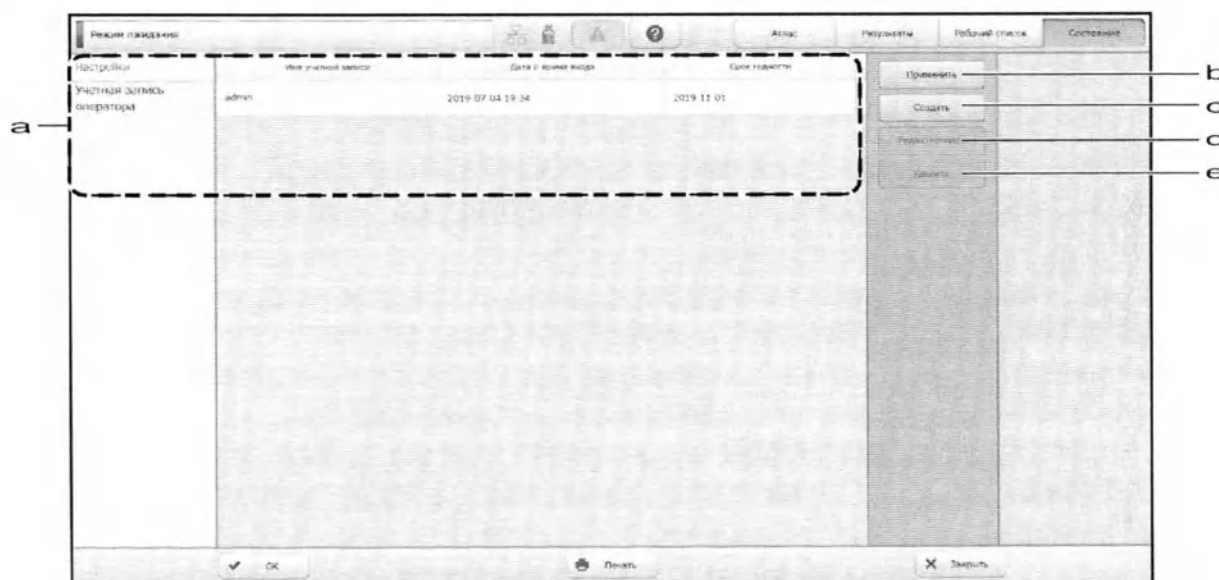
Запишите новый пароль, чтобы не забыть его.

■ Настройка учетных записей операторов

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Учетная запись оператора].

- Откроется окно [Настройки учетной записи оператора].



№	Наименование	Описание
a	Список учетных записей операторов	Отрывает список учетных записей операторов. В результате двойного нажатия на элемент списка открывается окно [Редактировать учетную запись оператора]. Имя учетной записи: отображает учетные записи, зарегистрированные в системе прибора. Дата и время входа : отображает дату и время последнего входа пользователей в систему. Срок годности : отображает срок действия пароля.
b	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.
c	[Создать]	Открывает окно [Редактировать учетную запись оператора] для добавления новых учетных записей. Возможно сохранение до 100 учетных записей.
d	[Редактировать]	Открывает окно [Редактировать учетную запись оператора] для выбранной в списке (a) учетной записи оператора.
e	[Удалить]	Удаляет выбранную в списке (a) учетную запись оператора.

■ Редактирование учетных записей операторов

Добавление и удаление учетных записей операторов.

- Для добавления учетных записей операторов

а В окне [Настройки учетной записи оператора] нажмите на кнопку [Создать].

- Откроется окно [Редактировать учетную запись оператора].

- Для редактирования учетной записи оператора

а Выберите необходимую учетную запись из списка в окне [Настройки учетной записи оператора] и нажмите на кнопку [Редактировать].

- Для выбранной учетной записи откроется окно [Редактировать учетную запись оператора].

№	Наименование	Описание
a	[Имя учетной записи]	Введите имя учетной записи оператора.
b	[Наименование]	Введите имя пользователя.
c	[Пароль]	Задайте пароль для входа в систему прибора. Пароль может включать не более 16 однобайтовых символов. Количество символов должно быть больше [Минимальной длины пароля] (f).
d	[Подтвердить пароль]	Введите пароль еще раз.
e	[Срок действия]	Введите количество дней, в течение которых будет действовать пароль (до 365 дней).
f	[Минимальная длина пароля]	Введите минимальное количество символов для пароля. Возможен ввод значения от 0 до 16. При указании «0» и оставлении строки [Пароль] (c) незаполненной вход в систему будет возможен без ввода пароля.
g	[Время входа в систему (минуты)]	Введите время бездействия, по прошествии которого автоматически выполняется выход пользователя из системы. Возможна установка промежутка времени продолжительностью до 2880 минут.

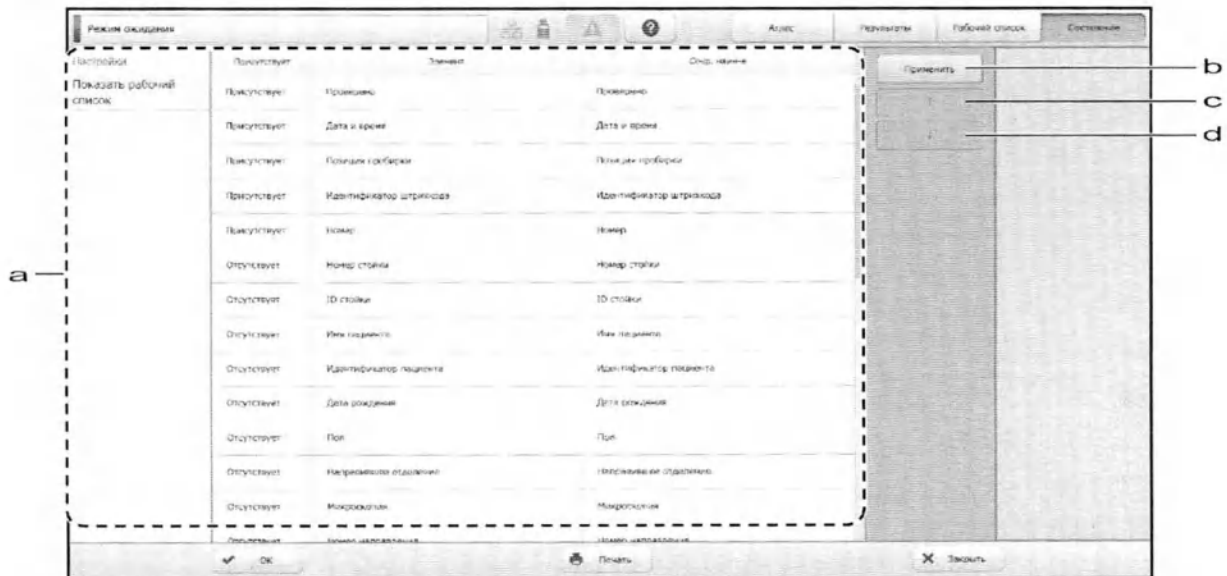
№	Наименование	Описание
h	Права учетной записи оператора	Выберите права, которые будут присвоены учетной записи оператора. Автоматический вход в систему: дает право на автоматический вход в систему с использованием учетной записи, под которой осуществлялся предыдущий вход в систему. Изменить аккаунт оператора: дает право на изменение прав учетных записей операторов. Изменение пароля и имени не требует особых прав. Ред. инф. о лаборатории : дает право на выполнение настроек в окне [Сведения о лаборатории]. Выполнить измерение : дает право на выполнение измерений в нормальном режиме и в режиме СТАТ. Снова редак. классиф. : дает право на изменение классификации изображений в окнах [Отображение списка] и [Полное изображение]. Редактировать результаты (SED): дает право на редактирование результатов измерений, которые еще не утверждены (только количество в поле зрения и уровень). Редактировать результаты (CHM): дает право на редактирование результатов качественного анализа, которые еще не утверждены. Добавить атлас : дает право на добавление изображений в атлас и удаление изображений из него. Утвердить результаты : дает право на утверждение результатов измерений. Не утверждено : дает право на отмену утверждения результатов измерений. Вывод данных на внеш. устр-во: дает право на вывод результатов измерения в виде файла, передачу и печать результатов. Отобразить перс. свед. : дает право на вывод отображения персональных сведений в окне [Результаты измерений]. Вывести персональные сведения: дает право на включение персональных сведений при выводе результатов измерений в виде файла, передаче и печати результатов. Настройки контроля качества: дает право на изменение настроек контроля качества. Создать отчет о контроле качества: дает право на создание отчетов о контроле качества. Изменить настройки системы: дает право на изменение настроек системы. Выполнить настройку фокуса: дает право на выполнение настройки фокуса. Ред. эл-ты анализов CHM и SED: дает право на редактирование элементов анализа сухой химии и анализа осадка мочи.

4-2

Добавление, изменение и удаление элементов в рабочем списке

Имеется возможность добавления или удаления элементов, которые будут отображаться в рабочем списке. Также можно изменять порядок отображения элементов в рабочем списке.

- a** В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].
- b** В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Показать рабочий список].
- Откроется окно [Настройки отображения рабочего списка].



№	Наименование	Описание
a	Перечень элементов рабочего списка	Отображает перечень элементов рабочего списка с учетом их приоритета. При помощи кнопки [▼] выполняйте перемещение вниз по столбцу включения элементов и настройте включение или отключение для каждого элемента. Включенные элементы появятся в рабочем списке.
b	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.
c	[↑]	Перемещает выбранный элемент на одну строку выше.
d	[↓]	Перемещает выбранный элемент на одну строку ниже.

4-3 Редактирование выводимой информации о лаборатории

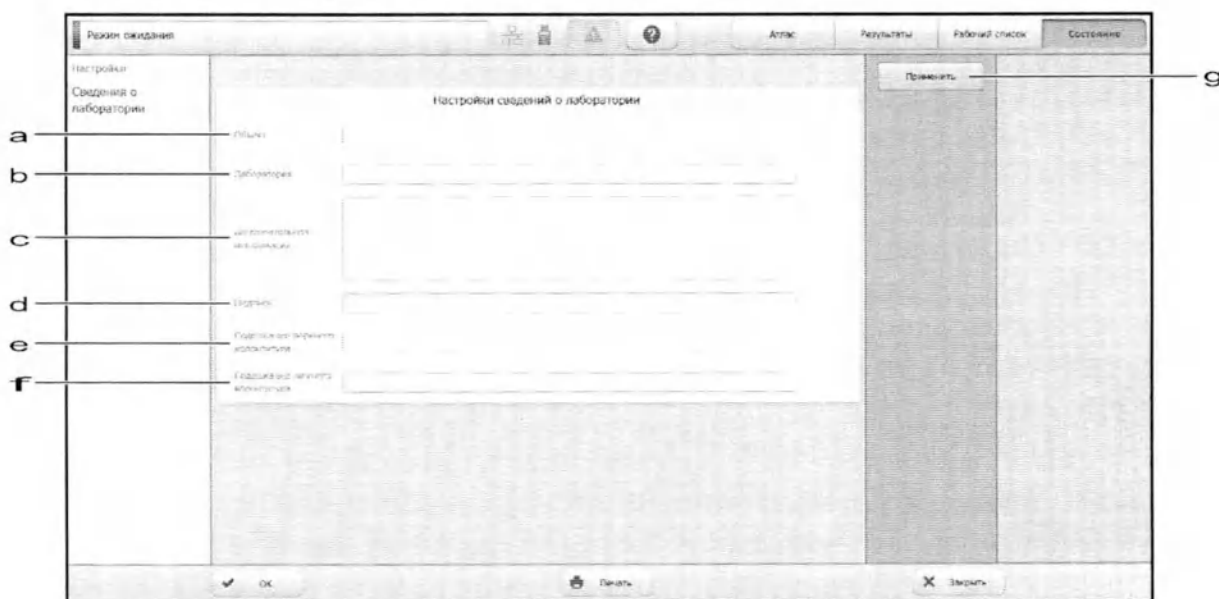
Сведения о лаборатории можно вводить и затем редактировать.

Введенная информация используется в качестве названия учреждения здравоохранения и лаборатории, содержания верхнего и нижнего колонтитулов для вывода с результатами измерений.

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Сведения о лаборатории].

- Откроется окно [Сведения о лаборатории].



№	Наименование	Описание
a	Объект	Введите название учреждения здравоохранения.
b	Лаборатория	Введите название лаборатории.
c	Дополнительная информация	Введите дополнительную информацию о лаборатории (b). Можно ввести до 5 строк информации.
d	Подпись	Введите подпись. Также могут использоваться зарезервированные слова ^{*1} . Введенные зарезервированные слова заменяются в распечатках соответствующим текстом.
e	Содержание верхнего колонтитула	Введите содержание верхнего колонтитула в формате для печати. Также могут использоваться указанные ранее зарезервированные слова ^{*2} . Введенные зарезервированные слова заменяются в распечатках соответствующим текстом.
f	Содержание нижнего колонтитула	Введите содержание нижнего колонтитула в формате для печати. Также могут использоваться указанные ранее зарезервированные слова ^{*2} . Введенные зарезервированные слова заменяются в распечатках соответствующим текстом.
g	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.

*1: Пример зарезервированного слова: %account (учетная запись оператора) и %name (имя пользователя)

*2: Пример зарезервированного слова: %account (учетная запись оператора), %name (имя пользователя), %ID (идентификатор штрихкода) и %SEQ (номер последовательности)

4-4

Редактирование параметров форменных элементов

Параметры форменных элементов (наименование, единица измерения, перевод единиц, уровень, пороговое значение оценки флажков и пороговое значение оценки отклонения от нормы) могут редактироваться. Также возможно добавление новых форменных элементов.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- Ненадлежащее добавление или редактирование информации о форменных элементах может повлиять на результаты измерений.
При подключенном химическом анализаторе мочи проверьте настройки гейтинга и перекрестной проверки.
Подробную информацию о настройках гейтинга см. в разделе «Настройка гейтинга» на стр. 5-7.
Подробную информацию о настройках перекрестной проверки см. в разделе «Настройка перекрестной проверки» на стр. 5-10.
- Создание отчета о контроле качества после изменения уровней может повлиять на результаты измерений.

■ Настройка данных о форменных элементах

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Форменные элементы].

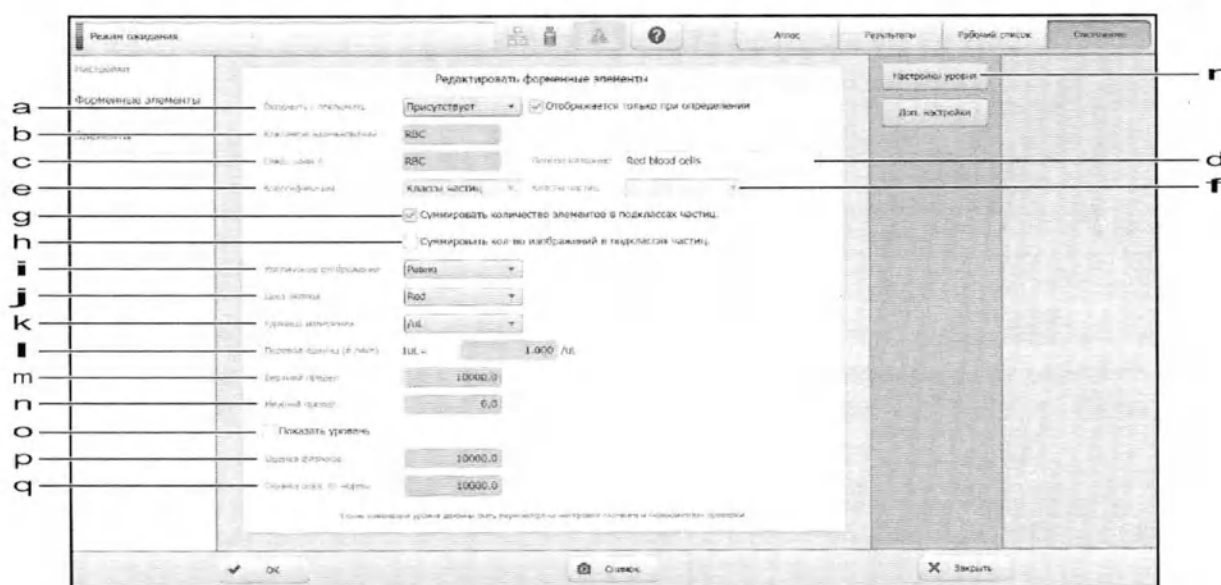
- Откроется окно [Настройки сведений о форменных элементах].



№	Наименование	Описание
a	Список сведений о форменных элементах	Отображает список данных о форменных элементах с учетом их приоритета. Для открытия окна [Редактировать форменные элементы] выполнить двойное нажатие на редактируемую строку.
b	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.
c	[Создать]	Открывает окно [Редактировать форменные элементы] для добавления новой информации о форменных элементах.

№	Наименование	Описание
d	[Редактировать]	Открывает окно [Редактировать форменные элементы] для отображения информации о форменных элементах, выбранной в списке данных о форменных элементах (a).
e	[Удалить]	Открывает диалоговое окно [Подтверждение]. Нажмите на кнопку [ОК] для удаления элемента, выбранного из списка сведений о форменных элементах (a).
f	[↑]	Перемещает выбранный элемент на одну строку выше.
g	[↓]	Перемещает выбранный элемент на одну строку ниже.
h	[Восстан. настр-ки]	Возвращает список сведений о форменных элементах (a) к настройкам по умолчанию.

Добавление и редактирование форменных элементов выполняется следующим образом.



№	Наименование	Описание
a	Включить / отключить	Нажмите для включения или отключения форменного элемента. Включенные элементы будут отображаться в списке элементов в результатах измерений.
b	Ключевое наименование	Введите ключевое наименование форменного элемента. Повторное использование уже существующих ключевых наименований невозможно.
c	Сокр. наим-е	Введите полное название форменного элемента.
d	Полное название	Введите название форменного элемента. Повторное использование уже существующих названий невозможно.
e	Классификация	Нажмите для выбора классификации форменного элемента.
f	Классы частиц	Используйте кнопку [▼] для выбора класса частиц, к которому относится форменный элемент. Элемент может быть выбран, если для «Классификации» выбрана настройка подклассов частиц.
g	Суммировать количество элементов в подклассах частиц.	Установите отметку для добавления количества элементов в подклассах частиц к количеству элементов в классе частиц. Выбор возможен, если для «Классификации» выбрана настройка классов частиц.

№	Наименование	Описание
h	Суммировать кол-во изображений в подклассах частиц.	Установите отметку для добавления изображений в подклассах частиц к изображениям в классе частиц. Выбор возможен, если для «Классификации» выбрана настройка классов частиц.
i	Увеличение отображения	Используйте кнопку [▼] для выбора значения увеличения изображений. Данное увеличение применяется к изображениям в окне [Отображение списка].
j	Цвет экрана	Используйте кнопку [▼] для выбора цвета, соответствующего форменному элементу. Цвет будет использоваться в качестве цвета элемента в окне [Результаты измерений].
k	Единица измерения	Нажмите для выбора единицы для отображения результатов измерения. В столбце перевода единиц отображается исходное значение для каждой единицы. Эта единица измерения будет использоваться для полученных результатов в окне [Результаты измерений].
l	Перевод единиц (в /мкл)	Отображает коэффициент пересчета концентрации частиц в /мкл в указанную единицу. Коэффициент может быть изменен. Также можно установить необходимый коэффициент пересчета для каждого элемента.
m	Верхний предел	Введите верхний предел для подсчета форменных элементов в диапазоне от 0,0/мкл до 100 000,0/мкл.
n	Нижний предел	Введите нижний предел для подсчета форменных элементов в диапазоне от 0,0/мкл до 100 000,0/мкл.
o	Показать уровень	Установите отметку для определения уровня порогового значения для оценки флажков и отклонения от нормы.
p	Оценка флажков	Использовать уровни: Отображает уровень для оценки флажков. Используйте кнопку [▼] для выбора необходимого уровня. Не использовать уровни: Введите уровень порогового значения установки флажков в диапазоне от 0,0 до 100 000,0.
q	Оценка откл. от нормы	Использовать уровни: Отображает уровень для оценки ошибок. Используйте кнопку [▼] для выбора необходимого уровня. Не использовать уровни: Введите пороговое значение ошибки в диапазоне от 0,0 до 100 000,0.
r	[Настройки уровня]	Откроется окно [Настройки уровня]. Подробную информацию об окне [Настройки уровня] см. в разделе «■ Настройка уровней» на стр. 4-11.

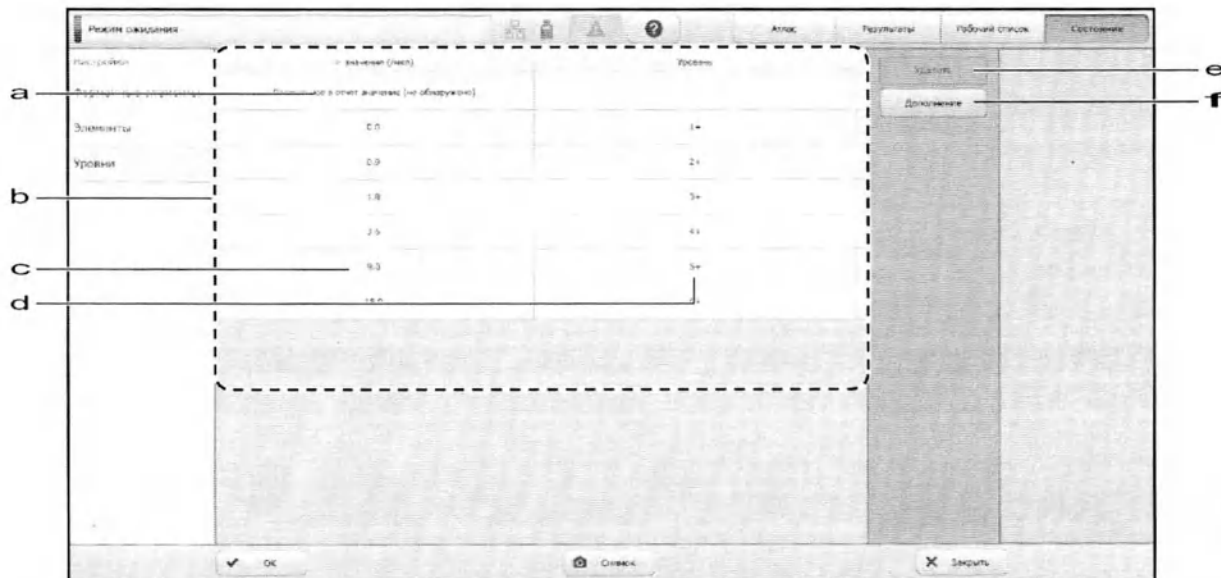
■ Настройка уровней

Добавление и редактирование уровней выполняется следующим образом.

Данная функция доступна при выборе настройки «Показать уровень» в окне [Редактировать форменные элементы].

а В окне [Редактировать форменные элементы] нажмите на кнопку [Настройки уровня].

- Откроется окно [Настройки уровня].



№	Наименование	Описание
a	Включенное в отчет значение (не обнаружено)	Введите наименование, которое будет отображаться, если соответствующий форменный элемент не будет обнаружен при измерении.
b	Список уровней	Отображает пороговые значения уровней и уровни форменного элемента.
c	> значение (/мкл)	Введите пороговое значение уровня форменных элементов в диапазоне от 0,0 до 100 000,0.
d	Уровень	Введите наименование уровня форменного элемента.
e	[Удалить]	Открывает диалоговое окно [Подтверждение]. Нажмите на кнопку [ОК] для удаления элемента, выбранного в списке уровней (b).
f	[Дополнение]	Добавляет данные, введенные в столбцах «> значение (/мкл)» (c) и «Уровень» (d).

4-5 Настройка интерфейса связи

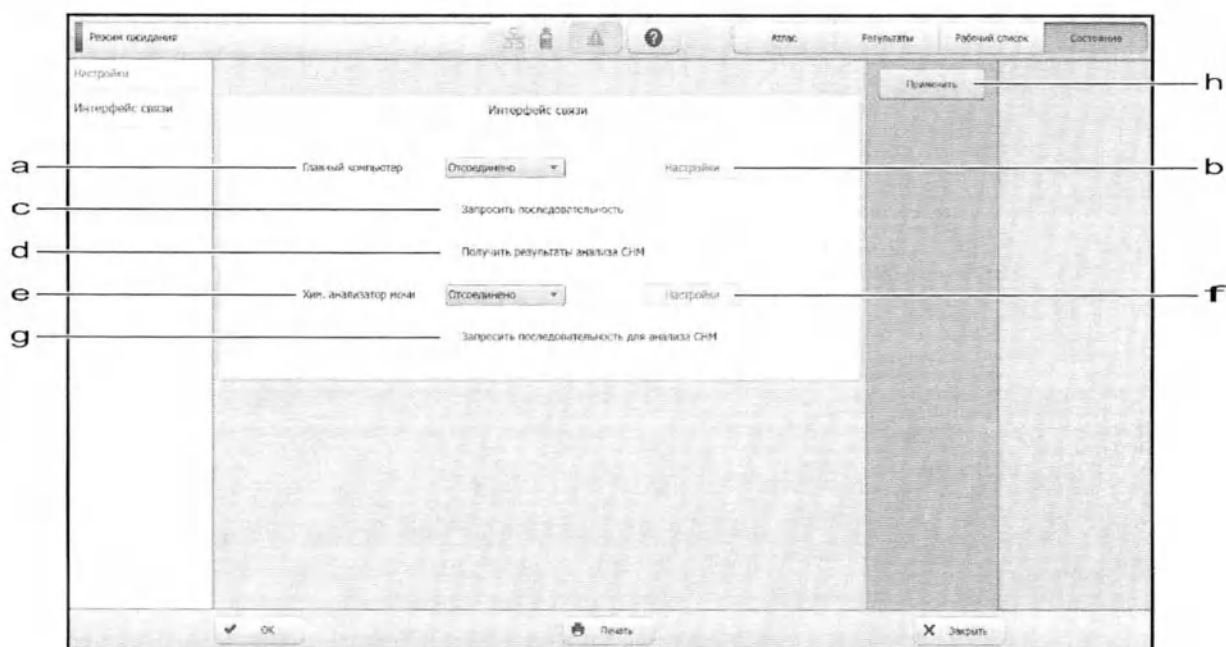
Создайте соединение прибора с главным компьютером и химическим анализатором мочи.

■ Настройка интерфейса связи

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Интерфейс связи].

- Откроется окно [Настройки интерфейса связи].



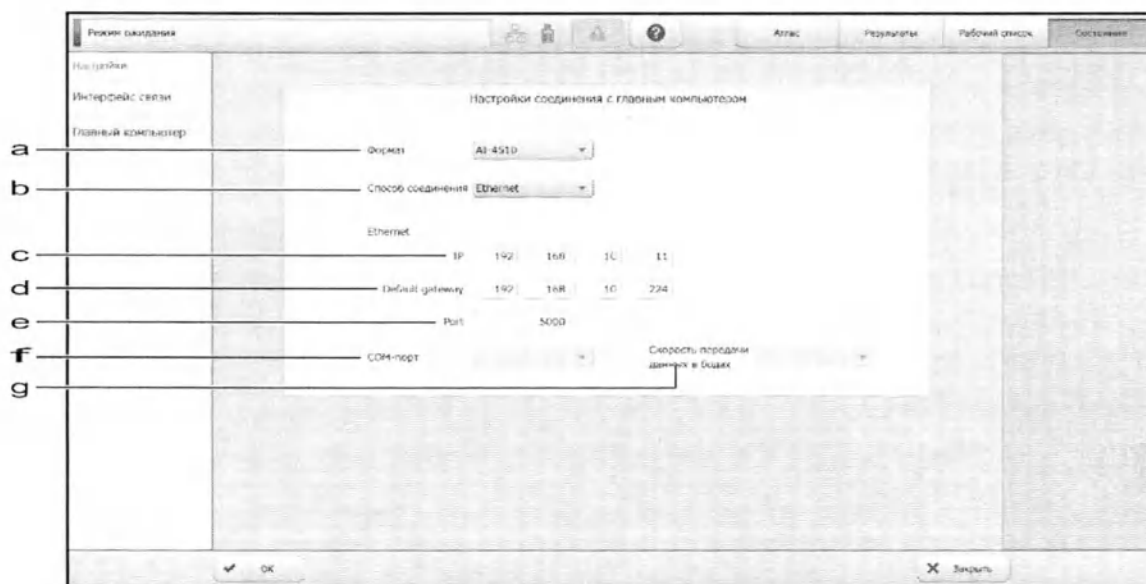
№	Наименование	Описание
a	Главный компьютер	Используйте кнопку [▼] для выбора наличия или отсутствия необходимости подключения к главному компьютеру.
b	[Настройки]	Открывает окно [Настройки соединения с главным компьютером].
c	Запросить последовательность	Установите отметку для запроса последовательности измерения форменных элементов с главного компьютера (a).
d	Получить результаты анализа CHM	Установите отметку для получения результатов качественного анализа. Результаты будут переданы через главный компьютер (a).
e	Прибор CHM	Используйте кнопку [▼] для выбора для выбора наличия или отсутствия необходимости подключения к химическому анализатору мочи.
f	[Настройки]	Открывает окно [Настройки соединения CHM].
g	Запросить последовательность для анализа CHM	Установите отметку для запроса последовательности качественных анализов с главного компьютера.
h	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.

■ Настройки соединения с главным компьютером

Задайте настройки соединения с главным компьютером.

а В области главного компьютера окна [Настройки интерфейса связи] нажмите на кнопку [Настройки].

- Откроется окно [Настройки соединения с главным компьютером].



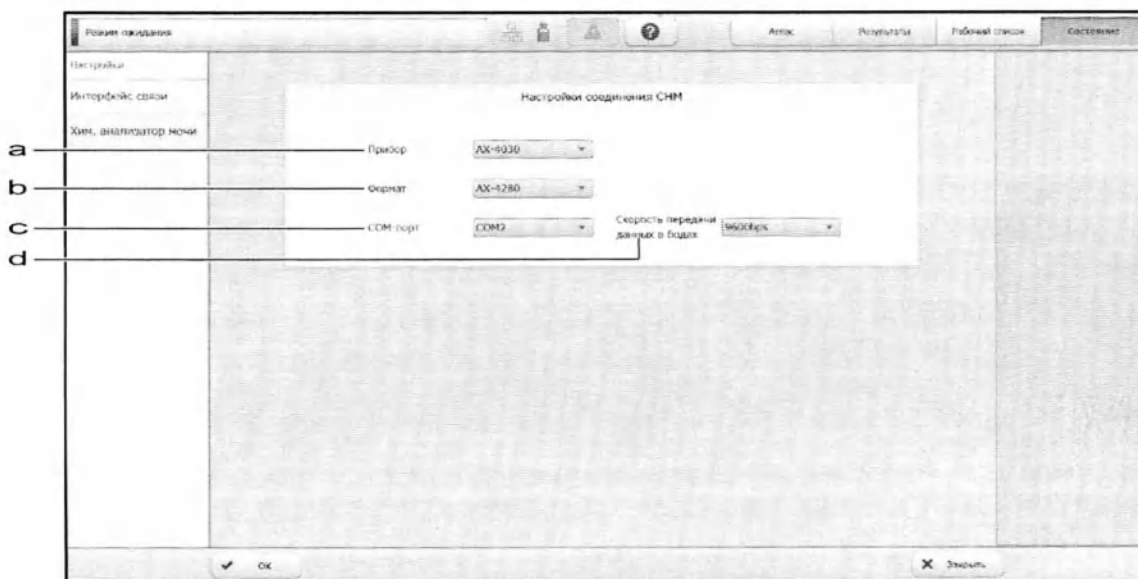
№	Наименование	Описание
a	Формат	Используйте кнопку [▼] для выбора формата обмена данными. Возможен выбор только варианта «AI-451D».
b	Способ соединения	Используйте кнопку [▼] для выбора способа соединения для обмена данными. Возможен выбор следующих вариантов: Ethernet или последовательный порт. Выберите элемент с учетом портов, через которые соединены компьютер и главный компьютер. При выборе способа соединения Ethernet главный компьютер и компьютер анализатора работают по схеме сервер-клиент, соответственно.
c	IP	Введите IP-адрес. Ввод IP-адреса возможен, если в качестве способа соединения (b) с главным компьютером выбран «Ethernet».
d	Default gateway (Основной шлюз)	Введите основной шлюз по умолчанию. Ввод основного шлюза возможен, если в качестве способа соединения (b) с главным компьютером выбран «Ethernet».
e	Порт	Введите номер порта Ethernet. Ввод номера порта Ethernet возможен, если в качестве способа соединения (b) с главным компьютером выбран «Ethernet».
f	COM-порт	Используйте кнопку [▼] для выбора номера COM-порта. Ввод номера COM-порта возможен, если в качестве способа соединения (b) с главным компьютером выбран «Последовательный порт».
g	Скорость передачи данных	Используйте кнопку [▼] для выбора скорости передачи данных. Ввод скорости передачи данных возможен, если в качестве способа соединения (b) с главным компьютером выбран «Последовательный порт».

■ Настройки соединения с химическим анализатором мочи

Задайте настройки соединения с химическим анализатором мочи.

а В области химического анализатора мочи окна [Настройки интерфейса связи] нажмите на кнопку [Настройки].

- Откроется окно [Настройки соединения СНМ].



№	Наименование	Описание
a	Прибор	Используйте кнопку [▼] для выбора имени подключенного химического анализатора мочи. Список возможных имен анализатора: AX-4280/AX-4030/AX-4060/AX-4061/AE-4020/AE-4021/AE-4022.
b	Формат	Используйте кнопку [▼] для выбора формата соединения с химическим анализатором мочи. Возможен выбор между «AX-4280» и «ASTM». Если в качестве прибора (a) выбран AX-4280, выберите «Совместимо с AX-4280». Если в качестве прибора (a) выбрано одно из устройств AX-4030/AX-4060/AX-4061/AE-4020/AE-4021/AE-4022, выберите «ASTM». Проверьте формат соединения, заданный в химическом анализаторе мочи, и согласуйте настройки.
c	COM-порт	Используйте кнопку [▼] для выбора номера COM-порта.
d	Скорость передачи данных	Используйте кнопку [▼] для выбора скорости передачи данных.

4-6 Настройка принтера

Выполните настройку принтера следующим образом.

Принтер используется для печати результатов измерений, заданных настроек и списка сведений.

ПРИМЕЧАНИЕ:

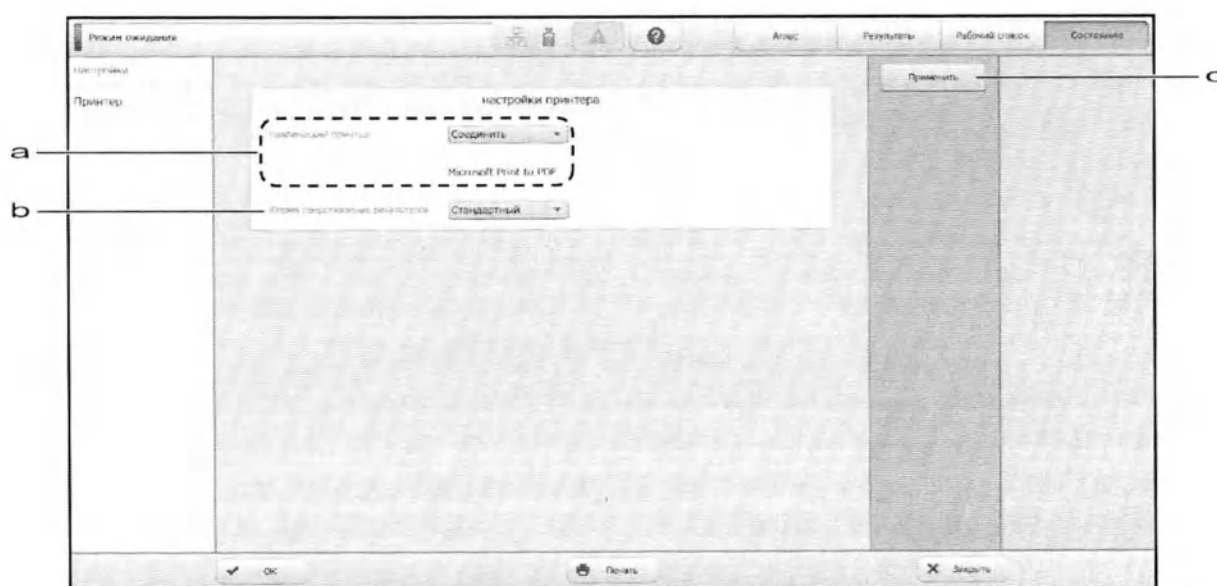
Принтер не входит в комплект поставки анализатора. Подготовьте принтер, подключите его к компьютеру и установите в качестве «принтера по умолчанию».

Убедитесь, что имеющийся принтер поддерживает операционную систему Windows 10.

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

б В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Принтер].

- Откроется окно [Настройки принтера].



№	Наименование	Описание
а	Графический принтер	Используйте кнопку [▼] для выбора наличия или отсутствия необходимости подключения к принтеру. При выборе параметра «Соединить» появится наименование принтера.
б	Форма представления результатов	Используйте кнопку [▼] для выбора формата печати результатов анализа. Стандартный : в данном формате сведения об измерении и результаты представлены в равном объеме. Отчет о пациенте : в данном формате более подробно представлены результаты измерения. Отчет об исслед. : в данном формате более подробно представлены сведения об измерении.
с	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.

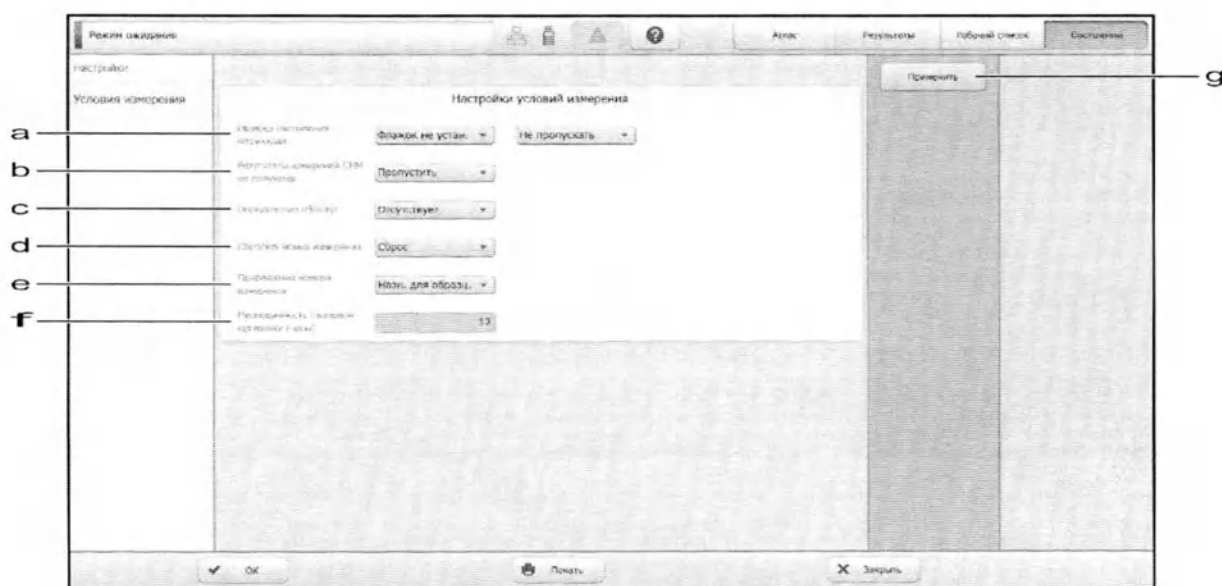
4-7 Настройка условий измерения

Настройка условий измерения выполняется следующим образом.

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Условия измерения].

- Откроется окно [Настройки условий измерения].



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

При отключении обнаружения образца (c) повышается вероятность всасывания воздуха, поскольку аспирация выполняется, в том числе, при отсутствии образца. Попадание воздуха в систему может исказить результаты измерений.

№	Наименование	Описание
a	Ошибка считывания штрихкода	Используйте кнопку [▼] для установки или удаления флажка в случае ошибки считывания штрихкода. Используйте кнопку [▼] для выбора необходимости выполнения или пропуска измерения в случае ошибки считывания штрихкода.
b	Результаты измерений CHM не получены	Используйте кнопку [▼] для выбора необходимости выполнения или пропуска анализа, если система не получила результаты анализа сухой химии.
c	Определение образца	Используйте кнопку [▼] для выбора необходимости выполнения или пропуска определения образца. Включить : выполняется проверка на наличие образца; анализ проводится только при обнаружении образца. Отключить : измерение осуществляется вне зависимости от наличия образца.
d	Сбросить номер измерения	Используйте кнопку [▼] для времени сброса номера измерения. Сброс : выполняет сброс номера измерения на 0001, если измерение в нормальном режиме остановлено, а затем перезапущено. Не сбрасывать : продолжает присваивать номера по порядку, даже если измерение в нормальном режиме остановлено, а затем перезапущено.

№	Наименование	Описание
e	Приращение номера измерения	Используйте кнопку [▼] для выбора привязки для присваивания номеров измерений. Назн. для образц. : номер анализа увеличивается при каждом обнаружении пробирки с образцом во время измерения в нормальном режиме. Назн. для порт. : номер анализа увеличивается на количество, равное количеству проходящих портов, вне зависимости от наличия в них пробирок с образцами.
f	Периодичность плановой промывки (часы)	Введите интервал плановой промывки в диапазоне от 0 до 24 (часов). При выборе значения 0 плановая промывка не выполняется.
g	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.

4-8 Настройка автоматического отчета

Задайте условия автоматического вывода отчетов о результатах измерений без флажков.

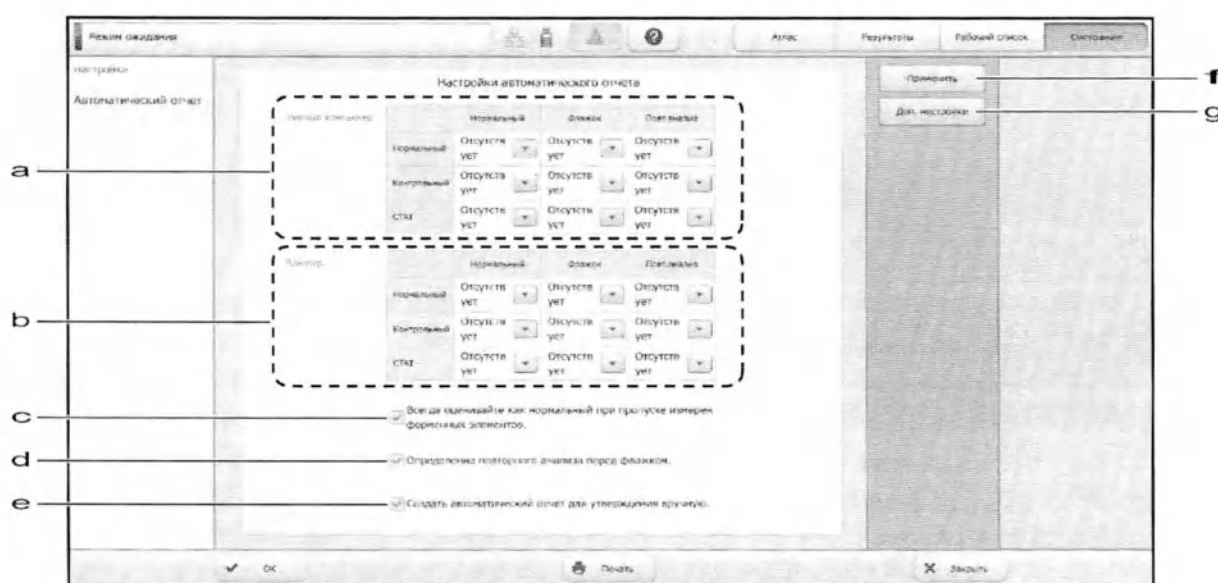
Условия для автоматического отчета могут содержать не только различия в присвоении флажков, но и результаты определения повторного анализа. Условия автоматического вывода отчета могут быть заданы индивидуально для измерения в нормальном режиме, контрольного измерения и измерения в режиме СТАТ. Расширенные настройки позволяют настраивать автоматический вывод отчета в зависимости от уровней в результатах измерений.

■ Настройки автоматического отчета

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Автоматический отчет].

- Откроется окно [Настройки автоматического отчета].



№	Наименование	Описание
a	Главный компьютер	Используйте кнопку [▼] для настройки передачи автоматического отчета на главный компьютер. Можно выбрать эту опцию для измерения в нормальном режиме, контрольного измерения и измерения в режиме СТАТ. Присутствует : автоматический вывод отчета. Отсутствует : без автоматического вывода отчета. Расширенный : автоматический вывод отчета при выполнении условий, заданных в окне [Расширенные настройки автоматического отчета]. Подробную информацию см. в разделе «■ Расширенные настройки автоматического отчета» на стр. 4-19.
b	Принтер	Используйте кнопку [▼] для настройки вывода автоматического отчета на принтер. Операция аналогична передаче отчета на главный компьютер (a).
c	Всегда оценивайте как нормальный при пропуске измерения форменных элементов.	Установите отметку для автоматического вывода отчета о результатах с оценкой, аналогичной условиям в столбцах «Нормальный» (a и b на рисунке), даже если подсчет форменных элементов не выполнялся. Используйте данную функцию для автоматического вывода отчета об измерении, в котором качественный анализ показал отсутствие необходимости подсчета форменных элементов.

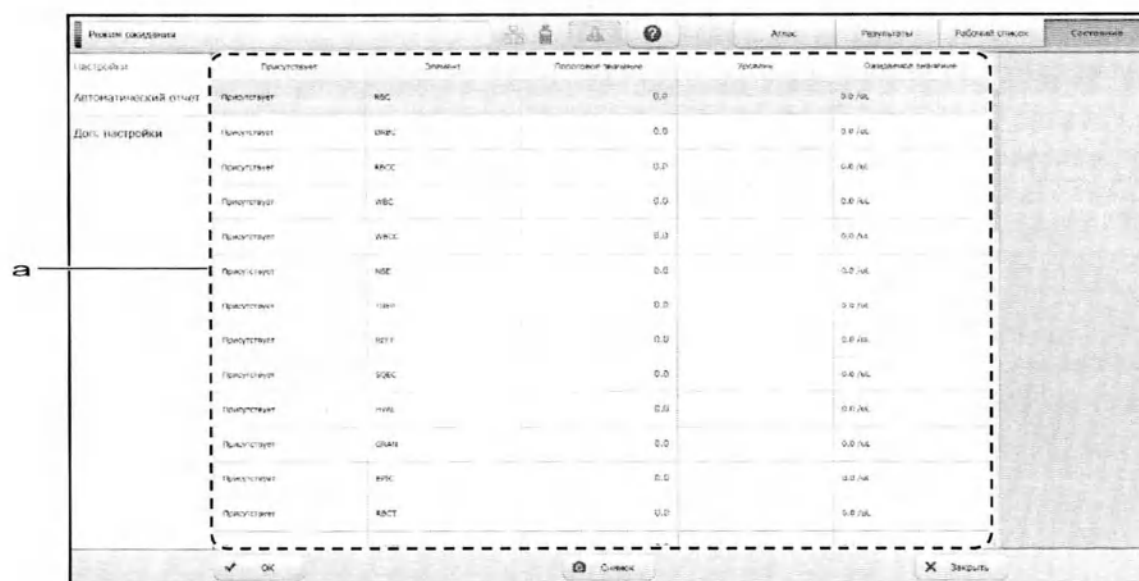
№	Наименование	Описание
d	Определение повторного анализа перед флажком.	Установите отметку, чтобы назначить для определения повторного анализа более высокий уровень приоритета, чем для флажков при оценке необходимости вывода автоматического отчета. При удалении отметки приоритет при оценке необходимости вывода автоматического отчета будут иметь флажки.
e	Создать автоматический отчет для утверждения вручную.	Установите отметку для автоматического вывода отчета о результатах измерения, утвержденных вручную.
f	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.
g	[Доп. настройки]	Открывает окно [Расширенные настройки автоматического отчета].

■ Расширенные настройки автоматического отчета

При выборе параметра «Расширенный» в окне [Настройки автоматического отчета] выполняется настройка подробных условий вывода отчета.

а В окне [Настройки автоматического отчета] выберите параметр [Доп. настройки].

- Откроется окно [Расширенные настройки автоматического отчета].



№	Наименование	Описание
а	Список расширенных настроек автоматического отчета	Открывает список расширенных настроек автоматического отчета. Присутствует : используйте кнопку [▼] для выбора включения или отключения форменного элемента при оценке необходимости автоматического вывода отчета. При выборе параметра «Включить» выполняется автоматический вывод отчета о результатах измерения для форменного элемента, если результат удовлетворяет критериям. Элемент : отображает название параметра форменного элемента. Пороговое значение: введите пороговое значение в диапазоне от 0,0/мкл до 100 000,0/мкл. Отчет о результатах будет выводиться автоматически, если концентрация форменных элементов ниже или равна пороговому значению. Данный параметр может быть введен, если в окне [Редактировать форменные элементы] не выбрана настройка «Показать уровень». Уровень : используйте кнопку [▼] для выбора уровня для форменного элемента. Отчет о результатах будет выводиться автоматически, если концентрация форменных элементов ниже или равна пороговому значению уровня. Данный параметр может быть выбран, если в окне [Редактировать форменные элементы] выбрана настройка «Показать уровень». Ожидаемое значение: отображает пороговое значение или уровень. Если пороговое значение имеет вид количества частиц в поле зрения, например HPF или LPF, отображается конвертированное пороговое значение.

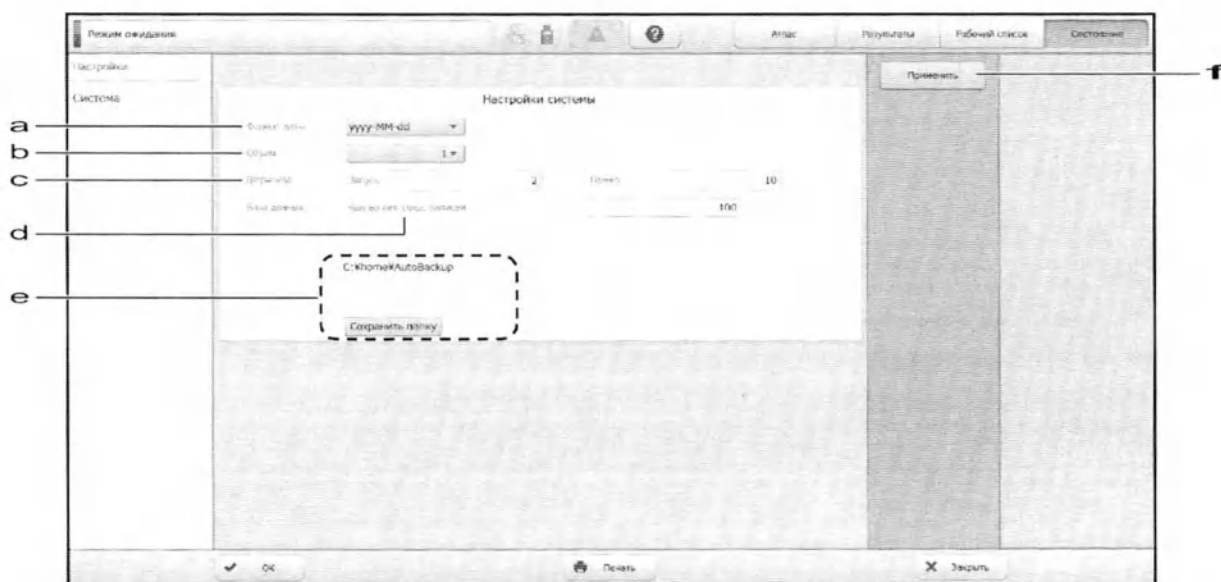
4-9 Настройка конфигурации системы

Задайте необходимые настройки системы.

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

б В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Система].

- Откроется окно [Настройки системы].



Настройка «0» в окне «Громкость» (б) отключает звук системы. В этом режиме предупреждающий зуммер при возникновении ошибок будет отключен.

№	Наименование	Описание
а	Формат даты	Используйте кнопку [▼] для выбора формата даты на экране и при печати. Для разделения года, месяца и дня используются дефисы.
б	Объем	Используйте кнопку [▼] для выбора громкости зуммера анализатора. При установке значения громкости на «0» система полностью переходит в беззвучный режим. Для регулирования громкости компьютера используйте настройки операционной системы Windows.
с	Штрихкод	Введите начальный символ и количество символов при считывании идентификатора встроенным сканером штрихкодов. Каждое значение вводится в диапазоне от 1 до 32.
д	Кол-во авт. сохр. записей	Автоматическое сохранение начинается после того, как количество измерений в базе данных превышает установленное значение. Введите значение в диапазоне от 0 до 50 000. Обратите внимание, что файлы автоматического резервного копирования занимают свободное место на жестком диске.
е	[Сохранить папку]	Задаёт конечную папку для автоматического сохранения результатов.
ф	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.

Раздел 5

Расширенные настройки

В данной главе содержится описание расширенных настроек для соединения с химическим анализатором мочи, а также для автоматического определения результатов измерения.

5-1 Настройки соединения с химическим анализатором мочи..5-2

5-1-1. Редактирование параметров качественного анализа 5-2

5-1-2. Настройка гейтинга 5-7

5-1-3. Настройка перекрестной проверки 5-10

5-2 Настройки автоматического определения результатов ...5-13

5-2-1. Редактирование настроек повторного анализа 5-13

5-2-2. Редактирование настроек высококонцентрированных образцов 5-18

5-1

Настройки соединения с химическим анализатором мочи

5-1-1 Редактирование параметров качественного анализа

Отредактируйте параметры качественного анализа (название, единица измерения, пороговые значения для флажков и ошибок).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

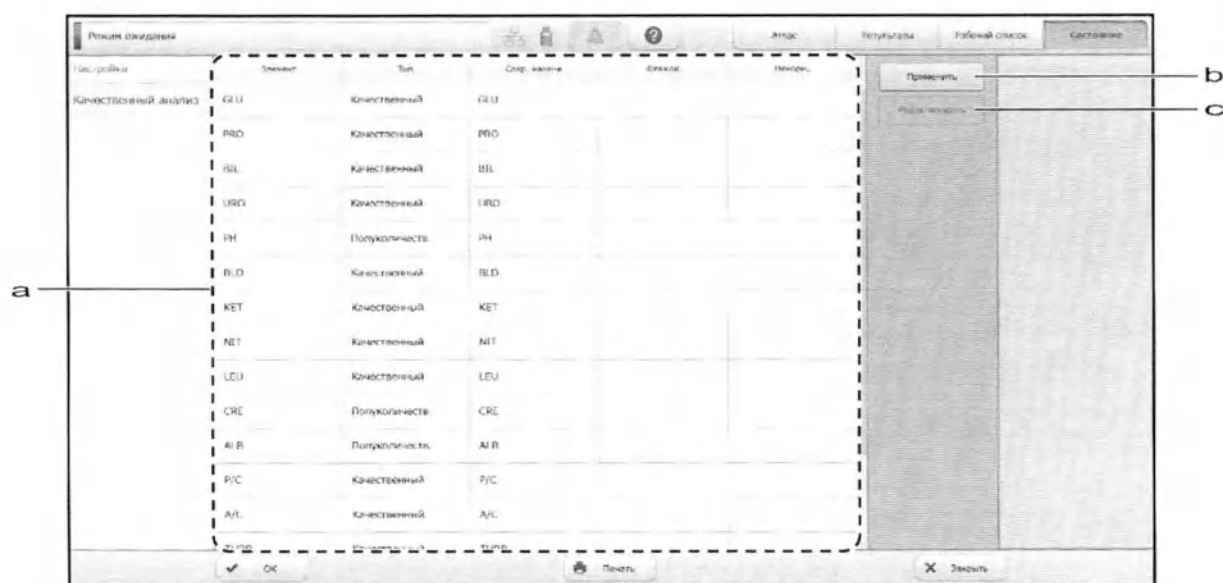
- Ненадлежащее редактирование параметров анализа сухой химии может исказить результаты количественного анализа.
При редактировании параметров анализа сухой химии пересмотрите настройки гейтинга и перекрестной проверки.
Подробную информацию о настройках гейтинга см. в разделе «Настройка гейтинга» на стр. 5-6.
Подробную информацию о настройках перекрестной проверки см. в разделе «Настройка перекрестной проверки» на стр. 5-9.
- Для сохранения настроек на кнопку [Применить] следует нажать в тот момент, когда на химическом анализаторе и приборе не выполняется измерение.
- Создание отчета о контроле качества после изменения уровней может повлиять на результаты измерений.

■ Настройка сведений о качественном анализе

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Качественный анализ].

- Откроется окно [Настройки сведений об анализе CHM].



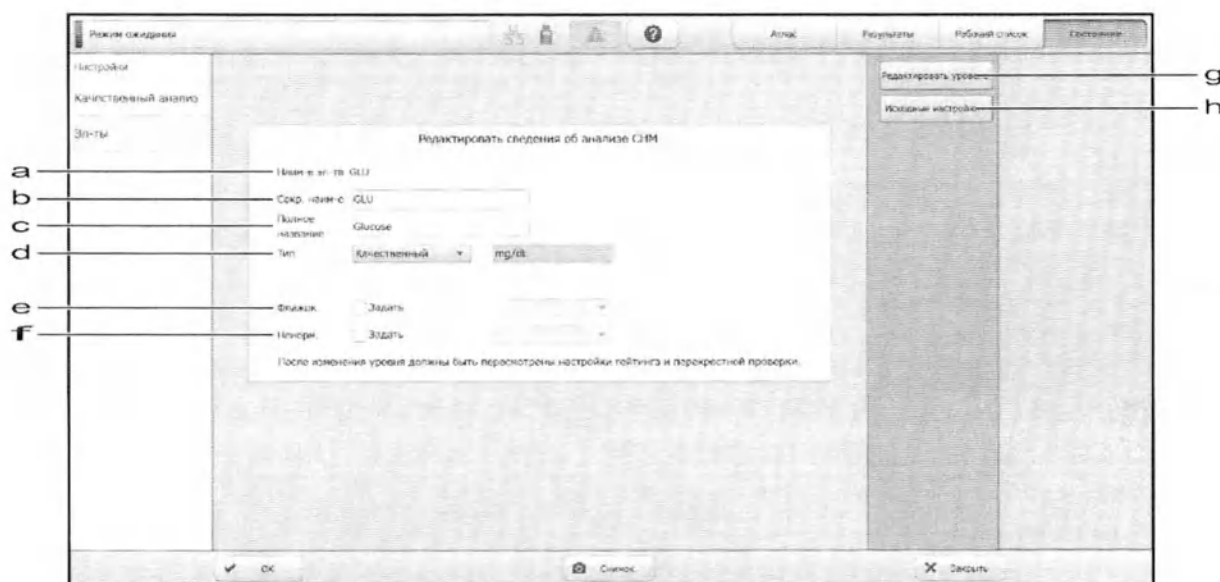
№	Наименование	Описание
a	Список настроек качественного анализа	Отображает список настроек качественного анализа с учетом их приоритета. Для открытия окна [Редактировать качественный анализ] выполните двойное нажатие на редактируемую строку.
b	[Применить]	Сохраняет заданные настройки. На кнопку [Применить] следует нажать в тот момент, когда на химическом анализаторе мочи и приборе не выполняется измерение.
c	[Редактировать]	Открывает окно [Редактировать качественный анализ] для выбранного параметра в списке настроек качественного анализа (a).

■ Редактирование качественного анализа

Выполните редактирование настроек качественного анализа.

a Выберите необходимый параметр из списка настроек качественного анализа в окне [Настройки сведений об анализе СЗМ] и нажмите на кнопку [Редактировать].

- Откроется окно [Редактировать качественный анализ] для выбранного параметра качественного анализа.



№	Наименование	Описание
a	Наим-е элемента	Отображает название параметра качественного анализа.
b	Сокр. наименование	Введите сокращенное наименование параметра качественного анализа.
c	Полное название	Введите полное название параметра качественного анализа.
d	Тип	Используйте кнопку [▼] для выбора типа качественного анализа. Отображаемый параметр может отличаться, в зависимости от выбранного типа анализа. • Качественный, Полуколичественный Введите единицу измерения в столбце справа. • Относительная плотность Тип автоматически устанавливается на относительную плотность, если имя параметра (a) — «Относительная плотность». Столбец не может быть выбран. • Цвет Тип автоматически устанавливается на цвет, если имя параметра (a) — «ЦВЕТ». Столбец не может быть выбран.
e	Флажок	Установите отметку для настройки порогового значения для флажка. Отображаемый параметр может отличаться, в зависимости от выбранного типа анализа. • Качественный, Полуколичественный. Используйте кнопку [▼] для выбора порогового значения для флажка. • Относительная плотность Введите нижний и верхний пределы порогового значения для флажка в диапазоне от 1000 до 1050. • Цвет Используйте кнопку [▼] для выбора значений цвета и концентрации, используемых в качестве порогового значения для флажка.

№	Наименование	Описание
f	Ненорм.	Установите отметку для настройки порогового значения оценки отклонения от нормы. Отображаемый параметр может отличаться, в зависимости от выбранного типа анализа. • Качественный, Полуколичественный. Используйте кнопку [▼] для выбора порогового значения оценки отклонения от нормы. • Относительная плотность Введите нижний и верхний пределы отклонения от нормы в диапазоне от 1000 до 1050. • Цвет Используйте кнопку [▼] для выбора значений цвета и концентрации, используемых в качестве пороговых значений отклонения от нормы.
g	[Редактировать уровень]	Открывает окно [Таблица уровней СНМ]. Редактирование уровней возможно, если выбран качественный или полуколичественный тип измерения.
h	[Исходные настройки]	Возвращает отредактированные значения для каждого параметра на исходные значения.

■ Таблица уровней СНМ

Для перевода выражения уровня параметра анализа сухой химии в значение уровня отредактируйте таблицу путем сравнения выражений (качественный + полуколичеств.) и значений уровня (качественный + полуколичеств.).

а В окне [Редактировать качественный анализ] нажмите на кнопку [Редактировать уровень].

- Откроется окно [Таблица уровней СНМ].

а

	Получено (качественно)	Получено (полуколичественно)	В отчет (качественно)	В отчет (полуколичественно)
Уровни	1			
Эксп-ты	2	4+	30	4+
	3	+	50	+
	4	1+	70	1+
	5	1+	100	1+
	6	2+	150	2+
	7	2+	200	2+
	8	3+	300	3+
	9	3+	500	3+
	10	4+	1000	4+
	11	4+	OVER	4+

№	Наименование	Описание
а	Список уровней	Введите значения в столбцах полученного наименования уровня, включенного в отчет наименования уровня, качественных и полуколичественных значений. Изменение значений может повлиять на систему и работу главного компьютера. Будьте предельно внимательны.

5-1-2 Настройка гейтинга

Функция гейтинга оценивает необходимость выполнения подсчета форменных элементов на основании результатов качественного анализа. В данном разделе содержится описание процедуры создания новых условий гейтинга, а также их редактирования.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Ненадлежащее создание или редактирование настроек гейтинга может повлиять на результаты измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ:

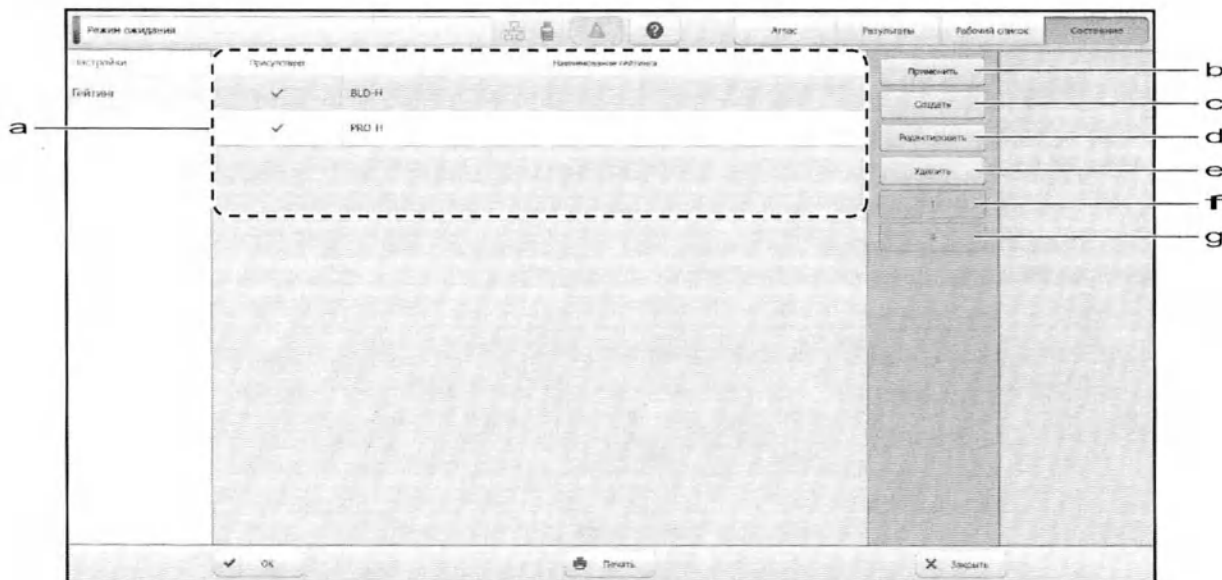
Данная функция не работает должным образом, если в окне [Настройки интерфейса связи] отключена настройка «Получить результаты анализа СНМ». Подробную информацию об окне [Настройки интерфейса связи] см. в разделе «Настройка интерфейса связи» на стр. 4-12.

■ Настройки гейтинга

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

б В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Гейтинг].

- Откроется окно [Настройки гейтинга].



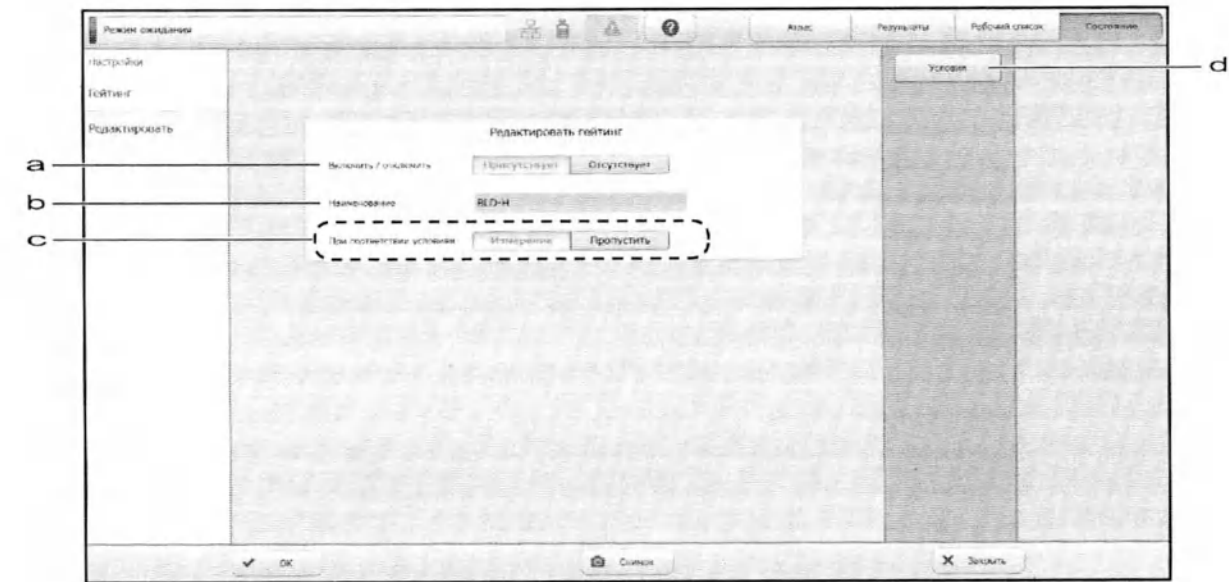
№	Наименование	Описание
а	Список данных гейтинга	Отображает список данных гейтинга с учетом их приоритета. Для открытия окна [Редактировать гейтинг] выполните двойное нажатие на редактируемую строку.
б	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.
с	[Создать]	Открывает окно [Редактировать гейтинг] для добавления новых данных гейтинга. При активации 20 и более данных гейтинга в списке (а) новые данные больше не могут быть созданы.

№	Наименование	Описание
d	[Редактировать]	Открывает окно [Редактировать гейтинг] для выбранных данных гейтинга в списке (a).
e	[Удалить]	Открывает диалоговое окно [Подтверждение]. При нажатии на кнопку [ОК] удаляется элемент, выбранный в списке гейтинга (a).
f	[↑]	Перемещает выбранный элемент на одну строку выше.
g	[↓]	Перемещает выбранный элемент на одну строку ниже.

■ Редактирование гейтинга

Создайте новые данные гейтинга и отредактируйте их.

- Для создания новых данных гейтинга
a В окне [Настройки гейтинга] нажмите на кнопку [Создать].
 - Откроется окно [Редактировать гейтинг].
- Для редактирования данных гейтинга
a Выберите необходимые данные гейтинга из списка в окне [Настройки гейтинга] и нажмите на кнопку [Редактировать].
 - Для выбранных данных гейтинга откроется окно [Редактировать гейтинг].



№	Наименование	Описание
a	Включить / отключить	Выберите необходимость включения или отключения условия гейтинга.
b	Наименование	Введите наименование гейтинга.
c	При соответствии условиям	Выберите процесс, который будет выполняться при удовлетворении условия гейтинга. Подробную информацию об условиях см. в разделе «■ Условия гейтинга» на стр. 5-9.
d	Условия	Открывает окно [Условия].

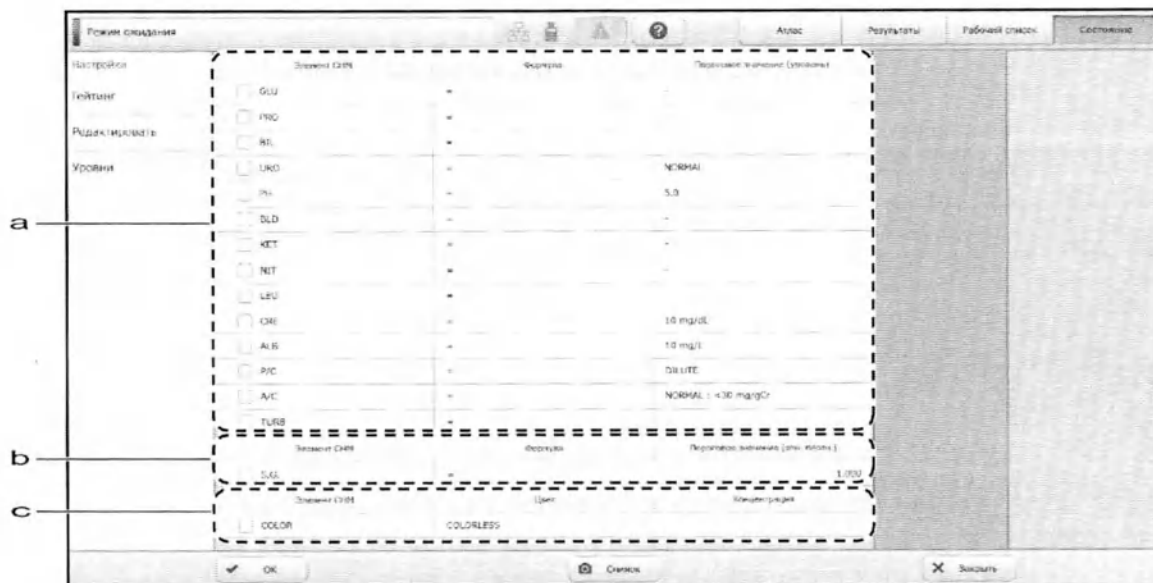
■ Условия гейтинга

Задайте условия гейтинга.

Данная функция доступна, если в окне [Редактировать гейтинг] для опции «Включить/выключить» выбрано значение «Включить».

а В окне [Редактировать гейтинг] нажмите на кнопку [Условия].

- Откроется окно [Условия].



№	Наименование	Описание
a	Формула гейтинга (качественный, полуколичественный)	Задайте формулы, используемые для гейтинга качественных или полуколичественных параметров. Элемент CHM : для применения гейтинга установите отметку возле качественного или полуколичественного параметра. Формула : используйте кнопку [▼] для выбора «≤», «=», «≥» или «≠». Пороговое значение (уровень): используйте кнопку [▼] для выбора качественного уровня. Пример. ✓ 1,7 M 軒 Если параметр анализа сухой химии «NIT» больше или равен 1+, будет выполнен процесс, указанный на случай удовлетворения условию гейтинга.
b	Формула гейтинга (относительная плотность)	Задайте формулу относительной плотности, используемую для гейтинга. Операция аналогична процедуре для формулы гейтинга (качественный, полуколичественный) (a).
c	Формула гейтинга (цвет)	Задайте цвет, используемый для гейтинга. Элемент CHM : установите отметку на цвете, используемом для гейтинга. Цвет : используйте кнопку [▼] для выбора цвета, применяемого для гейтинга. Концентрация : используйте кнопку [▼] для выбора концентрации, применяемой для гейтинга.

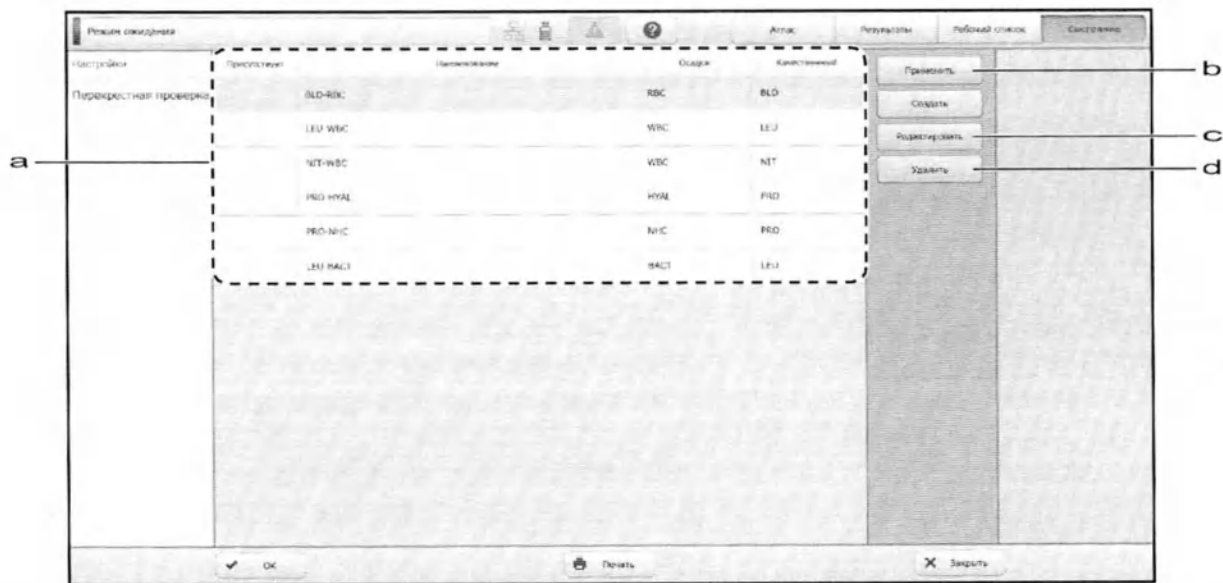
5-1-3 Настройка перекрестной проверки

Задайте настройки для оценки взаимосвязи между результатами анализа сухой химии и результатами измерения для осадка мочи. Назначьте установку флажка при обнаружении ошибки.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:
Ненадлежащее добавление или редактирование настроек перекрестной проверки может повлиять на результаты измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Комбинации перекрестной проверки не могут быть изменены.

- **Настройки перекрестной проверки**
 - a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].
 - b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Перекрестная проверка].
 - Откроется окно [Настройки перекрестной проверки].

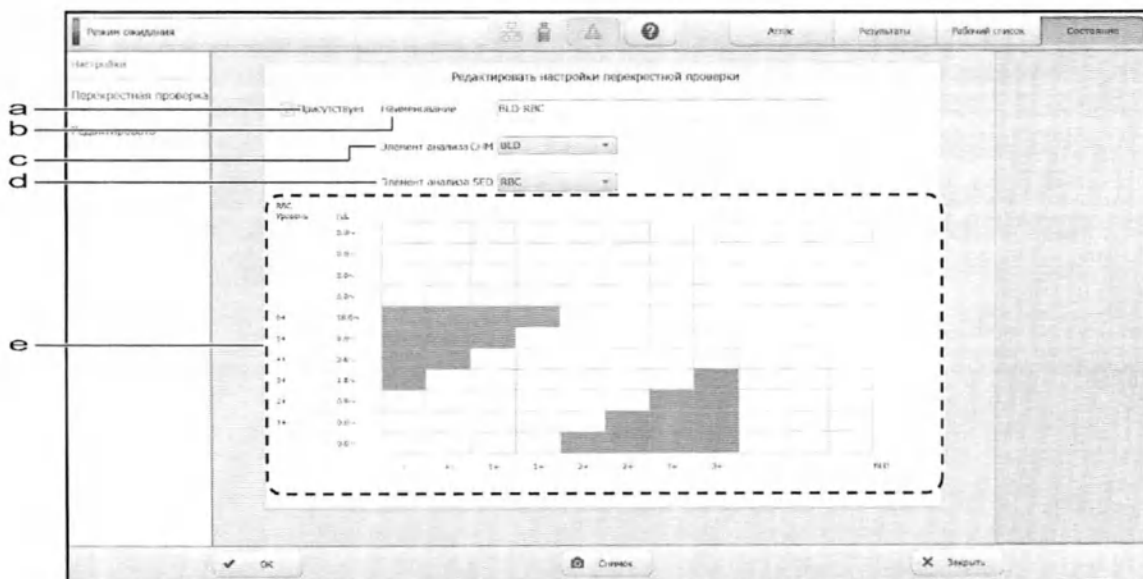


№	Наименование	Описание
a	Список настроек перекрестной проверки	Отображает список параметров перекрестной проверки. Для открытия окна [Редактировать настройки перекрестной проверки] выполните двойное нажатие на редактируемую строку.
b	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.
c	[Редактировать]	Открывает окно [Редактировать настройки перекрестной проверки] для выбранного параметра в списке настроек перекрестной проверки (a).
d	[Удалить]	Открывает диалоговое окно [Подтверждение]. Нажмите на кнопку [ОК] для удаления элемента, выбранного из списка настроек перекрестной проверки (a).

■ Редактирование перекрестной проверки

Добавьте и отредактируйте настройки перекрестной проверки.

- а Выберите настройки перекрестной проверки для редактирования в списке настроек перекрестной проверки в окне [Настройки перекрестной проверки] и нажмите на кнопку [Редактировать].
- Для выбранного параметра перекрестной проверки откроется окно [Редактировать настройки перекрестной проверки].



№	Наименование	Описание
a	Присутствует	Чтобы включить параметр перекрестной проверки (e), установите отметку.
b	Наименование	Введите наименование параметра перекрестной проверки (e)
c	Элемент анализа CHM	Выберите целевой элемент анализа CHM для перекрестной проверки (e).
d	Элемент анализа SED	Выберите целевой элемент анализа SED для перекрестной проверки (e).

№	Наименование	Описание
С	Перекрестная проверка	Выберите область для оценки путем перекрестной проверки. Выбранная область будет выделена желтым цветом. Во время анализа соответствующая область будет выделена желтым. Если результат будет в пределах нормы, появится соответствующий флажок. Отображаемые элементы зависят от выбранного элемента анализа СНМ (С). Параметр тест-полоски Уровень форменного элемента: по вертикали может быть указано до 11 наименований уровней. Пороговое значение уровня форменного элемента: по вертикали может быть указано до 12 пороговых значений. Элемент анализа СНМ : элемент анализа СНМ указывается по горизонтали. Единица измерения : единица измерения элемента анализа СНМ (С) указывается по горизонтали. Уровень качественного анализа: по горизонтали может быть указано до 11 наименований уровней, включенных в отчет. Относительная плотность Уровень форменного элемента: по вертикали может быть указано до 11 наименований уровней. Пороговое значение уровня форменного элемента: по вертикали может быть указано до 12 пороговых значений. Элемент анализа СНМ : элемент анализа СНМ указывается по горизонтали. Относительная плотность : пороговое значение относительной плотности указывается по горизонтали. Пороговое значение относительной плотности вводится в диапазоне от 1000 до 1050. Цвет Уровень форменного элемента: по вертикали может быть указано до 11 наименований уровней. Пороговое значение уровня форменного элемента: по вертикали может быть указано до 12 пороговых значений. Элемент анализа СНМ : элемент анализа СНМ указывается по горизонтали. Цвет : пороговое значение цвета указывается по горизонтали. Используйте кнопку [▼] для выбора цвета. Концентрация : концентрация порогового значения цвета указывается по горизонтали. Используйте кнопку [▼] для выбора концентрации. Этот параметр не может быть выбран, если в качестве значения цвета выбрано значение «БЕСЦВЕТНЫЙ» или «ДРУГОЙ».

5-2

Настройки автоматического определения результатов

5-2-1 Редактирование настроек повторного анализа

Задайте настройки функции автоматического определения необходимости повторного анализа на основании полученных результатов измерения. Также можно изменить сам термин «Повторный анализ».

ПРИМЕЧАНИЕ:

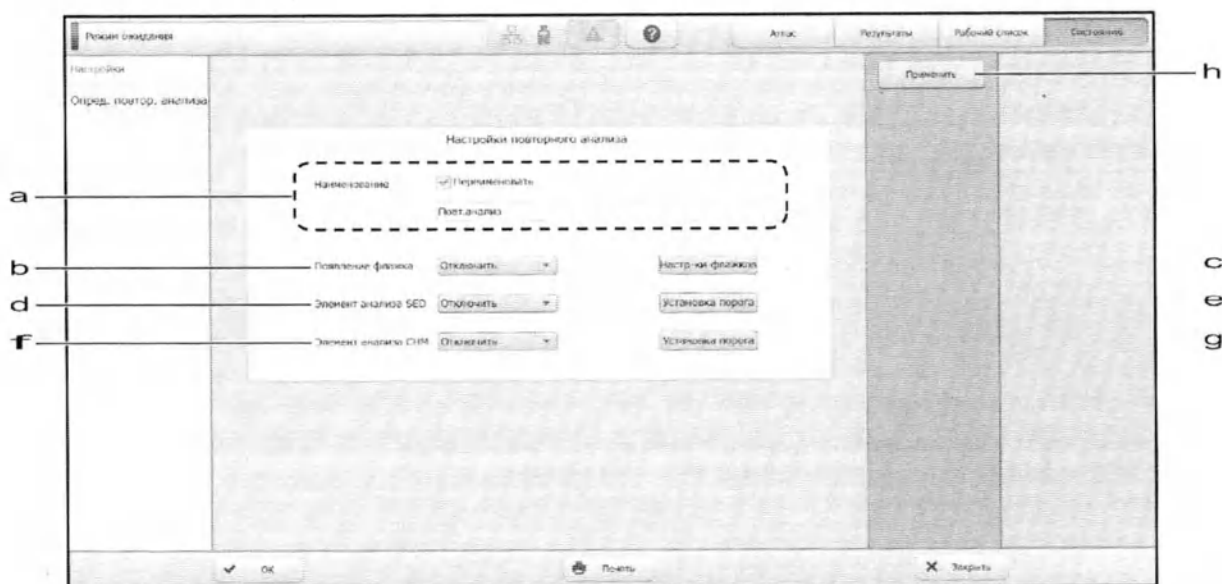
- Несмотря на возможность замены термина «Повторный анализ», настоящее понятие используется в данном руководстве.
- Несмотря на то, что данная функция оценивает необходимость «Повторного анализа», она не включает функцию автоматического выполнения повторного анализа. Оценка необходимости повторения анализа выполняется медицинскими работниками с учетом полной клинической картины, а также результатов иных видов диагностики.

■ Настройки повторного анализа

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Определение повторного анализа].

- Откроется окно [Опред. повтор. анализа].



№	Наименование	Описание
a	Наименование	Для изменения наименования «Повторный анализ» установите отметку. После изменения введите новое наименование.
b	Появление флажка	Используйте кнопку [▼] для выбора необходимости повторного анализа на основании флажков или отказа от такой необходимости.
c	[Настр-ки флажков]	Открывает окно [Оценка флажков для определения повторного анализа].
d	Элемент анализа SED	Используйте кнопку [▼] для выбора необходимости повторного анализа, если значение для элемента анализа SED равно или превышает пороговое значение, или для отказа от такой необходимости.
e	[Установка порога]	Открывает окно [Определение SED в повторном анализе].

№	Наименование	Описание
f	Элемент анализа СНМ	Используйте кнопку [▼] для выбора необходимости повторного анализа, если уровень для анализа сухой химии равен или превышает пороговое значение, или для отказа от такой необходимости.
g	[Установка порога]	Открывает окно [Определение СНМ в повторном анализе].
h	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.

■ Оценка флажков для определения повторного анализа

Определите, будет ли каждый из флажков являться показанием для повторного анализа.

а В окне [Настройки повторного анализа] нажмите на кнопку [Настр-ки флажков].

- Откроется окно [Оценка флажков для определения повторного анализа].



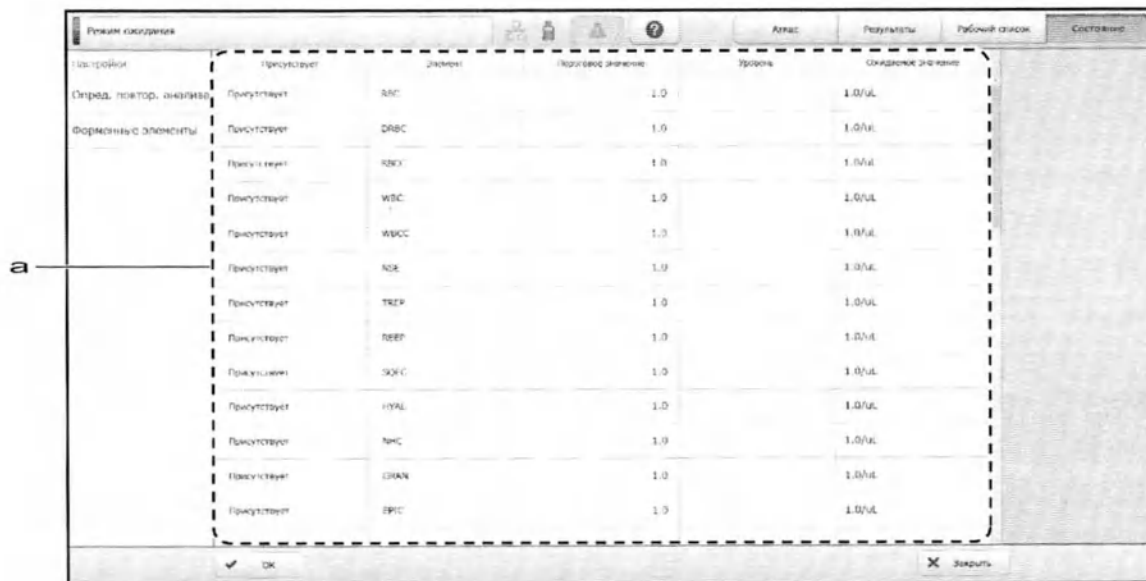
№	Наименование	Описание
a	Список настроек флажков	Открывает список настроек флажков. Включите или отключите использование каждого флажка.

■ Определение SED в повторном анализе

Задайте необходимость присвоения флажка повторного анализа результатам анализа SED, если эти результаты превышают установленное пороговое значение.

а В окне [Настройки повторного анализа] нажмите на кнопку [Установка порога].

- Откроется окно [Определение SED в повторном анализе].



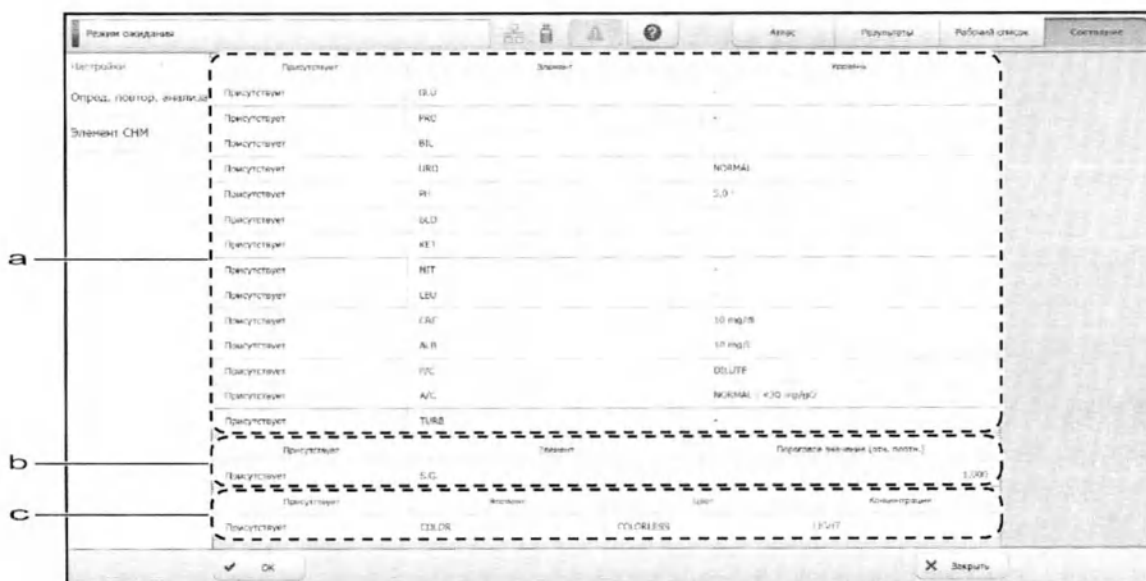
№	Наименование	Описание
а	Список определения SED	Открывает список настроек определения форменных элементов. Присутствует: выберите включение или отключение данной настройки. Элемент : отображает наименования элементов SED. Пороговое значение: введите пороговое значение для повторного анализа в диапазоне от 0,0/мкл до 100 000,0/мкл. Данный параметр может быть введен, если в окне [Редактировать форменные элементы] не выбрана настройка «Показать уровень». Уровень : выберите пороговое значение уровня для проведения повторного анализа. Данный параметр может быть выбран, если в окне [Редактировать форменные элементы] выбрана настройка «Показать уровень». Отображаемое значение: отображает пороговое значение или уровень. Если пороговое значение имеет вид количества частиц в поле зрения, например HPF или LPF, отображается конвертированное пороговое значение.

■ Определение СНМ в повторном анализе

Задайте необходимость повторного исследования на основании результатов качественного анализа наряду с необходимыми пороговыми значениями.

а В окне [Настройки повторного анализа] нажмите на кнопку [Установка порога].

- Откроется окно [Определение СНМ в повторном анализе].



№	Наименование	Описание
а	Список оценки элементов СНМ (уровень)	Открывает список оценки элементов СНМ (уровень). Присутствует : используйте кнопку [▼] для включения или отключения элемента. Элемент : отображает наименования элементов анализа СНМ. Уровень : используйте кнопку [▼] для выбора порогового значения уровня для проведения повторного анализа.
б	Список оценки элементов СНМ (относительная плотность)	Открывает список оценки элементов СНМ (относительная плотность). Присутствует : используйте кнопку [▼] для включения или отключения элемента. Элемент : отображает относительную плотность. Пороговое значение (отн. плотн.): Введите пороговое значение для повторного анализа в диапазоне от 1000 до 1050.
с	Список оценки элементов СНМ (цвет)	Открывает список элементов определения СНМ (цвет). Присутствует : используйте кнопку [▼] для включения или отключения элемента. Элемент : отображает цвет. Цвет : используйте кнопку [▼] для выбора цвета, при котором необходим повторный анализ. Концентрация : используйте кнопку [▼] для выбора концентрации, при которой необходим повторный анализ. Этот параметр не может быть выбран, если в качестве значения цвета выбрано значение «БЕСЦВЕТНЫЙ» или «ДРУГОЙ».

5-2-2 Редактирование настроек высококонцентрированных образцов

Задайте условия выполнения дополнительной промывки и автоматического разведения при анализе высококонцентрированного образца.

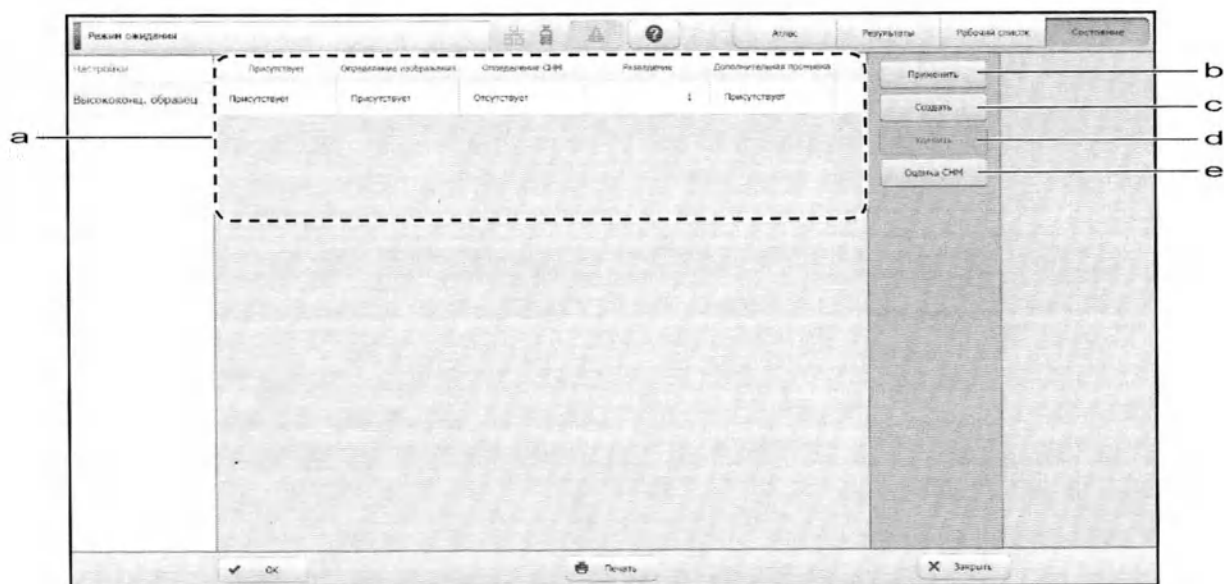
При подключенном химическом анализаторе мочи образцы подвергаются разведению перед количественным анализом на основании оценки результатов качественного анализа.

■ Настройки высококонцентрированных образцов

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Настройки].

b В окне [Настройки] нажмите на кнопку [Высококонц. образец].

- Откроется окно [Настройки высококонцентрированных образцов].

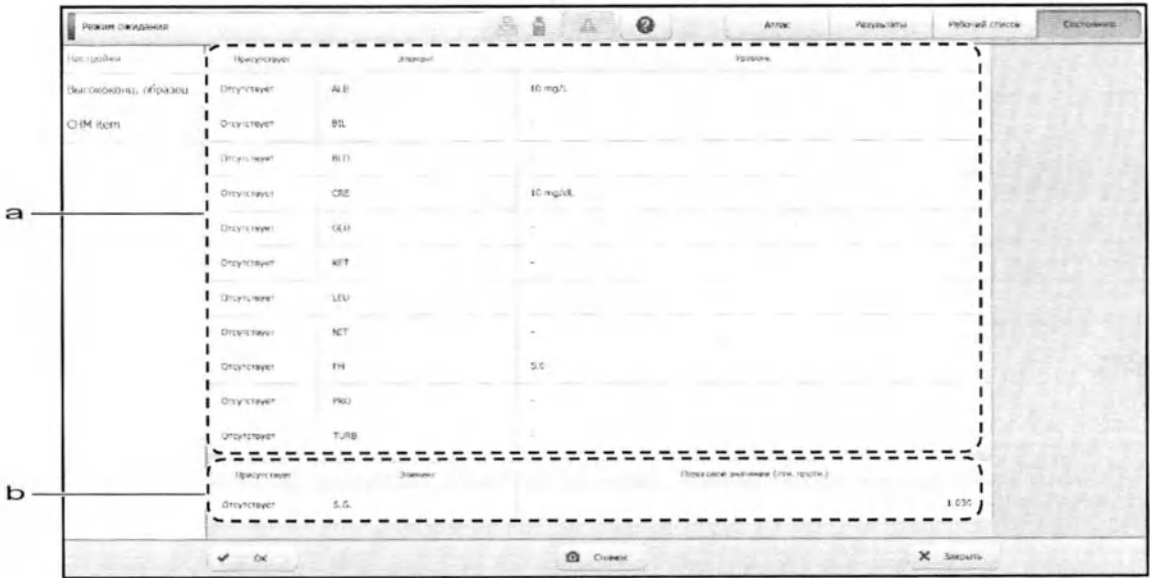


№	Наименование	Описание
a	Высококонц. образец	Открывает список настроек высококонцентрированных образцов. Включить : используйте кнопку [▼] для включения или отключения настройки. Определение изображения: используйте кнопку [▼] для выбора оценки проанализированных образцов в качестве высококонцентрированных (Присутствует) или нет (Отсутствует) на основании количества частиц на изображениях. Определение по изображению невозможно, если заданный коэффициент разведения больше 1. Определение СНМ : используйте кнопку [▼] для выбора оценки образцов в качестве высококонцентрированных (Присутствует) или нет (Отсутствует) на основании результатов качественного анализа. Разведение : введите коэффициент разведения в диапазоне от 1 до 200 для образцов, которые будут определены как высококонцентрированные на основании результатов определения СНМ. Для отказа от автоматического разведения введите значение 1. Дополнительная промывка: используйте кнопку [▼] для выбора дополнительной промывки (Присутствует) или отказа от нее (Отсутствует) на основании результатов определения изображения и определения СНМ.
b	[Применить]	Сохраняет заданные настройки.
c	[Создать]	Добавляет элемент к списку настроек высококонцентрированных образцов (a). В списке настроек высококонцентрированных образцов (a) возможна регистрация до 10 записей.
d	[Удалить]	Открывает диалоговое окно [Подтверждение]. Нажмите на кнопку [ОК] для удаления элемента, выбранного из списка настроек высококонцентрированных образцов (a).
e	[Оценка СНМ]	Открывает окно [Определение СНМ высококонцентрированных образцов].

■ **Определение СНМ высококонцентрированных образцов**

Задайте условия результатов качественного анализа для определения необходимости дополнительной промывки или автоматического разведения.
Результаты качественного анализа оцениваются на основании уровней и значения относительной плотности.

- аНажмите на кнопку [Определение СНМ] в окне [Настройки высококонцентрированных образцов].
- Откроется окно [Определение СНМ высококонцентрированных образцов].



№	Наименование	Описание
а	Список оценки элементов СНМ (уровень)	Открывает список оценки элементов СНМ (уровень). Присутствует : используйте кнопку [▼] для включения или отключения настройки. Элемент : отображает наименования элементов анализа СНМ. Уровень : используйте кнопку [▼] для выбора порогового значения уровня для проведения качественных анализов.
б	Список оценки элементов СНМ (относительная плотность)	Открывает список оценки элементов СНМ (относительная плотность). Присутствует : используйте кнопку [▼] для включения или отключения элемента. Элемент : отображает наименования элементов анализа СНМ. Пороговое значение (отн. плотн.): Введите пороговое значение для качественных анализов в диапазоне от 1000 до 1050.

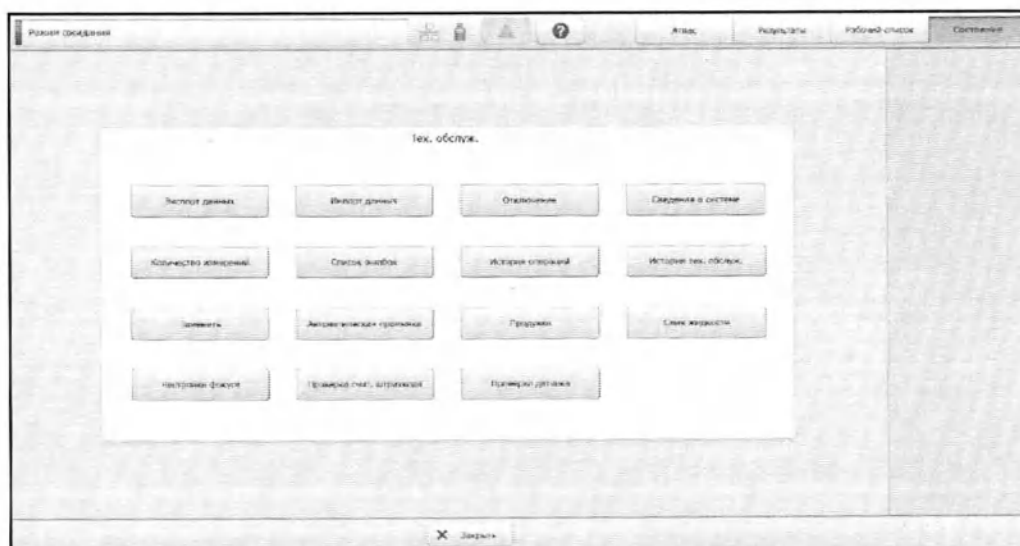
Раздел 6

Меню [Тех. обслуж.]

В данной главе содержится описание процедуры просмотра информации об анализе текущего образца, а также истории операций, технического обслуживания и ошибок.

6-1	Отображение сведений о техническом обслуживании	6-4
6-2	Просмотр истории операций	6-5
6-3	Просмотр истории технического обслуживания	6-7
6-4	Просмотр истории ошибок.....	6-9

Меню технического обслуживания содержит следующие параметры, относящиеся к области технического обслуживания системы.



Элемент	Описание	См. стр.
Экспорт данных	Обеспечивает резервное копирование данных анализов и файлов изображений в виде базы данных, а также экспорт данных на жесткий диск компьютера или съемный носитель.	-
Импорт данных	Обеспечивает импорт и загрузку в прибор резервных копий данных и файлов изображений.	-
Отключение	Выполняет комплекс операций от закрытия приложения до отключения операционной системы. Результаты анализа могут быть автоматически сохранены во время отключения.	стр. 1-43
Сведения о системе	Обеспечивает проверку сведений о системе (имя системы, версия, дата установки, серийный номер прибора и отметка о справочной информации).	-
Количество измерений	Обеспечивает просмотр истории нескольких измерений, включая данные различных счетчиков, таких как количество контрольных измерений и измерений в режиме STAT.	стр. 6-4
Список ошибок	Обеспечивает просмотр истории имевших место ошибок и неисправностей.	стр. 6-9
История операций	Обеспечивает просмотр истории операций.	стр. 6-5
История тех. обслуж.	Обеспечивает просмотр истории проведенного технического обслуживания.	стр. 6-7
Заменить	Обеспечивает замену проточной жидкости. Также позволяет ознакомиться с историей замены расходных материалов.	стр. 7-10
Автоматическая промывка	Обеспечивает выполнение автоматической промывки путем загрузки пробирок с образцами, заполненных промывающим раствором, в порт STAT.	стр. 7-8
Продувка	Обеспечивает продувку для удаления пузырьков, скопившихся в трубках.	стр. 7-21
Слив жидкости	Обеспечивает слив жидкости из трубок перед длительными периодами простоя или транспортировкой.	стр. 7-33

Элемент	Описание	См. стр.
Настройка фокуса	Обеспечивает автоматическую настройку фокуса путем регулировки положения камеры. Данная функция также выполняет калибровку системы путем подсчета количества частиц известной концентрации.	стр. 7-16
Проверка считывателя штрихкода	Выполняет тест считывания идентификаторов штрихкодов на пробирках с образцами.	-
Проверка датчика	В режиме реального времени проверяет состояние датчика анализатора, определяющего положение элементов.	-

6-1 Отображение сведений о техническом обслуживании

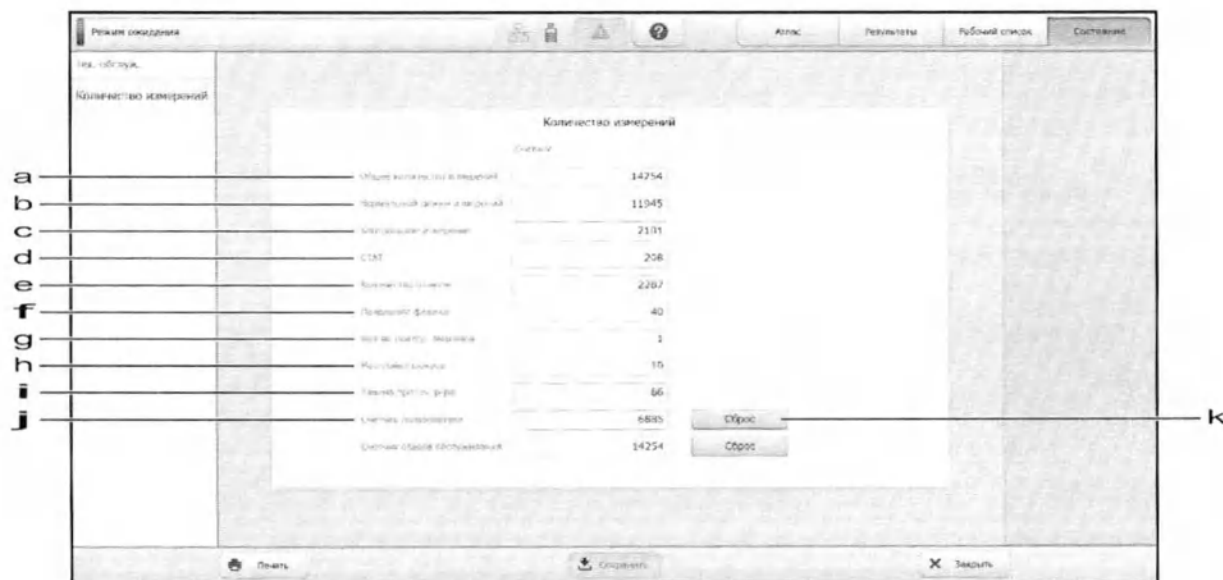
Возможен просмотр количества проанализированных образцов.

Количество измерений включает данные различных счетчиков, такие как количество контрольных измерений и измерений в режиме СТАТ.

a В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

b В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Количество измерений].

- Откроется окно [Количество измерений].



№	Наименование	Описание
a	Общее количество измерений	Отображает общее количество проведенных измерений.
b	Нормальный режим измерений	Отображает количество проведенных измерений в нормальном режиме.
c	Контрольное измерение	Отображает общее количество проведенных контрольных измерений.
d	СТАТ	Отображает количество проведенных измерений в режиме СТАТ.
e	Количество отчетов	Отображает количество отчетов.
f	Появление флажка	Отображает количество измерений с установленным флажком.
g	Кол-во повтор. анализов	Отображает количество измерений с установленной необходимостью повторного анализа.
h	Настройка фокуса	Отображает количество выполненных настроек фокуса.
i	Замена проточ. раствора	Отображает количество замен проточной жидкости.
j	Счетчик пользователя	Отображает счетчик, который может быть сброшен пользователем в произвольном порядке. Показание счетчика увеличивается на 1 после каждого выполненного анализа.
k	[Сброс]	Обнуляет показание счетчика пользователя (j).

6-2 Просмотр истории операций

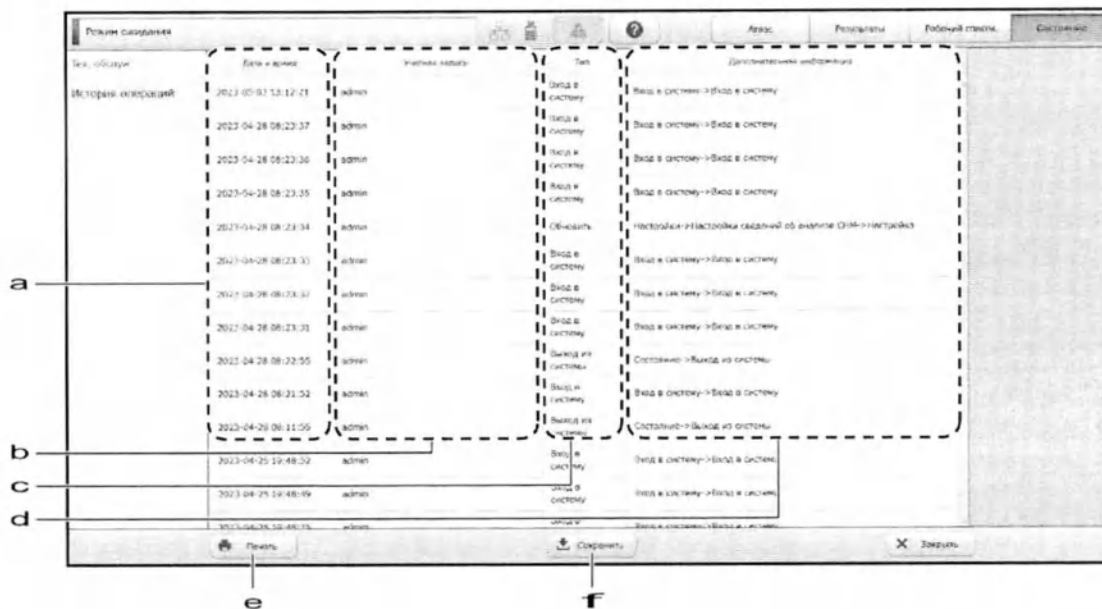
Существует возможность просмотра истории операций.

История операций может быть распечатана в виде списка и выведена на внешнее устройство в виде CSV-файла.

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

б В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [История операций].

- Откроется окно [История операций].



№	Наименование	Описание
а	Дата и время	Отображает дату и время операции.
б	Учетная запись	Отображает учетную запись оператора в системе в момент выполнения операции.
с	Тип	Отображает тип операции. Тип присваивается операции автоматически.

№	Наименование	Описание
d	Дополнительная информация	Отображает дополнительную информацию об операции. Сюда входят данные об успешном или неуспешном выполнении операции и т. д.
e	[Печать]	Открывает окно [Настройки периода вывода]. Период вывода: 2019-09-01 ~ 2019-09-17 OK Закреть Укажите необходимый период истории операций в данном окне для печати истории в формате списка.
f	[Сохранить]	Отображает диалоговое окно выбора места сохранения (диалоговое окно выбора папки). Выберите путь для сохранения истории операций в формате CSV.

6-3 Просмотр истории технического обслуживания

Существует возможность просмотра истории проведенного технического обслуживания.

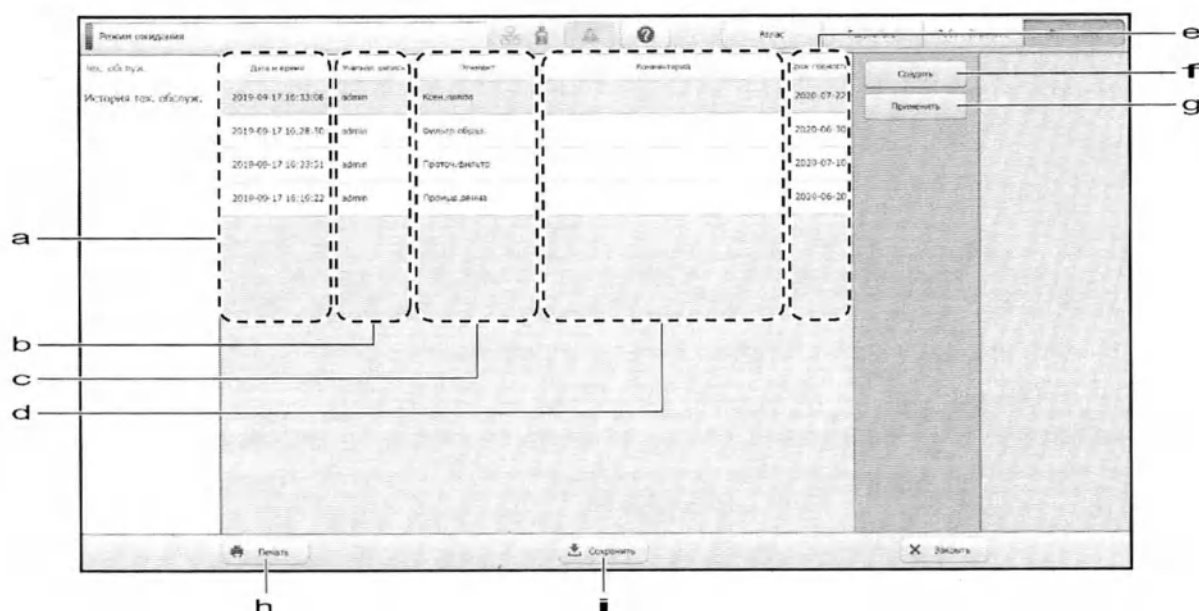
Также существует возможность записи истории технического обслуживания, выполненного пользователями самостоятельно.

История технического обслуживания может быть распечатана в виде списка и выведена на внешнее устройство в виде CSV-файла.

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

б В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [История Тех. обслуж.].

- Откроется окно [История Тех. обслуж.].



№	Наименование	Описание	
а	Дата и время	Отображает дату и время технического обслуживания.	
б	Учетная запись	Отображает учетную запись оператора в системе в момент технического обслуживания.	
с	Элемент	Отображает элемент операции. Элемент выбирается автоматически в зависимости от операции.	
		Элемент	Описание
		Автоматическая промывка	История записывается автоматически после завершения технического обслуживания.
		Продувка	
		Настройка фокуса	
		Слив жидкости	

№	Наименование	Описание	
с	Элемент (продолжение)	Элемент	Описание
		Промыв.ванна	История сохраняется вручную после завершения технического обслуживания. Подробную информацию о процедуре сохранения см. в разделе «Добавление пунктов технического обслуживания» на стр. 7-23.
		Фильтр проточной жидкости	
		Проточ.фильтр	
		Фильтр образ.	
		Замена ксеноновой лампы	
		Уплотнение крышки насоса проточной жидкости	
		Уплотнение крышки насоса образца	
d	Комментарий	Комментарии добавляются произвольно.	
e	Срок годности	Отображает заданный интервал технического обслуживания.	
f	[Создать]	Введите описание выполненного технического обслуживания.	
		Элемент	Описание
		Дата и время	Текущая дата и время вводятся автоматически.
		Учетная запись	Текущая учетная запись оператора вводится автоматически.
		Элемент	Выберите элемент из отображенного списка (очистка промывочной ванны, очистка фильтра проточной жидкости и очистка фильтра образца).
		Комментарий	Введите комментарии в произвольной форме.
		Срок годности	Введите произвольную дату следующего обслуживания.
g	[Применить]	Сохраняет введенные данные о техническом обслуживании. Не забудьте нажать на кнопку [Применить] после завершения ввода данных о техническом обслуживании.	
h	[Печать]	Открывает окно [Настройки периода вывода].	
		Период вывода: 2019-09-01 ~ 2019-09-17 ОКЗаккрыть Укажите необходимый период истории технического обслуживания в данном окне для печати истории в формате списка.	
i	[Сохранить]	Отображает диалоговое окно выбора места сохранения (диалоговое окно выбора папки). Выберите путь для сохранения истории технического обслуживания в формате CSV.	

6-4 Просмотр истории ошибок

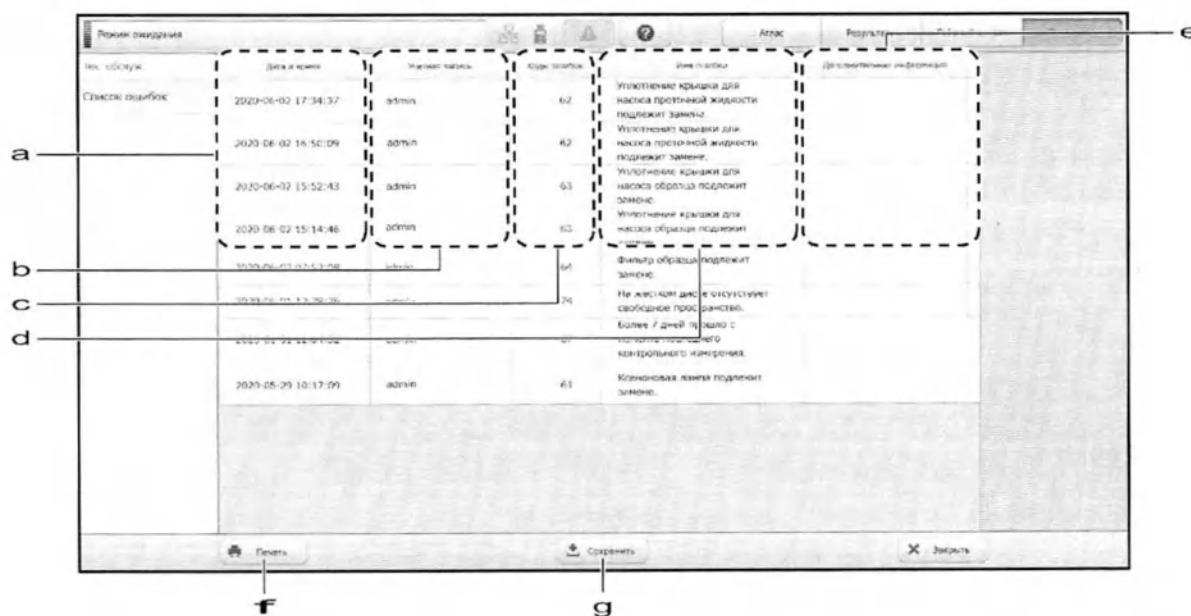
Существует возможность просмотра истории ошибок и неисправностей.

История ошибок может быть распечатана в виде списка и выведена на внешнее устройство в виде CSV-файла.

а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

б В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Список ошибок].

- Откроется окно [Список ошибок].



№	Наименование	Описание
а	Дата и время	Отображает дату и время ошибки.
б	Учетная запись	Отображает учетную запись оператора в системе в момент возникновения ошибки.
с	Коды ошибок	Отображает код ошибки.
д	Имя ошибки	Отображает имя ошибки.
е	Дополнительная информация	Отображает дополнительную информацию для анализа причины ошибки.
ф	[Печать]	Открывает окно [Настройки периода вывода]. Укажите необходимый период истории ошибок в данном окне для печати истории в формате списка.
г	[Сохранить]	Отображает диалоговое окно выбора места сохранения (диалоговое окно выбора папки). Выберите путь для сохранения истории ошибок в формате CSV.

Раздел 7

Техническое обслуживание

В данной главе содержатся инструкции по техническому обслуживанию прибора, включая очистку деталей и замену расходных материалов.

7-1	Периодичность технического обслуживания	7-2
7-2	Ежедневное техническое обслуживание	7-4
	7-2-1. Очистка промывочной ванны	7-4
	7-2-2. Утилизация жидких отходов	7-7
	7-2-3. Процедура автоматической промывки.....	7-8
7-3	Замена расходных материалов	7-10
	7-3-1. Замена проточной жидкости.....	7-10
7-4	Ежеквартальное техническое обслуживание.....	7-12
	7-4-1. Очистка воздушного фильтра.....	7-12
	7-4-2. Очистка фильтра проточной жидкости	7-14
7-5	Техническое обслуживание по мере необходимости.....	7-16
	7-5-1. Автоматическая настройка фокуса	7-16
	7-5-2. Замена трубок сливного клапана с зажимом	7-19
	7-5-3. Процедура продувки	7-21
	7-5-4. Добавление пунктов технического обслуживания	7-23
7-6	Техническое обслуживание при возникновении неисправностей ...	7-25
	7-6-1. Промывка и замена фильтра образца	7-25
	7-6-2. Очистка сливной линии.....	7-29
7-7	До и после длительных периодов простоя.....	7-32
	7-7-1. Подготовка прибора к длительным периодам простоя	7-32
	7-7-2. Слив жидкости	7-33
	7-7-3. Запуск прибора после длительного простоя	7-36
7-8	Контрольный список технического обслуживания и проверки...	7-37

7-1 Периодичность технического обслуживания

В данном разделе приведен список деталей, требующих технического обслуживания, а также стандартная периодичность его проведения для каждой детали. Выполняйте очистку или замену соответствующих деталей, соблюдая рекомендуемые интервалы, приведенные ниже в таблице.



- При выполнении операций по техническому обслуживанию, отмеченных символом **Биологическая опасность**, используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте жидкие отходы, использованные детали и инструменты для чистки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.



- Перед открытием передней или боковой крышек для технического обслуживания прибор должен быть обесточен. При открытии этих крышек без отключения питания прибора возможно травмирование персонала или поражение электрическим током.
- В ходе некоторых процедур технического обслуживания используется спирт. Спирт является легковоспламеняющимся веществом. Поэтому следует держать прибор вдали от нагревательных источников (открытого огня и искровых разрядов), а также соблюдать осторожность при обращении с прибором. Во время эксплуатации прибора обеспечьте достаточное проветривание помещения.

Для определения времени выполнения этих операций воспользуйтесь контрольным списком технического обслуживания и проверки (см. «7-8. Контрольный список технического обслуживания и проверки» на стр. 7-37).

• Ежедневное техническое обслуживание

Предупреждение	Операция по техническому обслуживанию	Периодичность	См. стр.
	Плановая промывка	Прибор периодически промывает подающие трубки.	-
Биологическая опасность	Очистка промывочной ванны	Каждую неделю	стр. 7-4
Биологическая опасность	Утилизация жидких отходов	Ежедневно	стр. 7-7
	Автоматическая промывка	Ежедневно	стр. 7-8

• Замена расходных материалов

Предупреждение	Операция по техническому обслуживанию	Периодичность	См. стр.
	Замена проточного раствора	Если закончилась проточная жидкость	стр. 7-10

• Ежеквартальное техническое обслуживание

Предупреждение	Операция по техническому обслуживанию	Периодичность	См. стр.
	Очистка воздушного фильтра	Ежеквартально	стр. 7-12
	Очистка фильтра проточной жидкости	Ежеквартально	стр. 7-14

- Техническое обслуживание по мере необходимости

Предупреждение	Операция по техническому обслуживанию	Периодичность	См. стр.
	Настройка фокуса	Если результаты контрольного измерения за пределами ожидаемого диапазона	стр. 7-16
Биологическая опасность	Замена трубки сливного клапана с зажимом	При износе трубок сливного клапана с зажимом	стр. 7-19
	Продувка	По необходимости	стр. 7-21
	Дополнительные пункты технического обслуживания	По необходимости	стр. 7-23

- Техническое обслуживание при возникновении неисправностей

Предупреждение	Операция по техническому обслуживанию	Периодичность	См. стр.
Биологическая опасность	Очистка и замена фильтра образца	При возникновении неисправности	стр. 7-25
Биологическая опасность	Очистка сливной линии	При возникновении неисправности	стр. 7-29

7-2 Ежедневное техническое обслуживание

7-2-1 Очистка промывочной ванны

Промывочная ванна загрязняется по причине проведения большого количества анализов мочи. Очистку следует проводить не менее одного раза в неделю или при очевидном значительном загрязнении ванны.

Подготовьте следующее: очищенная вода, ватные тампоны, одноразовые перчатки.



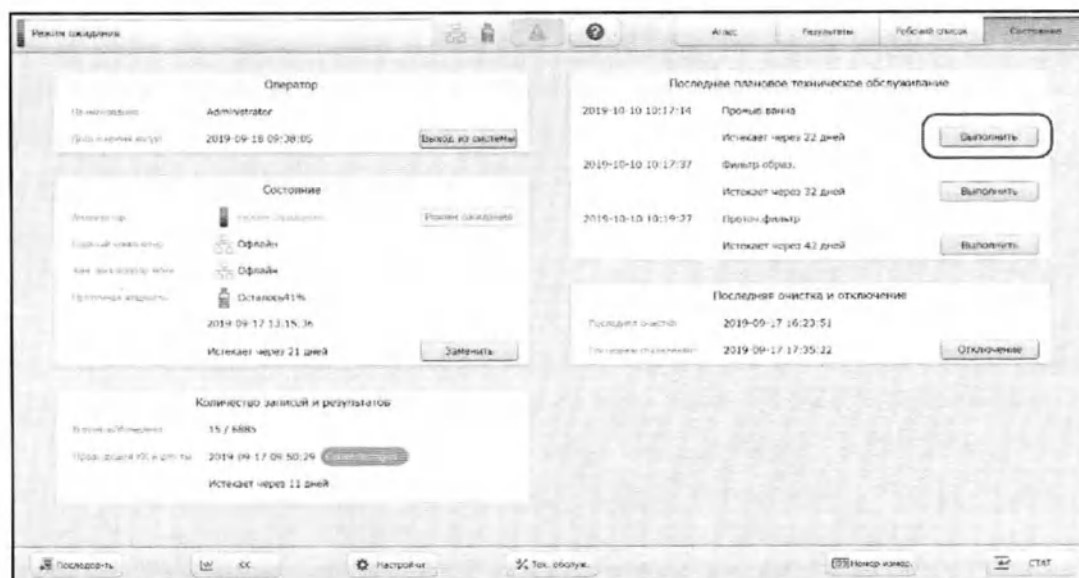
- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные инструменты для очистки и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для регистрации операции по очистке промывочной ванны в историю технического обслуживания см. «6-3. Просмотр истории технического обслуживания» на стр. 6-7.

1 Процедура очистки промывочной ванны.

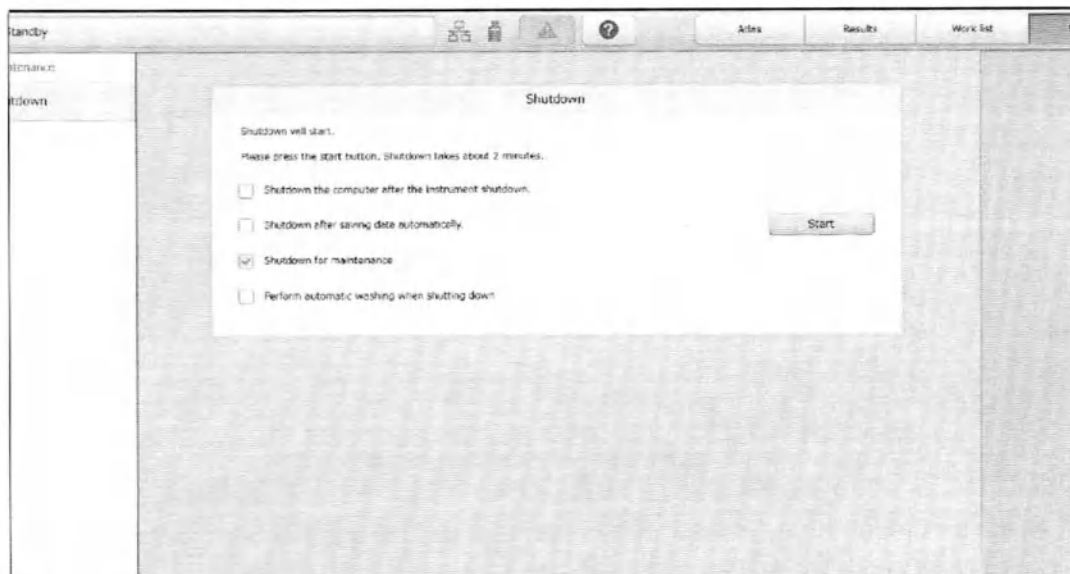
а В разделе очистки промывочной ванны окна [Состояние] нажмите на кнопку [Выполнить].



2 Отключение питания прибора.

а В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Отключение].

- Откроется окно [Отключение].



б Выберите «Отключение для технического обслуживания».

с Нажмите на кнопку [Запуск].

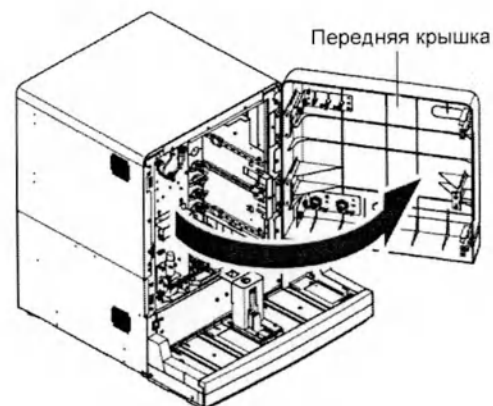
- Запустится процесс отключения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если при включенном питании открыта крышка, появится ошибка «059».

3 Откройте переднюю крышку.

а Откройте переднюю крышку.



4 Очистка промывочной ванны.

а Очистите наконечник при помощи ватных тампонов, смоченных в очищенной воде.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При извлечении наконечника из промывочной ванны возможна кристаллизация и налипание на наконечник контактирующей проточной жидкости.

- б Удалите загрязнения с внутренней поверхности промывочной ванны, промывочного порта и порта разведения при помощи ватных тампонов, смоченных в очищенной воде.
- Уделите особое внимание очистке двух датчиков уровня жидкости в промывочной ванне.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- **Запрещено** прикасаться к наконечнику во время очистки промывочной ванны и порта.
- После завершения очистки проверьте внутреннюю поверхность ванны и порта на предмет наличия волокон и другой пыли, которая может попасть в трубки и засорить их.



5 Закройте переднюю крышку.

6 Включение питания прибора.

а Включите питание прибора.

- Подробную информацию см. в разделе «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16.

7-2-2 Утилизация жидких отходов

Жидкие отходы удаляются из прибора во внешнюю сливную емкость. Удаляйте жидкие отходы путем ежедневного опорожнения емкости перед началом анализа первой партии образцов. Периодически проверяйте емкость и своевременно опорожняйте ее. В данном разделе для примера приведено описание процедуры использования сливной трубки, которая приобретается в качестве опции.

Подготовьте следующее: спирт, одноразовые перчатки



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные инструменты для очистки и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

1 Утилизация жидких отходов.

а Нажмите на кнопку [Состояние] в верхней части окна.

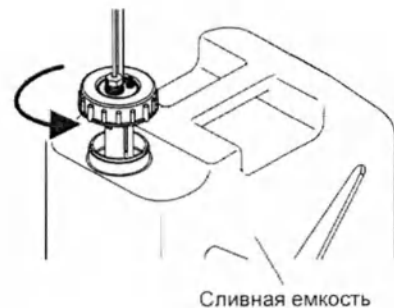
- Откроется окно [Состояние].

б Убедитесь, что индикатор состояния анализатора горит зеленым цветом, что означает переход прибора в «Режим ожидания».

в Снимите крышку со сливной емкости.

- При отсутствии приобретаемой отдельно сливной емкости отсоедините силиконовую трубку от контейнера.

г Слейте жидкие отходы из емкости.



2 Дезинфекция сливной емкости.

а Протрите сливную емкость спиртом.

б Для удаления загрязнений промойте емкость водой.



3 Установка сливной емкости.

а Закройте сливную емкость крышкой и поместите на прежнее место.

- При отсутствии приобретаемой отдельно сливной емкости вставьте силиконовую трубку в контейнер и поместите его на прежнее место.

7-2-3 Процедура автоматической промывки

Выполняйте автоматическую промывку ежедневно.

Автоматическую промывку следует проводить и в случае вероятного загрязнения кюветы или подающих трубок, а также при возникновении соответствующей ошибки.

Подготовьте следующее: моющее средство (концентрированный промывающий раствор) и пробирки для образцов



Используйте моющее средство (концентрированный промывающий раствор) с соблюдением мер предосторожности, указанных на этикетке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведение автоматической промывки автоматически регистрируется в истории технического обслуживания.

1 Подготовка к автоматической промывке.

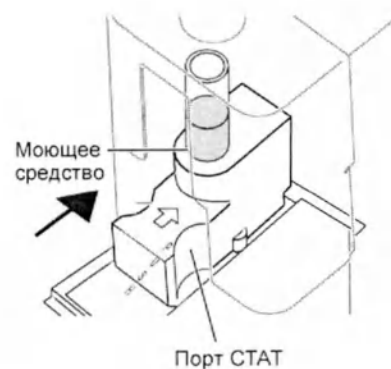
- а Заполните пробирку для образцов соответствующим моющим средством и поместите ее непосредственно в порт СТАТ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Налейте 2 мл или более имеющегося неразведенного моющего средства в пробирку для образцов.

- б Нажав на отметку «PUSH», переместите порт СТАТ в прибор и установите его на место.

- с Убедитесь, что порт СТАТ зафиксирован, слегка потянув его к себе.



2 Отображение окна технического обслуживания.

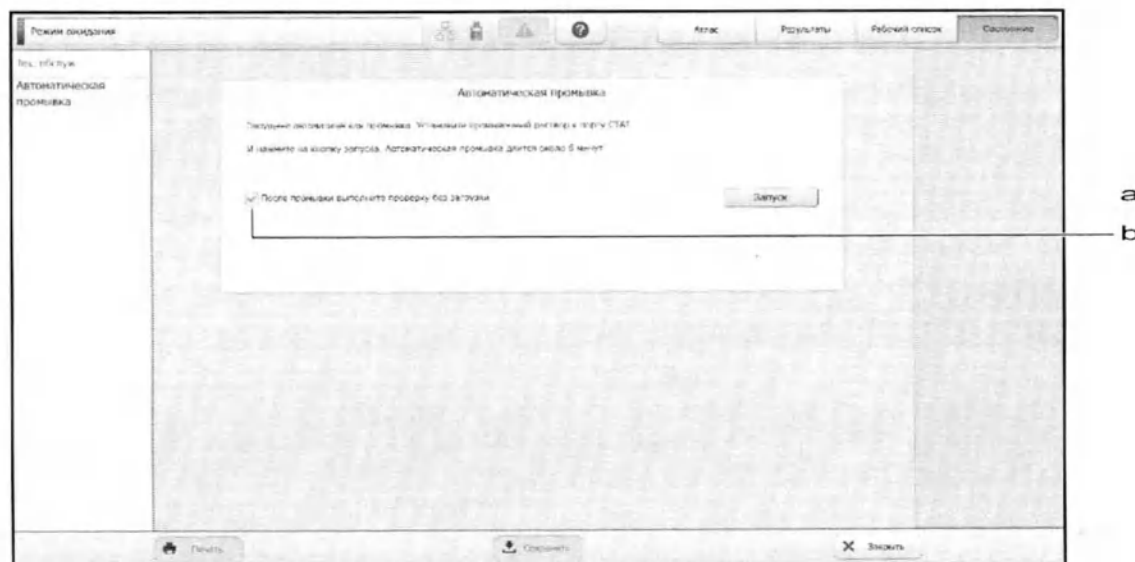
- а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

- Откроется окно [Тех. обслуж.].

3 Отображение окна автоматической промывки.

а В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Автоматическая промывка].

- Откроется окно [Автоматическая промывка].



№	Наименование	Описание
a	[Запуск] / [Остановить]	Запуск: запускает выполнение процесса автоматической промывки. Остановить: останавливает процесс автоматической промывки.
b	После промывки выполните проверку без загрузки	Установите отметку для выполнения проверки без загрузки, сразу после каждой автоматической промывки.

4 Процедура автоматической промывки.

а В окне [Автоматическая промывка] нажмите на кнопку [Запуск].

- Откроется окно [Ход выполнения], отображающее состояние выполнения операции.
- При успешном завершении процесса автоматической промывки на экране появится сообщение «Автоматическая промывка завершена».
- При завершении процесса автоматической промывки с ошибкой на экране появится сообщение «Автоматическая промывка прервана из-за ошибки».
- В результате нажатия на кнопку [Остановить] во время автоматической промывки окно [Ход выполнения] закроется после завершения процесса остановки. На экране появится сообщение «Автоматическая промывка остановлена».



7-3 Замена расходных материалов

7-3-1 Замена проточной жидкости

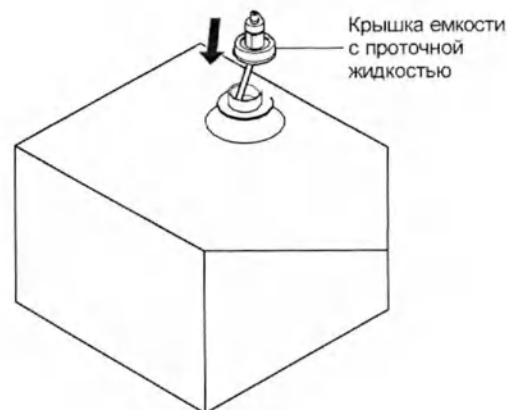
Замена проточной жидкости требуется, если значок остатка проточной жидкости в окне [Состояние] указывает на то, что жидкость заканчивается, или при появлении ошибки «54».

Подготовьте следующее: проточная жидкость

1 Подготовка к замене проточной жидкости.

а Снимите крышку с емкости для проточной жидкости.

б Извлеките новую емкость с жидкостью из упаковки и установите крышку на емкость.



2 Отображение окна замены проточной жидкости.

а Нажмите на кнопку [Состояние] в верхней части окна.

- Откроется окно [Состояние].

б В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Замена расходных материалов].

- Откроется окно [Замена].

ПРИМЕЧАНИЕ:

Открыть окно [Замена] также можно путем нажатия на кнопку [Тех. обслуж.] в окне [Состояние] с последующим выбором параметра [Замена] в окне [Тех. обслуж.].

с В окне [Замена] выберите параметр [Замена проточ. р-ра].

- Откроется окно [Замена проточ. р-ра].

d Задайте настройки для замены проточной жидкости.

Замена проточ. р-ра

a Reagent Code 255598682013041306

b Партия 0C17

c Срок годности 2020-06-19

d [Заменить]

[Закрыть]

№	Наименование	Описание
a	Код реагента	Код реагента нанесен на этикетку внешней упаковки проточной жидкости в виде штрихкода. Можно автоматически ввести код реагента путем считывания штрихкода ручным сканером. Код реагента также можно ввести вручную. Код реагента
b	Партия	Эти данные вводятся автоматически при считывании штрихкода реагента (a)
c	Срок годности	
d	[Заменить]	Выполняет замену проточной жидкости.

3 Процедура замены проточной жидкости.

a В окне [Замена проточ. раствора] нажмите на кнопку [Заменить].

7-4 Ежеквартальное техническое обслуживание

7-4-1 Очистка воздушного фильтра

В анализаторе установлен вентилятор для обеспечения циркуляции воздуха внутри прибора. При засоре воздушного фильтра вентилятора возможны неполадки в работе прибора. Очищайте фильтр ежеквартально.

Подготовьте следующее: щетка

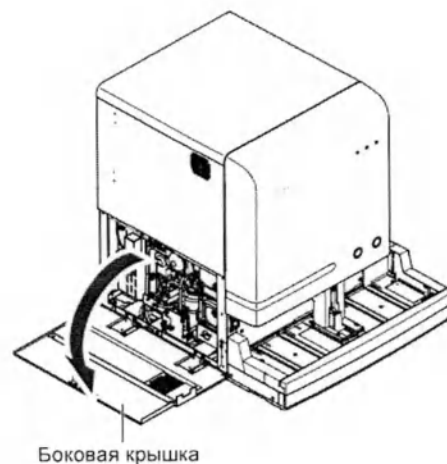
1 Отключение питания прибора.

а Выключите прибор.

- Подробную информацию см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-41.

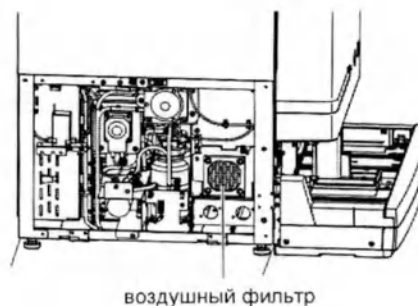
2 Открытие боковой крышки.

а Откройте боковую крышку.



3 Очистка воздушного фильтра.

а Извлеките воздушный фильтр из вентилятора.



б Щеткой очистите воздушный фильтр от пыли.

с Установите фильтр на прежнее место.

4 | Закрытие боковой крышки.

5 | Включение питания прибора.

а Включите питание прибора.

- Подробную информацию см. в разделе «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16.

7-4-2 Очистка фильтра проточной жидкости

Насадка емкости с проточной жидкостью оборудована фильтром. Засор фильтра может вызвать сбой в работе системы подачи жидкости. Очищайте фильтр ежеквартально.

Подготовьте следующее: микропинцет

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для регистрации операции по очистке фильтра проточной жидкости в истории технического обслуживания см. «6-3. Просмотр истории технического обслуживания» на стр. 6-7.

1 Отключение питания прибора.

а Выключите прибор.

- Подробную информацию см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.

2 Удаление фильтра проточной жидкости из емкости.

а Вручную отвинтите держатель фильтра и извлеките фильтр микропинцетом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фильтр проточной жидкости, используемый в анализаторе

Наименование: комплект фильтров
(сетчатые фильтры, уплотнительное кольцо, по 5 шт.)



3 Промывка фильтра проточной жидкости.

а Промойте снятый фильтр очищенной водой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если после промывки засор сохраняется, замените фильтр на новый.

4 Установите фильтр проточной жидкости в углубление в держателе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фильтр проточной жидкости легко деформируется. Устанавливайте фильтр с особой осторожностью.

5 Включение питания прибора.

а Включите питание прибора.

- Подробную информацию см. в разделе «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16.

6 Проверка на наличие утечек.

а Во время запуска проверьте разъем держателя фильтра на предмет наличия утечек.

- При обнаружении утечки плотнее затяните держатель фильтра.

б После завершения прогрева прибор перейдет в режим ожидания.



7-5 Техническое обслуживание по мере необходимости

7-5-1 Автоматическая настройка фокуса

Если результаты контрольных измерений находятся за пределами ожидаемого диапазона, выполните настройку фокуса.

При настройке фокуса также выполняется подсчет частиц известной концентрации, за счет чего обеспечивается калибровка системы.

Подготовьте следующее: стойка SED и AUTION EYE калибратор



- Перед использованием тщательно перемешайте калибровочный раствор путем переворачивания флакона.
- **Запрещено** использовать раствор с истекшим сроком годности.
- Установите перемешанный калибровочный раствор в стойку и сразу выполните настройку фокуса.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Поместите калибровочные растворы с этикеткой «Фокус» в порты 1–3, а раствор «Калибратор» — в порт 4.

Если настройка фокуса началась до установки калибровочного раствора в порт 4, после настройки прибор будет ожидать установки стойки SED. В этом случае установите тщательно перемешанный калибровочный раствор в порт 4 стойки SED. Операция продолжится вплоть до калибровочного измерения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведение автоматической настройки фокуса автоматически регистрируется в истории технического обслуживания.

1 Подготовка к настройке фокуса.

а Поместите калибровочный раствор в порты 1–4 стойки SED, как указано выше.



2 | Отображение окна настройки фокуса.

а Нажмите на кнопку [Состояние] в верхней части окна.

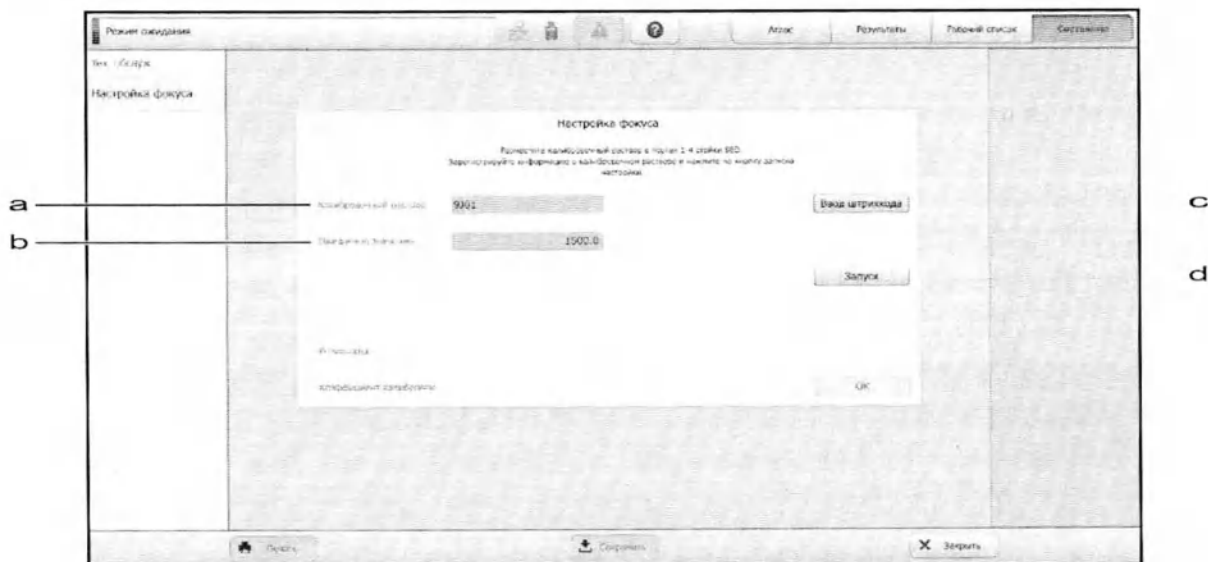
- Откроется окно [Состояние].

б В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

- Откроется окно [Тех. обслуж.].

с В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Настройка фокуса].

- Откроется окно [Настройка фокуса].

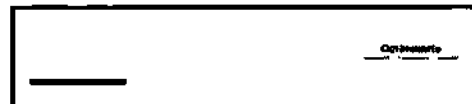


№	Наименование	Описание
а	Калибровочный раствор	Введите серию калибровочного раствора. Если настройка уже проводилась, в столбце будет указана серия раствора, использованного при предыдущей настройке. Серия вводится автоматически путем считывания штрихкода калибровочного раствора ручным сканером.
б	Ожидаемое значение	Введите ожидаемое значение для калибровочного раствора (а). Если настройка уже проводилась, в столбце будет указано значение, использованное при предыдущей настройке. Серия вводится автоматически путем считывания штрихкода калибровочного раствора ручным сканером.
с	[Ввод штрихкода]	Выполняет ввод серии и ожидаемого значения (б) для калибровочного раствора (а).
д	[Запуск]	Выполняет настройку фокуса.

3 Процедура настройки фокуса.

а В окне [Настройка фокуса] нажмите на кнопку [Запуск].

- Откроется окно [Выполняется настройка].
- После успешного завершения настройки фокуса окно [Выполняется настройка] закроется, появится сообщение «Автоматическая корректировка фокуса выполнена успешно».
- При возникновении ошибки в процессе настройки фокуса появится сообщение «Ошибка при настройке фокуса».
- В результате нажатия на кнопку [Остановить] во время настройки фокуса окно [Выполнение] закроется после завершения процесса остановки. На экране появится сообщение «Автоматическая корректировка фокуса остановлена».



7-5-2 Замена трубок сливного клапана с зажимом

Трубки сливных клапанов с зажимом изнашиваются после длительной эксплуатации. При обнаружении утечки из трубок замените их на новые.

Подготовьте следующее: силиконовые трубки [ф2 мм (внутр.) × ф4 мм (наруж.) – 85 мм (длина)] × 4, одноразовые перчатки.



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные трубки и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте указанные силиконовые трубки. Использование других трубок может вызвать перелив жидкости.

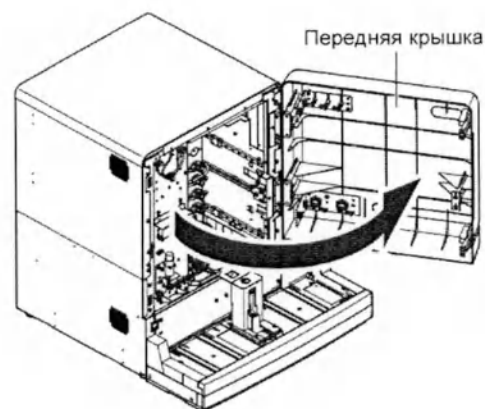
1 Отключение питания прибора.

а Выключите прибор.

- Подробную информацию см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.

2 Откройте переднюю крышку.

а Откройте переднюю крышку.



3 Замена трубок.

а Отсоедините старые трубки от сливных клапанов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

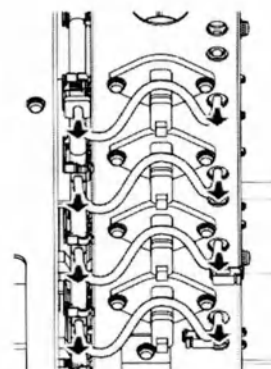
При обнаружении перелива (засора) см. «7-6-2. Очистка сливной линии» на стр. 7-29. Устраните засор при помощи шприца, который входит в комплект поставки.



б Отсоедините концы старых трубок от разъемов.

с Присоедините концы новых трубок к разъемам.

д Протяните трубки через крючки.

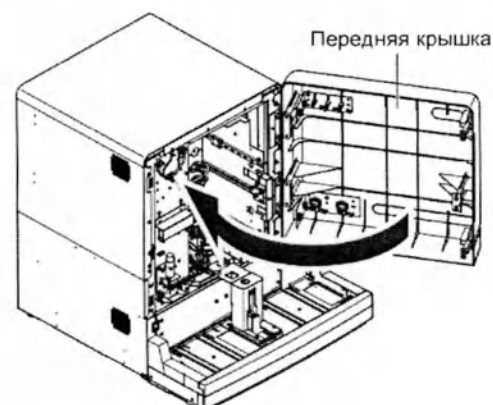


4 Закройте переднюю крышку.

а Закройте переднюю крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После замены трубок убедитесь, что при следующем запуске не появились ошибки «22» и «23». В противном случае осмотрите дно прибора и разъемы сливной трубки на наличие утечек. При обнаружении утечек плотнее насадите трубки и вытрите жидкость насухо.



7-5-3 Процедура продувки

При загрязнении или резком перепаде температур внутри подающих трубок могут образовываться пузырьки. При возникновении ошибки или подозрении на наличие пузырьков в подающих трубках выполните продувку системы.

Также всегда выполняйте продувку при первом запуске после слива жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выполнение автоматической продувки автоматически регистрируется в истории технического обслуживания.

1 Отображение окна продувки.

а Нажмите на кнопку [Состояние] в верхней части окна.

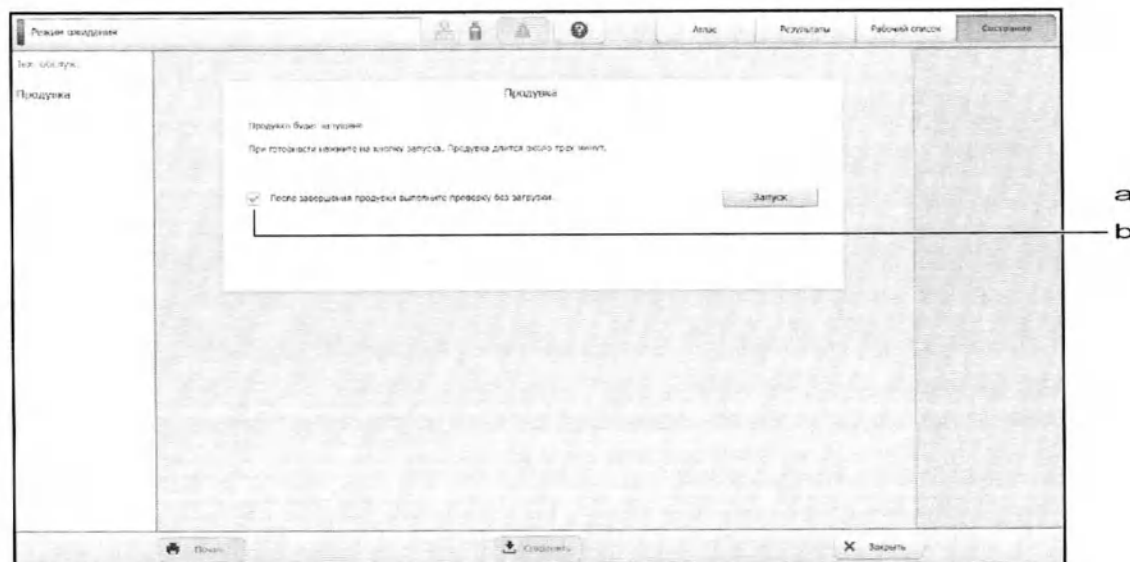
- Откроется окно [Состояние].

б В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

- Откроется окно [Тех. обслуж.].

с В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Продувка].

- Откроется окно [Продувка].

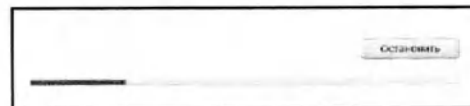


№	Наименование	Описание
а	[Запуск] / [Остановить]	Запуск: запускает выполнение процесса продувки. Остановить: останавливает процесс продувки.
б	После завершения продувки выполните проверку без загрузки.	Установите отметку для выполнения проверки без загрузки, сразу после каждой продувки.

2 Процедура продувки.

а В окне [Продувка] нажмите на кнопку [Запуск].

- Откроется окно [Ход выполнения], отображающее состояние выполнения операции.
- При успешном завершении процесса продувки на экране появится сообщение «Продувка завершена».
- При завершении процесса продувки с ошибкой на экране появится сообщение «Продувка прервана из-за ошибки».
- В результате нажатия на кнопку [Остановить] во время продувки окно [Выполнение] закроется после завершения процесса остановки. На экране появится сообщение «Продувка остановлена».



7-5-4 | Добавление пунктов технического обслуживания

В окне [История тех. обслуж.] отображаются виды технического обслуживания двух типов: автоматически регистрируемые в истории после выполнения и вводимые вручную.

Вручную вводятся семь видов работ:

- очистка промывочной ванны;
- очистка фильтра проточной жидкости;
- очистка фильтра образца;
- очистка воздушного фильтра;
- замена ксеноновой лампы;
- уплотнение крышки насоса проточной жидкости;
- уплотнение крышки насоса образца.

В данном разделе содержится описание процедуры ручного ввода данных в историю технического обслуживания.

Подробную информацию об автоматической регистрации пунктов технического обслуживания см. в разделе «6-3. Просмотр истории технического обслуживания» на стр. 6-7.

1 | Отображение окна технического обслуживания.

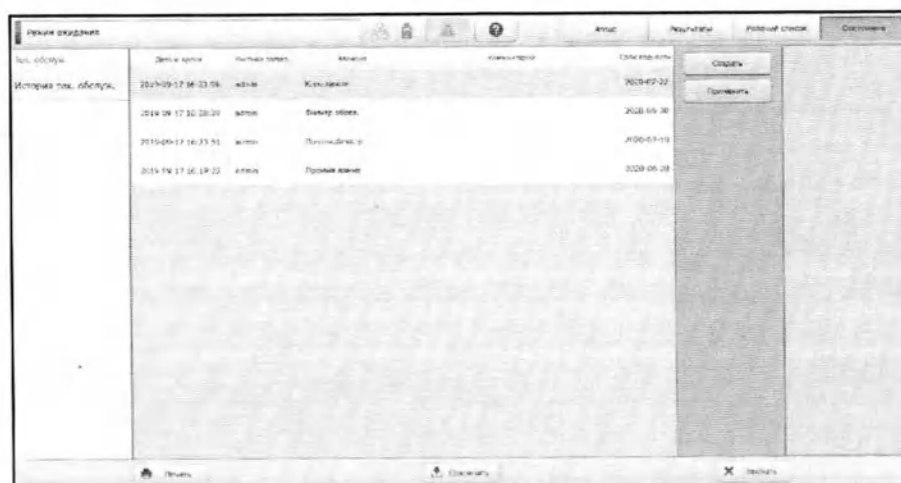
а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

- Откроется окно [Тех. обслуж.].

2 | Отображение истории технического обслуживания.

а В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [История тех. обслуж.].

- Откроется окно [История тех. обслуж.].



3 | Добавление пункта технического обслуживания.

а В окне [История Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Новый].

- В списке истории технического обслуживания появится строка ввода.

б Введите описание выполненного технического обслуживания.

Наименование	Описание
Дата и время	Текущая дата и время вводятся автоматически.
Учетная запись	Текущая учетная запись оператора вводится автоматически.
Элемент	Выберите элемент из имеющегося списка (очистка промывочной ванны, очистка фильтра проточной жидкости, очистка фильтра образца, очистка воздушного фильтра, замена ксеноновой лампы, уплотнение крышки насоса проточной жидкости, уплотнение крышки насоса образца).
Комментарий	Введите комментарии в произвольной форме.
Срок годности	Введите произвольную дату следующего обслуживания. При приближении даты обслуживания окно состояния выдаст напоминание.

4 | Подтверждение введенных данных.

а В окне [История Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Применить].

7-6

Техническое обслуживание при возникновении неисправностей

7-6-1 Промывка и замена фильтра образца

При наступлении срока замены фильтра образца или возникновении ошибки аспирации пробы промойте или замените фильтр согласно описанной ниже процедуре.

Подготовьте следующее: фильтр образца, микропинцет, одноразовые перчатки



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные фильтры образца и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.



Для защиты от поражения электрическим током перед началом работ отключите питание и извлеките из розетки штепсельную вилку шнура питания.

- 1 Если в окне [Справка об ошибке] появилось сообщение «Фильтр образца подлежит замене», нажмите на кнопку [Очистить].

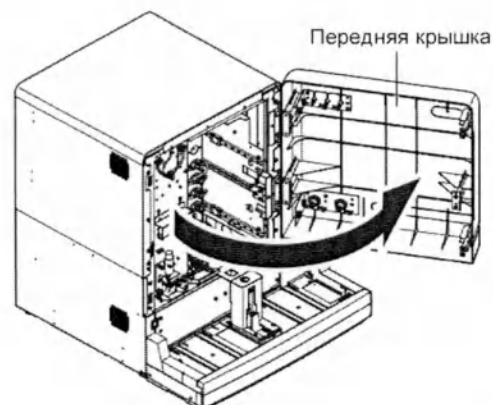
2 Отключение питания прибора.

а Выключите прибор.

- Подробную информацию см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.

3 | Откройте переднюю крышку.

а Откройте переднюю крышку.



4 | Снимите держатель фильтра с переходника.



Для защиты от поражения электрическим током перед началом работ отключите питание и извлеките из розетки штепсельную вилку шнура питания.



5 | Снятие фильтра образца.

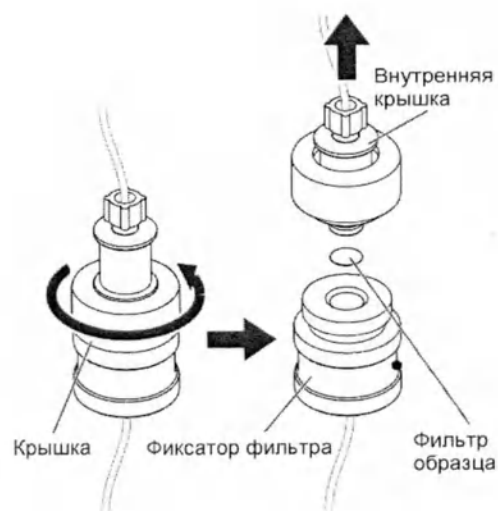
а Отвинтите крышку.

б Снимите внутреннюю крышку с крепления фильтра.

в Извлеките фильтр образца микропинцетом.

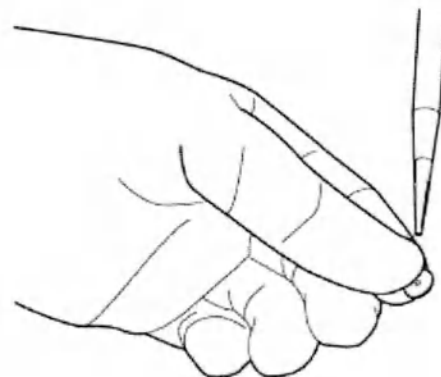
ПРИМЕЧАНИЕ:

Фильтр образца, используемый в анализаторе
Наименование: комплект фильтров (образец)
(сетчатые фильтры, 5 шт.)



6 Промывка снятого фильтра очищенной водой.

- а Промойте фильтр образца очищенной водой.
- б После промывки слегка просушите фильтр сухой текстильной салфеткой.
- в Убедитесь, что отверстие фильтра не засорено.
 - Если фильтр засорен, повторно промойте его водой. Если засор не устраняется, замените фильтр.



7 Установка фильтра образца.

- а Вставьте промытый или новый фильтр образца в крепление.
- б Установите внутреннюю крышку на крепление фильтра.
- в Плотно затяните крышку по часовой стрелке.



8 Установите деталь на переходник, выполнив описанную выше процедуру в обратном порядке.



9 | Закройте переднюю крышку.

10 | Включение питания прибора.

а Включите питание прибора.

- Подробную информацию см. в разделе «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16.

11 | Выполнение контроля качества.

а Выполните контроль качества.

- Подробную информацию см. в разделе «2-6. Контроль качества (КК)» на стр. 2-33.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для регистрации операции по очистке фильтра образца в историю технического обслуживания см. «6-3. Просмотр истории технического обслуживания» на стр. 6-7.

7-6-2 Очистка сливной линии

Очистка сливной линии проводится при ее засоре или подозрении на загрязнение.

Подготовьте следующее: шприц, ветошь, одноразовые перчатки



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные инструменты для очистки и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для регистрации операции по очистке сливной линии в историю технического обслуживания см. «6-3. Просмотр истории технического обслуживания» на стр. 6-7.

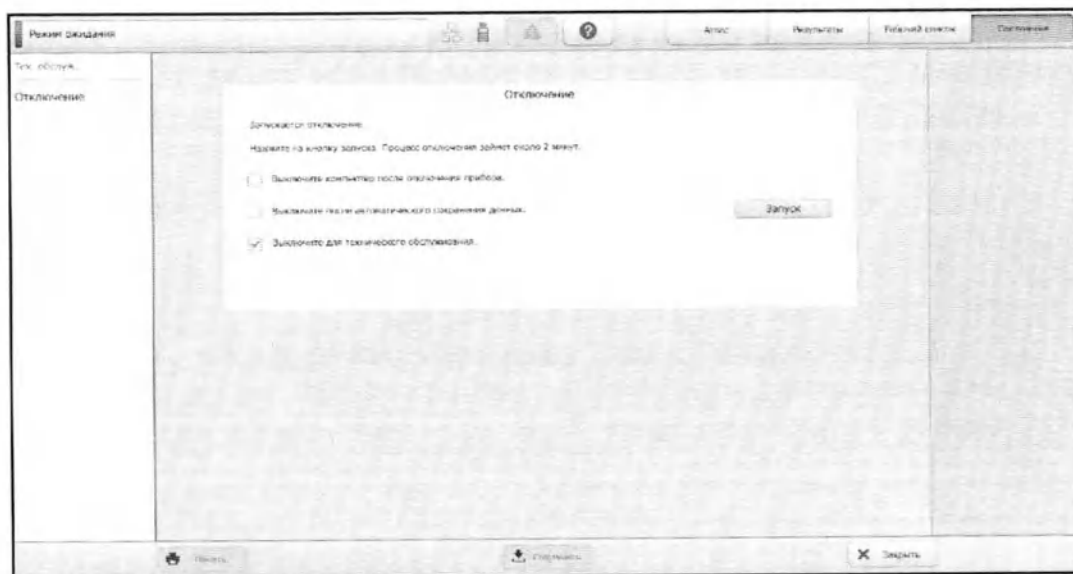
1 Процедура очистки промывочной ванны.

а В разделе очистки промывочной ванны окна [Состояние] нажмите на кнопку [Выполнить].

2 Отключение питания прибора.

а В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Отключение].

- Откроется окно [Отключение].



б Выберите «Выключите для технического обслуживания».

с Нажмите на кнопку [Запуск].

- Запустится процесс отключения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если при включенном питании открыта крышка, появится ошибка «059».

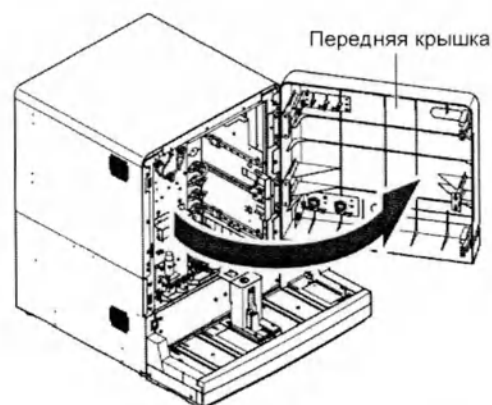
3 Отключение питания прибора.

а Выключите прибор.

- Подробную информацию см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.

4 Откройте переднюю крышку.

а Откройте переднюю крышку.



5 Отсоединение трубок сливных клапанов с зажимом.

а Отсоедините силиконовые трубки с правой стороны сливных клапанов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Отсоедините первую и вторую трубки от верхней части промывочного порта (передняя сторона), а также третью трубку от порта разведения (обратная сторона).



6 | Очистка сливной линии.

- а Поместите ветошь в промывочную ванну.
- б Подключите шприц, который входит в комплект поставки, вместе с трубкой к разъему на правой стороне сливного клапана.
- в При помощи шприца подайте жидкость в линию для обеспечения обратного расхода.
 - Загрязнения из линии будут скапливаться в промывочной ванне.
- г При помощи ветоши удалите загрязнения из промывочной ванны.
- е Подключите шприц к двум оставшимся разъемам и выполните аналогичную процедуру промывки.



7 | Очистка промывочной ванны.

- а При помощи ветоши удалите загрязнения из промывочной ванны.

8 | Подключение трубок сливных клапанов с зажимом.

- а Подключите трубки сливных клапанов, отсоединенные на этапе 5, к трем разъемам на правой стороне сливных клапанов.

9 | Закройте переднюю крышку.

10 | Включение питания прибора.

- а Включите питание прибора.
 - Подробную информацию см. в разделе «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16.

7-7 До и после длительных периодов простоя

7-7-1 Подготовка прибора к длительным периодам простоя

Если планируется простой прибора в течение недели и более, выполните очистку всех отсеков прибора, следуя представленными ниже инструкциям. При невыполнении процедуры очистки оставшаяся в трубках жидкость кристаллизуется и вызовет повреждение прибора.



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные инструменты для очистки и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

1 Выполните автоматическую промывку.

а Выполните автоматическую промывку.

- См. «7-2-3. Процедура автоматической промывки» на стр. 7-8.

2 Очистка промывочной ванны.

а Очистите промывочную ванну.

- См. «7-2-1. Очистка промывочной ванны» на стр. 7-4.

3 Промывка подающих трубок и слив жидкости.

а Выполните продувку.

- См. «7-5-3. Процедура продувки» на стр. 7-21.

б Выполните слив жидкости.

- См. «7-7-2. Слив жидкости» на стр. 7-33.

4 Отключение питания прибора.

а Выключите прибор.

- Подробную информацию см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.

7-7-2 | Слив жидкости

Жидкость, оставшаяся внутри трубок, может вызвать повреждение прибора вследствие сгушения, кристаллизации или заморозки.

Выполните слив жидкости для ее полного удаления из подающих трубок.

Подготовьте следующее: емкость от проточной жидкости (пустую использованную емкость), очищенная или деионизированная вода, одноразовые перчатки и бумажные салфетки



- Используйте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные одноразовые перчатки и жидкие отходы в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведение автоматического слива жидкости автоматически регистрируется в истории технического обслуживания.

1 | Подготовка к сливу жидкости.

а Залейте очищенную или деионизированную воду в емкость от проточной жидкости (пустую использованную емкость).

б Снимите крышку с емкости для проточной жидкости.

в Установите крышку от емкости на бутылку с очищенной или деионизированной водой.



2 | Отображение окна технического обслуживания.

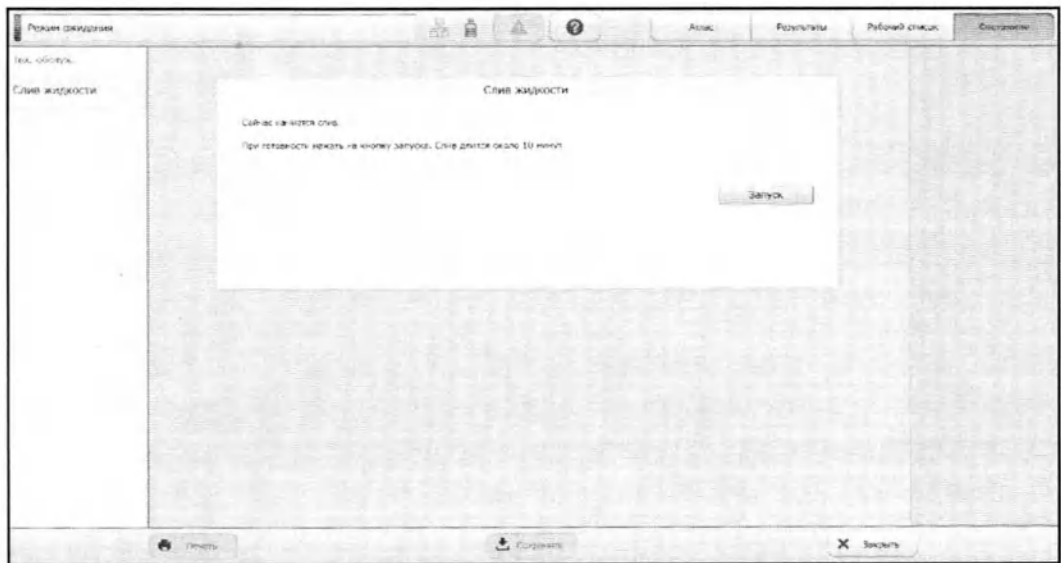
а В окне [Состояние] нажмите на кнопку [Тех. обслуж.].

- Откроется окно [Тех. обслуж.].

3 Отображение окна слива жидкости.

а В окне [Тех. обслуж.] нажмите на кнопку [Слив жидкости].

- Откроется окно [Слив жидкости].

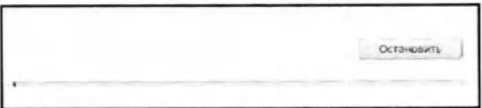


№	Наименование	Описание
а	[Запуск]	Запуск: выполняет слив жидкости. Остановить: останавливает слив жидкости.

4 Слив жидкости для замены проточной жидкости очищенной или деионизированной водой.

а В окне [Слив жидкости] нажмите на кнопку [Запуск].

- Откроется окно [Ход выполнения], отображающее состояние выполнения операции.
- После успешного завершения процесса слива окно [Ход выполнения] закрывается, появляется сообщение «Слив завершен».
- Если во время слива нажать на кнопку [Остановить], окно [Ход выполнения] закроется после завершения процесса остановки. После этого появится сообщение «Слив остановлен».



5 | Снятие крышки с емкости для проточной жидкости.

а Снимите крышку с емкости для проточной жидкости.

- Для защиты от пыли положите крышку на бумажную салфетку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы горлышко емкости для проточной жидкости не контактировало с бумажной салфеткой. Следите за тем, чтобы салфетка не пристала к емкости для проточной жидкости после завершения слива жидкости.

6 | Повторный слив жидкости для удаления очищенной или деионизированной воды.

а В окне [Слив жидкости] нажмите на кнопку [Запуск].

- Откроется окно [Ход выполнения], отображающее состояние выполнения операции.
- Для удаления проточной жидкости в анализатор подается воздух.
- После успешного завершения процесса слива окно [Ход выполнения] закрывается, появляется сообщение «Слив завершен».
- Если во время слива нажать на кнопку [Остановить], окно [Ход выполнения] закроется после завершения процесса остановки. После этого появится сообщение «Слив остановлен».



7-7-3 | Запуск прибора после длительного простоя

Включите питание прибора. Подробную информацию см. в разделе «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При возникновении неисправностей ознакомьтесь с сообщениями об ошибках и устраните их. Подробную информацию см. в разделе «8-1-2. Причины и способы устранения» на стр. 8-4.

Ежедневное техническое обслуживание

год/месяц /

Операция по техническому обслуживанию	день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Очистка промывочной ванны (еженедельно)																																
Удаление жидких отходов (ежедневно)																																
Автоматическая промывка (ежедневно)																																
Подпись																																

Замена расходных материалов

Операция по техническому обслуживанию	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись
Замена проточ. р-ра								

Ежеквартальное техническое обслуживание

Операция по техническому обслуживанию	Окончательная проверка	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись
Очистка воздушного фильтра							
Очистка фильтра проточной жидкости							

Техническое обслуживание по мере необходимости

Операция по техническому обслуживанию	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись
Настройка фокуса								
Замена трубки сливного клапана с зажимом								
Продувка								
Дополнительные пункты технического обслуживания								

Техническое обслуживание при возникновении неисправностей

Операция по техническому обслуживанию	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись	Месяц/день	Подпись
Очистка и замена фильтра образца								
Очистка сливной линии								

Раздел 8

Поиск и устранение неисправностей

В данной главе описываются действия, которые следует предпринять при возникновении ошибок или неисправностей, а также инструкции по замене предохранителей.

8-1	При возникновении ошибки.....	8-2
	8-1-1. От возникновения ошибки к устранению	8-2
	8-1-2. Причины и способы устранения	8-4
8-2	Если произошло следующее	8-22
	8-2-1. Если прибор не запускается (замена плавких предохранителей) ...	8-22

8-1 При возникновении ошибки

Ошибка возникает в случае какой-либо неполадки анализатора. Уведомление об ошибке отображается в виде значков в области состояния, а также в окне [Справка об ошибке].

При возникновении ошибки проведение измерения приостанавливается. После выполнения необходимых действий выполните повторный анализ образцов, результат для которых не был получен из-за ошибки.

8-1-1 От возникновения ошибки к устранению

В данном разделе описывается последовательность действий от получения сообщения об ошибке до ее устранения.

■ Устранение ошибки через окно [Справка об ошибке]



а Во время проведения измерения появляется значок ошибки или открывается окно [Справка об ошибке], что свидетельствует о возникновении ошибки (или неисправности).

- Измерение приостанавливается.
- Для открытия окна [Справка об ошибке] выполните двойное нажатие на значок ошибки.
- В окне [Справка об ошибке] содержится список текущих ошибок, их причина и способ устранения.
- Для выключения зуммера нажмите на кнопку [Выкл. зуммер].

б В списке ошибок в окне [Справка об ошибке] выберите ошибку, которую необходимо удалить.

- При выборе ошибки появятся ее причина и способ устранения.

с Ознакомьтесь с причиной ошибки и выполните указанные действия по ее устранению.

- См. также «8-1-2. Причины и способы устранения» на стр. 8-4.

д В окне [Справка об ошибке] нажмите на кнопку [Очистить].

е Если после удаления ошибки прибор перешел в режим ожидания, загрузите стойку с образцами и перезапустите измерение.

f Если устранить ошибку не удастся, выключите питание прибора и обратитесь к дистрибьютору.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для просмотра истории ошибок см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9.

■ Устранение ошибки через окно [Всплывающее сообщение 1]



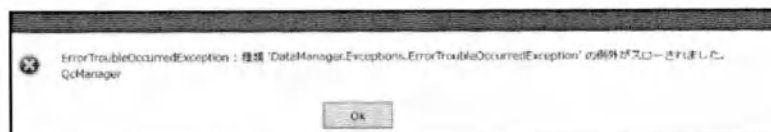
a Вовремя проведения измерения или настройки значений появляется [Всплывающее сообщение 1], что свидетельствует о возникновении ошибки (или неисправности).

- Выполнение операции приостанавливается.

b Ознакомьтесь с причиной ошибки.

c Нажмите на кнопку [OK] в окне [Всплывающее сообщение].

■ Устранение ошибки через окно [Всплывающее сообщение 2]



a Появляется [Всплывающее сообщение 2], сообщающее о возникновении ошибки (или неисправности) в приложении. При нажатии на кнопку [OK] в окне [Всплывающее сообщение 2] приложение закрывается.

b Перезапустите анализатор и компьютер.

c Если ошибка не устраняется, свяжитесь с дистрибьютором.

d Если ошибка возникла во время проведения измерения, результат не будет получен. После перезапуска системы просмотрите результаты измерений.

8-1-2 | Причины и способы устранения

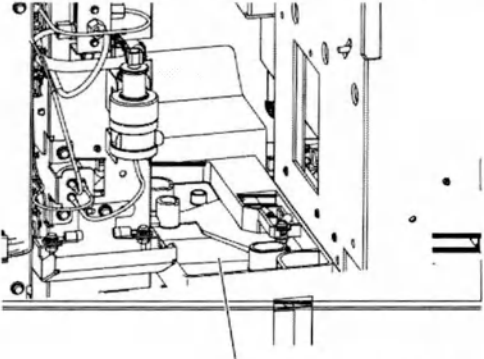
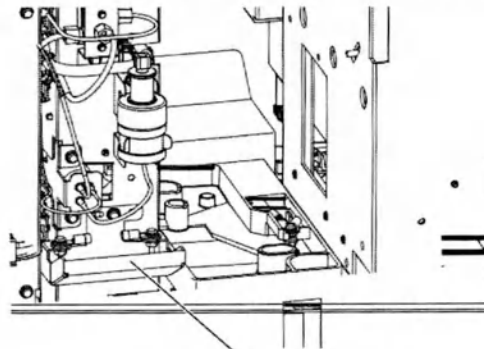


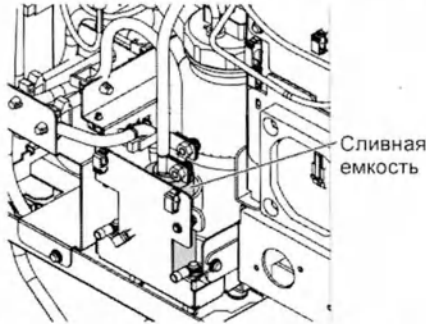
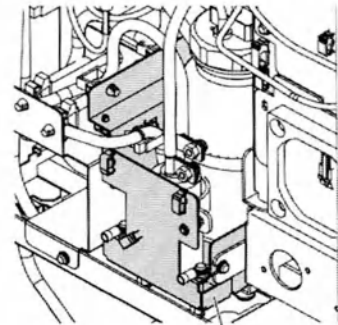
- Перед выполнением любых операций, в ходе которых возможен контакт с образцами, наденьте одноразовые перчатки во избежание контакта с болезнетворными микроорганизмами.
- Утилизируйте использованные пробы и одноразовые перчатки в соответствии с местными правилами утилизации биологически опасных отходов.

1	Во время доступа к базе данных возникла ошибка.
Причина	В приложении произошла ошибка.
Устранение	Закройте приложение и перезагрузите компьютер. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
2	Во время инициализации модуля связи главного устройства возникла ошибка.
Причина	В приложении произошла ошибка.
Устранение	Закройте приложение и перезагрузите компьютер. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
3	Во время инициализации модуля связи главного компьютера возникла ошибка.
Причина	В приложении произошла ошибка.
Устранение	Закройте приложение и перезагрузите компьютер. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
4	Произошла ошибка при инициализации модуля управления камерой
Причина	В приложении произошла ошибка.
Устранение	Закройте приложение и перезагрузите компьютер. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
5	Карта памяти установлена неправильно.
Причина	В плате управления прибора отсутствует карта памяти.
Устранение	Перезагрузите анализатор. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

6	Ошибка батареи резервного копирования ОЗУ
Причина	Обнаружен низкий уровень заряда батареи устройства памяти в процессе записи количества операций в приборе.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить].
7	Ошибка резервного копирования данных ОЗУ
Причина	Обнаружена ошибка устройства памяти в процессе записи количества операций в приборе.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить].
8	В главном устройстве возникла ошибка. Выполнен сброс главного устройства.
Причина	В программном обеспечении произошла ошибка. Выполнен сброс анализатора.
Устранение	Нажмите [Очистить] и дождитесь перехода компьютера в режим ожидания. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
9	Соединение TCP/IP с главным устройством потеряно.
Причина	а Отсоединен кабель ЛВС между анализатором и компьютером. б Возможно, питание анализатора было отключено без надлежащего завершения работы.
Устранение	а Проверьте кабель ЛВС. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить].
10	Во время последнего измерения было отключено питание.
Причина	Возможно, измерение пробоотборника было прервано до завершения процесса.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Включите питание анализатора и дождитесь перехода в режим ожидания. ↓ Проверьте состояние измерения образцов в окне [Результаты измерений].
11	Серийный номер прибора не найден.
Причина	Подключенный компьютер не может распознать серийный номер анализатора.
Устранение	Закройте приложение и перезагрузите компьютер. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

12	Ошибка привода перемещения аспирационного наконечника вверх / вниз
Причина	Обнаружена ошибка в работе аспирационного наконечника для отбора образцов. Выступающая пробирка с образцом могла столкнуться с наконечником для аспирации во время забора образца.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий на пути аспирационного наконечника для образцов. ↓ Убедитесь, что емкость с образцом не выступает из стойки. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
13	Ошибка привода перемещения аспирационного наконечника вперед / назад
Причина	Обнаружена ошибка в работе аспирационного наконечника для отбора образцов.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий на пути аспирационного наконечника для образцов. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
14	Ошибка привода насоса проточной жидкости
Причина	Обнаружена ошибка в работе насоса проточной жидкости.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий на пути насоса проточной жидкости. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
15	Ошибка привода насоса образца
Причина	Обнаружена ошибка в работе насоса образца.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий на пути насоса образца. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

16	Перелив промывочной ванны
Причина	В позиции, указанной на рисунке ниже, обнаружен перелив (утечка жидкости).  промывочная ванна
Устранение	Немедленно отключите питание прибора и убедитесь в отсутствии утечки. (Данная ошибка не удаляется нажатием кнопки [Очистить].) ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором. При обнаружении засора в промывочной ванне см. «7-6-2. Очистка сливной линии» на стр. 7-29. Удалите засор при помощи шприца, который входит в комплект поставки.
17	Перелив проточной кюветы
Причина	Перелив (утечка жидкости) в проточной кювете.
Устранение	Немедленно отключите питание прибора и убедитесь в отсутствии утечки. (Данная ошибка не удаляется нажатием кнопки [Очистить].) ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
18	Перелив фильтра образца
Причина	В позиции, указанной на рисунке ниже, обнаружен перелив (утечка жидкости).  Лоток контроля перелива фильтра образца
Устранение	Немедленно отключите питание прибора и убедитесь в отсутствии утечки. (Данная ошибка не удаляется нажатием кнопки [Очистить].) ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

19	Перелив плунжерного насоса
Причина	Перелив (утечка жидкости) в плунжерном насосе.
Устранение	Немедленно отключите питание прибора и убедитесь в отсутствии утечки. (Данная ошибка не удаляется нажатием кнопки [Очистить].) ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
20	Перелив сливной емкости 1
Причина	В позиции, указанной на рисунке ниже, обнаружен перелив (утечка жидкости). 
Устранение	Немедленно отключите питание прибора и убедитесь в отсутствии утечки и переполнения сливной емкости. (Данная ошибка не удаляется нажатием кнопки [Очистить].) ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
21	Перелив сливной емкости 2
Причина	В позиции, указанной на рисунке ниже, обнаружен перелив (утечка жидкости). 
Устранение	Немедленно отключите питание прибора и убедитесь в отсутствии утечки. (Данная ошибка не удаляется нажатием кнопки [Очистить].) ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] и свяжитесь с дистрибьютором.

22	Сливная емкость заполнена
Причина	Сливная емкость заполнена.
Устранение	Опорожните сливную емкость. (См. «7-2-2. Утилизация жидких отходов» на стр. 7-7).
	↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
23	Ошибка связи расходомера
Причина	Ошибка связи с расходомером.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
24	Ошибка состояния расходомера
Причина	В данных, полученных от расходомера, обнаружено состояние, указывающее на ошибку.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
25	Расход проточной жидкости в кювете за пределами нормы
Причина	Обнаружен нестабильный расход или пузырьки.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните продувку. (См. «7-5-3. Процедура продувки» на стр. 7-21). ↓ Выполните автоматическую плановую промывку прибора.
26	Расход образца в проточной кювете за пределами нормы.
Причина	Обнаружен нестабильный расход или пузырьки.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните продувку. (См. «7-5-3. Процедура продувки» на стр. 7-21). ↓ Выполните автоматическую плановую промывку прибора.
27	Несоответствие температуры окружающей среды
Причина	Требования к условиям окружающей среды для измерения (15–30 °С) не выполнены.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь, что текущая температура прибора соответствует требованиям к окружающей среде, указанным в окне [Проверка датчиков].

28	Ошибка температуры проточной жидкости
Причина	Неприемлемая температура проточной жидкости в приборе.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте текущую температуру проточной жидкости в окне [Проверка датчиков]. Проверьте соответствие температуры окружающей среды установленным требованиям.
29	Ошибка температуры оптического блока
Причина	В приборе не поддерживается необходимая температура оптического блока.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий для движения воздуха вокруг прибора. ↓ Проверьте текущую температуру оптического блока в окне [Проверка датчиков]. Проверьте соответствие температуры окружающей среды установленным требованиям.
30	Невозможно заполнить внутренний бак проточной жидкостью.
Причина	а В емкости закончилась проточная жидкость. б Трубка между бутылкой для проточной жидкости и емкостью внутри анализатора изогнута или переломлена. с Ошибка насоса для аспирации проточной жидкости.
Устранение	а Замените емкость с проточной жидкостью при помощи окна [Замена проточ. р-ра]. (См. «7-3-1. Замена проточной жидкости» на стр. 7-10). б Проверьте трубку для подключения бутылки с проточной жидкостью к емкости для раствора в анализаторе. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. с Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
31	Ошибка привода платформы для настройки фокуса
Причина	Обнаружена ошибка привода платформы для корректировки фокуса.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

32	Сторона выгрузки пробоотборника заполнена стойками.
Причина	а Сторона выгрузки пробоотборника заполнена стойками. б Обнаружена ошибка датчика выгрузки стоек.
Устранение	а Уберите стойку со стороны выгрузки стойки пробоотборника. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Очистите пробоотборник. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
33	Ошибка рычажного привода возврата пробоотборника
Причина	Выступающая пробирка с образцом могла удариться во время движения стоек.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий на пути рычага возврата пробоотборника. ↓ Убедитесь, что емкость с образцом не выступает из стойки. ↓ Очистите пробоотборник. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
34	Ошибка рычажного привода измерения пробоотборника
Причина	Выступающая пробирка с образцом могла удариться во время движения стоек.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий на пути рычага измерения пробоотборника. ↓ Убедитесь, что емкость с образцом не выступает из стойки. ↓ Очистите пробоотборник. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

35	Невозможно распознать цифровую камеру.
Причина	а Отсоединен USB-кабель между компьютером и камерой. б USB-кабель подключен неправильно. с В приложении произошла ошибка.
Устранение	а Проверьте подключение USB-кабеля. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Перезагрузите компьютер. б Проверьте соответствие порта и USB-кабеля (3.0/2.0). ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Перезагрузите компьютер. с Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
36	Ошибка связи цифровой камеры
Причина	а Отсоединен USB-кабель между компьютером и камерой. б USB-кабель подключен неправильно. с В приложении произошла ошибка.
Устранение	а Проверьте подключение USB-кабеля. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Перезагрузите компьютер. б Проверьте соответствие порта и USB-кабеля (3.0/2.0). ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Перезагрузите компьютер. с Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

37	Ошибка состояния цифровой камеры
Причина	а Отсоединен USB-кабель между компьютером и камерой. б В приложении возникла ошибка.
Устранение	а Проверьте подключение USB-кабеля. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Перезагрузите компьютер. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
38	Невозможно откорректировать усиление камеры.
Причина	а Не удалось настроить цифровую камеру для правильного получения изображений. б Кювета загрязнена.
Устранение	а Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните автоматическую промывку кюветы. (См. «7-2-3. Процедура автоматической промывки» на стр. 7-8). ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
39	Невозможно откорректировать объем ксенонового света.
Причина	а Не удалось настроить цифровую камеру для правильного получения изображений. б Кювета загрязнена. с Ксеноновая лампа неисправна.
Устранение	а Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните автоматическую промывку кюветы. (См. «7-2-3. Процедура автоматической промывки» на стр. 7-8). ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором. с Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

40	Ошибка холостого измерения в проточной кювете.
Причина	На изображении для холостого измерения в проточной кювете обнаружено множество частиц.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните автоматическую промывку. (См. «7-2-3. Процедура автоматической промывки» на стр. 7-8). ↓ Выполните продувку. (См. «7-5-3. Процедура продувки» на стр. 7-21). ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
41	Ошибка проверки колебаний интенсивности света.
Причина	На изображении для холостого измерения обнаружено колебание объема света.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
42	Ошибка при настройке фокуса.
Причина	Ошибка при настройке фокуса.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте состояние калибровочного раствора (дата приготовления и срок годности) и настройте фокус в окне [Настройка фокуса]. (См. «7-5-1. Автоматическая настройка фокуса» на стр. 7-16). ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
43	Невозможно выполнить калибровку концентрации частиц.
Причина	Невозможно выполнить калибровку концентрации частиц.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте состояние калибровочного раствора (дата приготовления и срок годности) и настройте фокус в окне [Настройка фокуса]. (См. «7-5-1. Автоматическая настройка фокуса» на стр. 7-16). ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
44	Недостаточный объем образца
Причина	Недостаточный объем образца для измерения.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь, что уровень образца минимум на 40 мм (около 2 мл) выше дна пробирки.

45	Невозможно отсканировать ID штрихкода.
Причина	а Пробирка с образцом не имеет штрихкода, либо этикетка напечатана нечетко или искажена. б Штрихкод нанесен не на то место. с Неисправен сканер штрихкодов.
Устранение	а Наклейте новую этикетку на пробирку с образцом и повторите анализ. б Наклейте этикетку в правильное положение и повторите анализ. с Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
46	Ошибка рычажной подачи измерения пробоотборника
Причина	Ошибка при перемещении для подачи стойки.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь в отсутствии препятствий на пути стойки с образцами. ↓ Убедитесь, что емкость с образцом не выступает из стойки. ↓ Очистите пробоотборник. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
47	Порт СТАТ не в позиции для аспирации.
Причина	а Порт СТАТ не в позиции для аспирации. б Возникла проблема с датчиком фиксации порта.
Устранение	а Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Поместите порт СТАТ в положение аспирации и нажмите кнопку измерения СТАТ. б Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
48	Сторона загрузки пробоотборника заполнена стойками.
Причина	Сторона загрузки пробоотборника заполнена стойками.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Убедитесь, что число стоек на стороне загрузки не превышает верхнее предельное значение (5). ↓ Убедитесь, что стойки не прижаты слишком сильно к позиции измерения.
49	Между главным устройством и компьютером обнаружено непредвиденное соединение.
Причина	Блок анализатора выполнил непредвиденную для компьютера операцию.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] и свяжитесь с дистрибьютором.

50	Зарегистрировать новую проточную жидкость.
Причина	Количество измерений превысило количество измерений со штрихкодом для текущей зарегистрированной проточной жидкости.
Устранение	Подготовьте новую бутылку с проточной жидкостью и замените использованную бутылку. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Зарегистрируйте штрихкод новой проточной жидкости в окне [Регистрация штрихкода]. Код реагента
51	Нет ответа от главного компьютера.
Причина	а Отсоединен кабель связи между главным компьютером и рабочим компьютером. б Возникла проблема в приложении главного компьютера.
Устранение	а Проверьте состояние регистрации последовательности на главном компьютере. Проверьте подключение кабеля связи. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. б Проверьте состояние регистрации последовательности на главном компьютере. Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
52	Нет связи с главным компьютером.
Причина	а Отсоединен кабель связи между главным компьютером и рабочим компьютером. б Возникла проблема в приложении главного компьютера.
Устранение	а Проверьте подключение кабеля связи. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

53	Соединение TCP/IP с главным компьютером прервано.
Причина	а Отсоединен кабель связи между главным компьютером и рабочим компьютером. б Возникла проблема в приложении главного компьютера.
Устранение	а Проверьте подключение кабеля связи. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
54	Нет связи с анализатором СНМ.
Причина	а Отсоединен кабель связи между компьютером и химическим анализатором мочи. б Ошибка настроек связи компьютера и химического анализатора мочи.
Устранение	а Проверьте подключение кабеля связи. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
55	Передняя крышка открыта. Операция будет остановлена.
Причина	Передняя крышка открыта.
Устранение	Закройте переднюю крышку. ↓ Для удаления ошибки нажмите [Очистить].
56	Обнаружено падение напряжения. Операция будет остановлена.
Причина	Произошло падение напряжения питания.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте исправность работы сетевого кабеля, подключенного к прибору и розетке сети электропитания.
57	Ксеноновая лампа подлежит замене.
Причина	Счетчик использования превысил допустимое значение. В противном случае требуется замена.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

58	Уплотнение крышки для насоса проточной жидкости подлежит замене.
Причина	Счетчик использования превысил допустимое значение. В противном случае требуется замена.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
59	Уплотнение крышки для насоса образца подлежит замене.
Причина	Счетчик использования превысил допустимое значение. В противном случае требуется замена.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
60	Фильтр образца подлежит замене.
Причина	Счетчик использования превысил допустимое значение. В противном случае требуется замена.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Замените фильтр образца. (См. «7-6-1. Промывка и замена фильтра образца» на стр. 7-25).
61	Результат контроля качества (L-J) за пределами нормы.
Причина	Результат превысил диапазон погрешности контрольного измерения, рассчитанный на основании погрешности контрольного измерения в течение определенного периода в прошлом.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте состояние контрольного раствора (дата приготовления и срок годности) и настройте фокус в окне [Настройка фокуса]. (См. «7-5-1. Автоматическая настройка фокуса» на стр. 7-16). ↓ Выполните контрольное измерение. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
62	Результаты контрольного измерения за пределами стандартного диапазона.
Причина	Количество частиц в контрольном измерении превысило ожидаемый диапазон.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте состояние контрольного раствора (дата приготовления и срок годности) и настройте фокус в окне [Настройка фокуса]. (См. «7-5-1. Автоматическая настройка фокуса» на стр. 7-16). ↓ Выполните контрольное измерение. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

63	Более xx дней прошло с момента последнего контрольного измерения.
Причина	Для указанного периода не выполнено контрольное измерение.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните контрольное измерение. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
64	Срок годности контрольного раствора истек.
Причина	Иstek срок годности контрольного образца.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте срок годности контрольного раствора, при истечении срока замените на новый раствор. (См. «2-6-1. Подготовка к контролю качества» на стр. 2-33). ↓ Выполните контрольное измерение. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
65	Срок годности калибровочного раствора истек; результаты настройки фокуса сомнительны.
Причина	Иstek срок годности калибровочного раствора.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте срок годности калибровочного раствора, при истечении срока замените на новый раствор. ↓ Настройте фокус в окне [Настройка фокуса]. (См. «7-5-1. Автоматическая настройка фокуса» на стр. 7-16). ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
66	Срок годности калибровочного раствора истек; результаты калибровки сомнительны.
Причина	Иstek срок годности калибровочного раствора.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте срок годности калибровочного раствора, при истечении срока замените на новый раствор. ↓ Настройте фокус в окне [Настройка фокуса]. (См. «7-5-1. Автоматическая настройка фокуса» на стр. 7-16). ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

67	Срок годности проточной жидкости истек; результаты сомнительны.
Причина	Истек срок годности проточной жидкости.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте срок годности проточной жидкости, при истечении срока замените на новый раствор. (См. «7-3-1. Замена проточной жидкости» на стр. 7-10).
68	С момента включения питания прошло более 24 часов.
Причина	С момента включения питания прошло более 24 часов.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выключите систему и снова включите питание. (См. «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43, «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16).
69	С момента последней плановой промывки прошло более xx часов.
Причина	Превышен запланированный интервал для плановой промывки.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните автоматическую плановую промывку прибора.
70	На жестком диске отсутствует свободное пространство.
Причина	Отсутствует свободное пространство на жестком диске компьютера.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните резервное копирование данных с жесткого диска на внешнее устройство и освободите место на жестком диске путем удаления данных.
71	Во время анализа изображений возникла ошибка.
Причина	Во время обработки изображений возникла ошибка.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Повторите анализ соответствующего образца. ↓ Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.

72	Ошибка при отборе образца
Причина	а Недостаточный объем образца для пяти последовательных образцов. б Возможно, возникла системная ошибка.
Устранение	а Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните контрольное измерение. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
73	Ошибка при проточной подаче образца
Причина	а Результат подсчета содержит слишком мало частиц в пяти последовательных образцах. б Возможно, возникла системная ошибка.
Устранение	а Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните контрольное измерение. б Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
74	Несовпадение серийного номера с данными модуля осадка
Причина	Серийный номер, сохраненный на подключенном компьютере, не совпадает с номером анализатора.
Устранение	Закройте приложение. ↓ Проверьте серийный номер анализатора. Если ошибка сохраняется, проверьте код ошибки в окне [Список ошибок] (см. «6-4. Просмотр истории ошибок» на стр. 6-9) и свяжитесь с дистрибьютором.
75	Расход образца в фильтре за пределами нормы.
Причина	Обнаружен нестабильный расход или пузырьки.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Выполните продувку. ↓ Выполните автоматическую плановую промывку прибора.
76	Невозможно зарегистрировать параметры СТАТ.
Причина	Когда прибор будет готов к настройке, настройте параметры повторно.
Устранение	Для удаления ошибки нажмите [Очистить]. ↓ Дождитесь завершения подготовки прибора к настройке СТАТ. ↓ Задайте параметры измерения в режиме СТАТ.

8-2 Если произошло следующее

8-2-1 Если прибор не запускается (замена плавких предохранителей)

Если прибор не запускается даже после включения главного выключателя электропитания и резервного переключателя, возможно, сгорел плавкий предохранитель. Прибор оснащен двумя плавкими предохранителями. Если их необходимо заменить, доступ к ним осуществляется через правую панель. Если один из предохранителей сгорел, замените его.

Подготовьте следующее: предохранитель T6.3AE250V~



Используйте плавкие предохранители только указанного номинала. Использование предохранителей с несоответствующими номинальными характеристиками могут привести к повреждению прибора и возгоранию. Перед заменой убедитесь в том, что новые предохранители имеют соответствующие номинальные характеристики.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если плавкие предохранители сгорели через непродолжительное время после установки, это свидетельствует о неисправности прибора. В таком случае свяжитесь с дистрибьютором.

1 Отключение питания прибора.

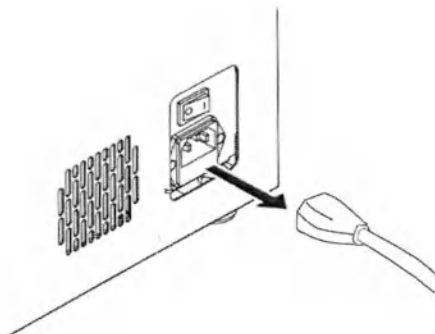
а Выключите прибор.

- Подробную информацию см. в разделе «1-5-6. Выключение питания» на стр. 1-43.

б Извлеките шнур питания из розетки.

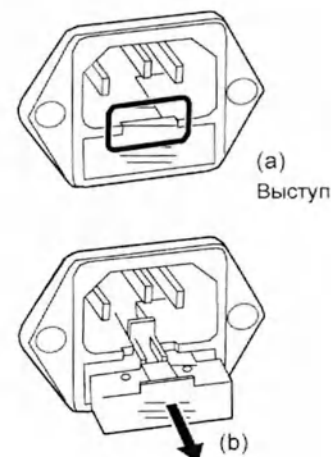


Если в руководстве не указано иное, шнур питания должен оставаться отключенным.



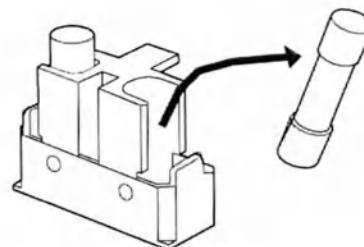
2 | Откройте держатель для предохранителей.

а Нажмите пальцем на выступ держателя (а) и вытяните держатель вперед (b).



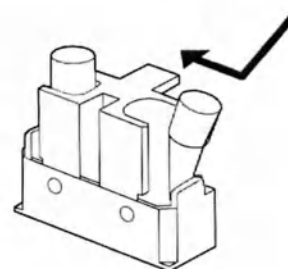
3 | Замените плавкий предохранитель.

а Удалите сгоревший предохранитель из держателя.



б Установите новый предохранитель.

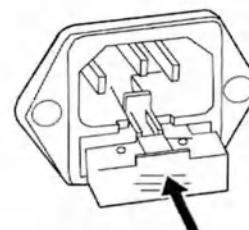
- Сначала вставьте предохранитель в держатель под углом, затем установите его в надлежащее положение.



4 | Установите держатель плавких предохранителей на место.

а Возвратите держатель в исходное положение. При этом выступ на держателе должен быть направлен вверх.

- Вставьте держатель до упора.



5 | Включение питания прибора.

а Включите питание прибора.

- Подробную информацию см. в разделе «2-3-2. Включение питания» на стр. 2-16.

Раздел 9

Приложение

9-1	Указатель	9-2
9-2	Информация для применения медицинского изделия Ана- лизатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510 с принадлежностями.....	9-4

9-1 Указатель

В

впускное отверстие вентилятора охлаждения	1-19
выпускное отверстие вентилятора охлаждения	1-19

Д

длительные периоды простоя	7-32
----------------------------------	------

Ё

емкость с образцом	2-7
--------------------------	-----

З

запуск	
ежедневный	2-16
первый после установки	1-39
после длительных периодов простоя	7-36

И

идентификатор	2-4
измерение	2-3
меры предосторожности	2-10
перед проведением измерения	2-2
подготовка	2-15
способ	1-2
измеряемые элементы	1-2

К

калибровка	2-3
Коды ошибок	8-4
кольцевой транспортировки	2-5
контроль качества	2-3, 2-33
контрольное измерение	1-2, 2-3
порядок действий	2-36
контрольный список технического обслуживания и проверки	7-37
краткое описание	1-2

Н

набор стоек	2-8
наименования и функции деталей	
прибор	1-18
наименования функций и деталей	
панель оператора	1-56
Начальная стойка	2-9
номер измерения	2-4
номер стойки / порта	2-4
нормальный режим измерений	1-2, 2-3
порядок действий	2-28

О

область отображения состояния	1-56
образец	
меры предосторожности при обращении	2-12
нормальный режим измерений	2-28
подготовка	2-19
ошибка	
от возникновения ошибки к устранению	8-2
причины и способы устранения	8-4

П

панель оператора	
наименования и функции деталей	1-18
основные операции	1-62
передняя крышка	1-18
перемещение	
меры предосторожности	1-44
процедура	1-44
перемещение в одном направлении	2-5
питание	
включение	1-39, 1-40
выключение	1-43
отсутствие запуска	8-22
плавкие предохранители	8-22
после длительных периодов простоя	7-36
прибор (основной корпус)	
меры предосторожности при обращении	2-10
принадлежности	1-15
принцип количественного измерения	1-7
пробоотборник	
отсоединение	1-51
присоединение	1-27
Элемент	1-13
промывочная ванна	7-4
проточная жидкость установка	1-34
процедура измерения	2-1
структурная схема	2-2

Р

режим измерений STAT (STAT)	1-2, 2-3
резервный переключатель	1-18

С

серия	2-4
Соединение для подачи проточной жидкости (S)	1-19
способ перемещения	2-5

стойка с образцами	2-8
способ перемещения.....	2-5
стойка СТАТ и стойка контроля.....	2-8
сторона выгрузки	1-18
сторона загрузки	1-18

Т

технические характеристики	1-4
техническое обслуживание	7-1
периодичность.....	7-2

У

удаление фиксаторов	1-25
установка	
меры предосторожности.....	1-22
процедура	1-22

Ф

функциональная кнопка	1-56, 1-57
-----------------------------	------------

Х

характеристики	1-3
----------------------	-----

Ш

шнур питания	
отключение.....	1-48
подключение	1-38

Э

экран режима ожидания	1-58
элемент	1-13

9-2

Информация для применения медицинского изделия Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510 с принадлежностями

9-2-1 Наименование и адрес изготовителя

ARKRAY Factory, Inc. / «АРКРЭЙ Фэктори, Инк.», Япония.

1480, Кодзи, Конан-чо, Кока-си, Сига 520-3306, Япония / 1480, Koji, Konan-cho Koka-shi, Shiga 520-3306 JAPAN

Тел.: +81 74-886-58-33, +81-75-662-89-79, info@arkray.co.jp.

9-2-2 Аналитические и диагностические характеристики

Отображаемый диапазон измерений: (RBC = Эритроциты; WBC = Лейкоциты; DRBC = Дисторфные эритроциты; WBCC = Скопления лей-коцитов; NSE = Клетки неплоского эпителия; SQEC = Клетки плоского эпителия; CRYC = Кристал-лы; YST = Дрожжи; MUCS = Слизи; SPRM = Сперма; NYAL = Гиалиновые цилиндры; NHC = Неклассифицированные цилиндры; BACT = Бактерии)	RBC 0~10000/мкл WBC 0~10000/мкл DRBC 0~10000/мкл WBCC 0~10000/мкл NSE 0~10000/мкл SQEC 0~10000/мкл CRYC 0~10000/мкл	YST 0~10000/мкл MUCS 0~10000/мкл SPRM 0~10000/мкл NYAL 0~10000/мкл NHC 0~10000/мкл BACT 0~50000/мкл
Коэффициент загрязнения:	Загрязнение образца проточной жидкостью ≤ 27 [мкл]	
Аналитическая специфичность: Перенос:	Для RBC, WBC и SQEC % переноса не более 0.1% Для BACT % переноса не более 0.05%	
Воспроизводимость (повторяемость):	Внутрисерийная воспроизводимость суточных значений (по параметрам WBC, RBC) контрольных растворов AUTION EYE (низкий и высокий уровни) в течение 20 дней показала ожидаемый диапазон. Соответствие критериям: $CV_{\text{сред}} + 2SD \leq 13\%$ Межсерийная воспроизводимость системы AUTION EYE (AI-4510) оценивалась для WBC, RBC при n = 10 с использованием 6 приборов для 3 прогонов. Результаты соответствуют критериям приемлемости $CV_{\text{сред}} + 2SD \leq 13\%$.	
Точность, корреляция:	В корреляции с аналогичной измерительной системой iQ200 при использовании таблицы производительности, рекомендованной JCCLS GP1-P4, уровень 12 элементов автоклассификации показал 80 % и выше совпадений, что соответствует критериям +/- 1 уровень соответствия	
Линейность:	Наклон линии регрессии, который рассчитывается по серии разведений эритроцитов (RBC), лейкоцитов (WBC) и эпителиальных клеток (SQEC), удовлетворяет следующему критерию: $0.9 \leq a_{\text{сред}} \pm 2SD \leq 1.1$, где $a_{\text{сред}}$: среднее значение наклона линии регрессии для 6 приборов, $a_{\text{ин}}$ (a_{11} по a_{63} (N=18)) SD: Стандартное отклонение наклона линии регрессии (N=18).	
Аналитическая чувствительность:	Соответствие установленным критериям (по количественным параметрам RBC, WBC, SQEC) $LoB = \text{Среднее} + (1,645 \times SD_{\text{холостой пробы}})$ $LoD = LoB + (1,645 \times SD)$	

9-2-3 Специфичность (интерферирующие вещества)

Интерферирующие вещества и концентрации, при которых было обнаружено их влияние на полученный результат, представлены в таблице ниже.

Интерферирующее вещество	Концентрация интерферирующего вещества и его влияние на результат	Элементы, на которые оказывается влияние
RBC (эритроциты)	Отрицательный образец мочи*: 1200/мкл (+1 ранг) Положительный образец**: 300/мкл (+1 ранг)	WBC (лейкоциты)
Мутность	Отрицательный образец мочи*: влияние отсутствует Положительный образец**: 1,0 (-1 ранг)	RBC
	Отрицательный образец мочи*: 1,0 (+1 ранг) Положительный образец**: 0,75 (+1 ранг)	WBC
Консервант***	Отрицательный образец мочи*: влияние отсутствует Положительный образец**: влияние отсутствует	RBC, WBC
Вязкость	Отрицательный образец мочи*: влияние отсутствует Положительный образец**: влияние отсутствует	RBC, WBC
Кристаллы оксалата кальция	Отрицательный образец мочи*: влияние отсутствует Положительный образец**: влияние отсутствует	RBC

*Отрицательный образец: проба мочи.

**Положительный образец: проб мочи с добавлением эритроцитов (RBC) и лейкоцитов (WBC) из цельной крови человека

***Консервант BD Vacutainer. В состав консерванта входят этилпарабен, пропионат натрия и хлоргексидин.

9-2-4 Рекламация

По вопросам эксплуатации и претензий по качеству медицинского изделия «Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510 с принадлежностями» обращаться к уполномоченной организации производителя на территории РФ.

Уполномоченная организация производителя на территории РФ:

Общество с ограниченной ответственностью «АРКРЭЙ»

141983, Московская обл., г. Дубна, ул. Программистов, д. 4, оф. 303

Тел.: 8-499-703-34-92

info@arkrayrussia.ru

www.arkray.com.ru

9-2-5 Программное обеспечение

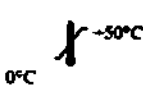
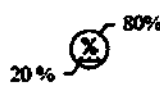
Версия программного обеспечения: V01.13.

Дата выпуска программного обеспечения: 01 июля 2022.

Класс безопасности программного обеспечения по IEC 62304 – В.

9-2-6 Символы

Ниже приводятся символы, используемые при маркировке, с расшифровкой.

	Верх
	Крюками не брать
	Хрупкое. Осторожно
	Обращаться с осторожностью
	Беречь от влаги
	Ограничение по количеству ярусов штабелей
	Не наступать
	Диапазон допустимых температур для хранения и транспортировки
	Диапазон допустимых значений влажности для хранения и транспортировки
	Знак соответствия директиве ЕС
	Медицинское изделие для диагностики in vitro

9-2-7 | Гарантии производителя

Компания ARKRAY Factory, Inc. обязуется отремонтировать или заменить изделие Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510 бесплатно в случае наличия дефектов материалов или изготовления в течение одного года с даты приобретения.

Однако данная гарантия не распространяется на следующие случаи:

- Несанкционированный демонтаж, перемещение или транспортировка анализатора после установки;
- Использование анализатора в условиях неправильной установки;
- Несанкционированная разборка, модификация или ремонт анализатора;
- Повреждение или несоответствие, вызванное стихийным бедствием, например, пожаром, землетрясением, ударом молнии;
- Ненадлежащее хранение или техническое обслуживание анализатора;
- Неправильная эксплуатация анализатора;
- Использование анализатора в ненадлежащих условиях эксплуатации (включая случаи использования в атмосфере, содержащей коррозионно-активный газ);
- Использование с анализатором неоригинальных расходных материалов или запасных частей;
- Нормальный износ анализатора;
- Несовместимость анализатора с другими изделиями (включая реагенты);
- Наличие дефекта или несоответствия, имевшего место в момент приемки анализатора, например, утери анализатора или наличия очевидного ущерба, о котором Компанию не уведомили в короткие сроки в письменной форме;
- Наличие незначительного дефекта или несоответствия, не влияющего на эксплуатацию, функционирование и эффективность анализатора;
- Повреждения или неисправности, за которые ARKRAY Factory, Inc. не несет ответственности.
- Гарантия на расходные материалы и запасные части для анализатора соответствуют гарантии, предоставляемой их производителем.

Гарантийный срок службы анализатора составляет 12 месяцев с даты ввода анализатора в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты производства анализатора. Срок эксплуатации составляет 5 лет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 | Применяемые требования и стандарты

Международные требования и стандарты

- ISO 15223-1:2021 Медицинские изделия — Символы, использованные с информацией, предоставляемой производителем Часть 1: Общие требования.
- ISO 13485:2016 Медицинские изделия — Системы менеджмента качества — Требования для целей регулирования.
- ISO 14971:2019 Медицинские изделия — Применение менеджмента рисков к медицинским изделиям.
- EN ISO 18113-1:2022 Медицинские изделия для диагностики in vitro – Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка) – Часть 1. Термины, определения и общие требования.
- EN ISO 18113-3:2022 Медицинские изделия для диагностики in vitro – Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка) – Часть 3. Термины, определения и общие требования.
- EN IEC 61010-2-101:2022 Требования безопасности для электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного использования - часть 2-101: особые требования для в пробирке диагностики (ИВД) медицинского оборудования.
- EN IEC 61326-1:2021 Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования.
- EN IEC 61326-2-6:2021 Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования – Требования к электромагнитной совместимости – Часть 2-6: Частные требования – Медицинские изделия для диагностики in vitro.
- IEC 62304:2006+Amd.1:2015 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.

Национальные стандарты РФ

- ГОСТ Р 50444-2020 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования.
- ГОСТ Р ИСО 15223-1-2023 Изделия медицинские. Символы, применяемые для передачи информации, предоставляемой изготовителем. Часть 1. Основные требования.
- ГОСТ ISO 14971-2021 Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
- ГОСТ Р ИСО 18113-1-2015 Изделия медицинские для диагностики In vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 1. Термины, определения и общие требования.
- ГОСТ Р ИСО 18113-3-2015 Изделия медицинские для диагностики In vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 3. Инструменты для диагностики In vitro для профессионального применения.
- ГОСТ IEC 61010-1-2014 Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования.
- 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.
- 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).
- ГОСТ Р МЭК 62304-2022 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
- ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014 Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования.
- 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 | Комплект поставки изделия

Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510 с принадлежностями, в составе:

1. Анализатор осадка мочи AUTION EYE – 1 шт.;
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Компьютер – 1 шт.;
4. Пробоотборник – 1 шт.;
5. Шнур питания – 3 шт.;
6. Крышка порта STAT – 1 шт.;
7. Кабель ЛВС – 1 шт.;
8. Ручной сканер штрих-кода – 1 шт.;
9. Крышка емкости с проточной жидкостью – 1 шт.;
10. Комплект фильтров для образца (5 шт.) – 1 уп.;
11. Комплект фильтров для проточной жидкости (10 шт.) – 1 уп.;
12. Плавкие предохранители (2 шт.) – 1 уп.;
13. Воздушный фильтр (5 шт.) – 1 уп.;
14. Тигиновая трубка для проточной жидкости (3 м) – 1 шт.;
15. Силиконовая трубка для слива (3 м) – 1 шт.;
16. Силиконовая трубка для сливных клапанов с зажимами (85 мм, 4 шт.) – 1 уп.;
17. Адаптеры (10 шт.) – 1 уп.;
18. Шприц – 1 шт.;
19. Начальная стойка – 1 шт.;
20. Стойка SED – 1 шт.;
21. Набор стоек (10 шт.) – 1 уп.;
22. Сливная емкость (при необходимости) – 1 шт.;
23. Станция загрузки/выгрузки образцов (при необходимости) – 1 шт.;
24. Переходной мост (AX/AI) (при необходимости) – 1 шт.

Принадлежности:

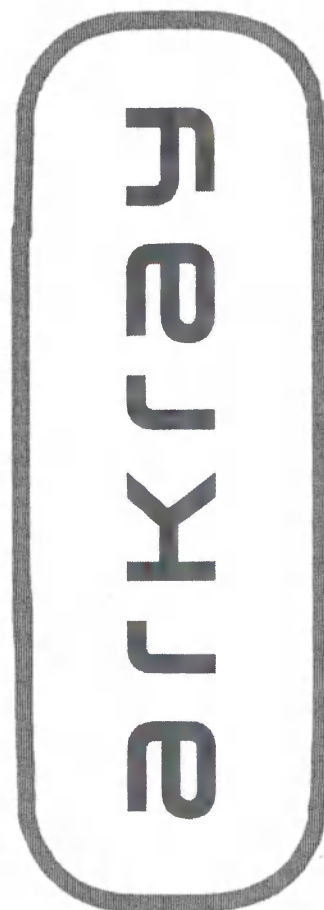
1. Микропинцет – 1 шт.;
2. Крестообразная отвертка – 1 шт.;
3. Короткая отвертка – 1 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 | Сведения по утилизации

Утилизация использованных проб, отработанной жидкости, а также запасных частей прибора проводится в соответствии с местными нормативными актами, касающимися биологически опасных отходов, а именно СанПиН 2.1.3684-21, токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности (класс Г). В процессе эксплуатации прибор может становиться инфекционно опасным. Утилизация прибора должна проводиться в соответствии с местными нормативными актами, касающимися биологически опасных отходов.

Анализируемые образцы и отходы относятся к медицинским отходам, потенциально опасным в отношении распространения инфекционных заболеваний, передаваемых с мочой, и являются медицинскими отходами класса Б – эпидемиологически опасные отходы (СанПиН 2.1.3684-21).

Электрические и электронные устройства должны утилизироваться через специальные организации, указанные местными органами власти, но не вместе с бытовыми отходами.



[Перевод с английского и японского языков на русский язык]

[На бланке компании «АРКРЭЙ»]

[Текст на русском и английском языках идентичен]

«Утверждаю»

Хироюки Оно (Hiroyuki Ono)

Президент и генеральный директор

«АРКРЭЙ Фэктори, Инк.» (ARKRAY Factory, Inc.)

/подпись/

Дата 09.12.2024 г.

[Печать: Компания «АРКРЭЙ Фэктори, Инк.»]

Руководство по эксплуатации на МИ

«Анализатор осадка мочи AUTION EYE AI-4510

с принадлежностями»

[Печать: Саики Тошихиса, Бюро по юридическим вопросам района Киото, нотариус, Киото, Япония]

[Печать: Саики Тошихиса, Бюро по юридическим вопросам района Киото, нотариус, Киото, Япония]

2024 г.

Регистрационный номер: 313

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что прилагаемая копия документа полностью соответствует представленному мне оригиналу.

Дата: 12 декабря 2024 г.

НОТАРИУС Саики Тошихиса (Saiki Toshihisa)

436-2 Сасаячо, Оике-сагару,

Хигашинотоин дори, Накагё-ку, Киото

Бюро по юридическим вопросам района Киото

[Печать: САИКИ Тошихиса, Бюро по юридическим вопросам района Киото, нотариус, Киото, Япония]

Нотариальная контора

[Печать: Саики Тошихиса, Бюро по юридическим вопросам района Киото, нотариус,
Киото, Япония]

Регистрационный номер: 313

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что прилагаемая копия документа полностью соответствует
представленному мне оригиналу.

Дата: 12 декабря 2024 г.

НОТАРИУС Саики Тошихиса (Saiki Toshihisa)

/подпись/

436-2 Сасаячо, Оике-сагару,

Хигашинотоин дори, Накагё-ку, Киото

Бюро по юридическим вопросам района Киото

[Штамп: САИКИ Тошихиса

Бюро по юридическим вопросам района Киото

НОТАРИУС

Киото, Япония]

[Печать директора бюро по юридическим вопросам района Киото]

Регистрационный номер: 821

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяю, что прилагаемое нотариальное свидетельство было исполнено надлежащим образом уполномоченным и практикующим в Киото, Япония, нотариусом, а также удостоверяю оригинальность официальной печати на нем.

Дата: 12.12.2024 г.

Директор бюро по юридическим вопросам района Киото ТОИ ТАКУЯ (TOI TAKUYA)

[Печать директора бюро по юридическим вопросам района Киото]

Регистрационный номер: 821

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяю, что прилагаемое нотариальное свидетельство было исполнено надлежащим образом уполномоченным и практикующим в Киото, Япония, нотариусом, а также удостоверяю оригинальность официальной печати на нем.

Дата: 12.12.2024 г.

ТОИ ТАКУЯ

Директор бюро по юридическим вопросам района Киото

[Текст документа на русском языке]

Перевод данного текста выполнен переводчиком Малюшовой Анной Андреевной

Российская Федерация
Город Москва

Двадцать седьмого декабря две тысячи двадцать четвертого года

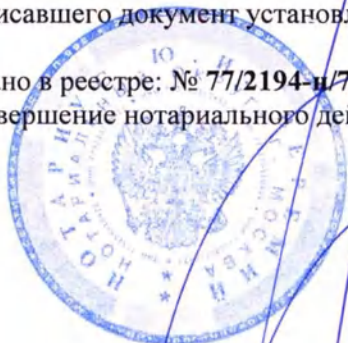
Я, Веремий Юлия Игоревна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Малюшовой Анны Андреевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2194-п/77-2024-1-780

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



Ю. И. Веремий

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 284 лист(а)(ов)

Нотариус

