cobas u 601 urine analyzer

Руководство оператора Версия 2.4
Версия ПО 2.3



Информация о документе

Версия руководства	Версия программы	Дата изменения	Описание изменений
1.0.0	1.0	Декабрь 2013 г.	Первая публикация
1.0.1	2.0	Май 2014 г.	Языковые настройки и незначительные настройки содержимого
1.0.1	2.1	Январь 2015 г.	Обновление программного обеспечения. Никаких изменений в содержании руководства.
2.0.0	2.2	Июль 2015 г.	• Изображения адаптированы в соответствии с последней версией оборудования и программного обеспечения. • Новое: Опциональный входной соединительный блок. • Новое: Опциональное подключение к внешнему водоснабжению. • Усовершенствован вывод результатов. • Новое: Функция аварийной остановки • Новое: Определение периодов уведомления. • Изменения в таблицах диапазонов и настройках перекрёстных проверок. • Новое: Определение диапазонов цветов для COL. • Различные улучшения в особенностях конфигурации. • Новое: Процедура юстировки пробозаборной иглы для различных пробирок и штативов.
2.1.0	2.2.3	Июль 2016 г.	• Улучшена работа в режиме **"Порядковый номер образца"**. • Улучшена работа с неверными результатами SG. • Определение штативов STAT.
2.2	2.3	Март 2018 г.	• Новая версия (2) блока управления. • Операционная система Windows 10. • Улучшена система транспортировки тест-полосок.
2.3 (только на английском языке)	2.3	Май 2019 г.	• Влияние собственного цвета мочи на относительную плотность и прозрачность. • Удалена информация о поддоне для тест-полосок и идентификаторах транспортера. • Уточнены необходимые объемы раствора для промывки.
2.4	2.3	Март 2020 г.	• Новая компоновка. • Языковые поправки и незначительные корректировки содержимого.

Перечень изменений

Примечание к изданию

Данная информация предназначена для операторов и администраторов анализатора осадка мочи **cobas u** 601 urine analyzer.

Было сделано все возможное, чтобы приведенная здесь информация являлась актуальной на момент публикации. Тем не менее, компания «Рош» оставляет за собой право без уведомления вносить любые необходимые изменения в рамках постоянного совершенствования продукта.

Любые модификации анализатора, выполненные пользователем могут снизить уровень безопасности прибора, привести к неисправности, неточным измерениям и некорректным результатам. Все изменения, внесенные пользователем, ведут к тому, что гарантия или сервисное обслуживание теряют юридическую силу.

Предусмотренное применение

Анализатор **cobas u** 601 urine analyzer представляет собой полностью автоматизированную систему для анализа мочи, предназначенную для качественного или полуколичественного определения аналитов в моче in vitro, включая pH, лейкоциты, нитриты, белок, глюкозу, кетоны, уробилиноген, билирубин и эритроциты, а также удельный вес, цвет и прозрачность.

Он предназначен для анализа мочи с помощью тест-полосок **cobas u** pack и калибровка осуществляется с использованием калибровочной тест-полоски **cobas u**.

Эти исследования важны при диагностике нарушений функции почек, мочевыводящих путей, печени и обмена веществ. Анализатор предназначен для использования обученными операторами в клинических лабораториях.

Авторское право

© 2014-2020, Roche Diagnostics GmbH. Все права защищены.

Торговые марки

Следующие торговые марки зарегистрированы:

COBAS, COBAS U и LIFE NEEDS ANSWERS являются торговыми марками компании «Рош».

Все прочие названия продуктов и торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Аттестация прибора

Анализатор **cobas u** 601 urine analyzer удовлетворяет требованиям, изложенным в:

- Директиве 98/79/EC Европейского Парламента и Совета от 27 октября 1998 года в отношении медицинских приборов для проведения in vitro диагностики
- Директиве Европейского Парламента и Совета 2011/65/EU от 8 июня 2011 года в отношении определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании

Анализатор мочи **cobas u** 601 urine analyzer произведен и протестирован в соответствии с международными стандартами безопасности, перечисленными ниже:

- UL 61010-1, издание второе
- IEC 61010-1, издание второе
- IEC 61010-2-081, издание первое
- IEC 61010-2-101, издание первое
- CAN/CSA C22.2 № 61010, издание второе
- EN IEC 61326-1, издание второе
- EN IEC 61326-2-6, издание второе

Руководство оператора отвечает требованиям европейского стандарта DIN EN ISO 18113-3.

Соответствие действующим директивам обеспечивается Заявлением о соответствии. Соответствие требованиям продемонстрировано наличием следующих отметок:

IVD

Только для диагностики in vitro.

CE

Отвечает положениям соответствующих директив ЕС.

c UL US

Сертифицировано лабораторией Underwriters Laboratories, Inc. (UL) для Канады и США.

Контактная информация



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim
Германия
Сделано в Венгрии

Содержание

Информация о документе 2
Контактная информация 4
Содержание 5
Предисловие 7
Как пользоваться настоящим руководством 7
Символы и сокращения 9
Новое в публикации версии 2.2 11
Новое в публикации версии 2.1.0 11
Новое в публикации версии 2.0.0 12

Описание системы

1 Безопасность
Классификация мер безопасности 21
Меры предосторожности 23
Сводная информация о безопасности 28
Предупреждающие знаки на оборудовании 38
Утилизация оборудования 44

2 Введение
Общее описание 47
Повседневная эксплуатация 56

3 Оборудование
Безопасность 67
Основные компоненты системы 69
Крышки 70
Коннекторы 73
Выключатели питания 79
Зоны загрузки и выгрузки штативов 81
Пробирки, штативы и поддоны для штативов 86
Контейнеры для жидкостей 92
Контейнер для твердых отходов 97
Блок транспортировки штатива 99
Жидкостная система 101
Работа с образцами 107
Работа с тест-полосками 109
Сканер штрихкодов 119
Штрих-коды 120
Радиочастотная идентификация 121
Технические характеристики 123

4 Программа
Введение 133
Ключевые элементы экрана 133
Ключевые рабочие области 139
Вкладки 141
Отображение информации на дисплее 143
Работа со списками (таблицами) 144
Ввод информации 146
Работа с графиками КК 148
Внешняя клавиатура и мышь 149
Мастера обслуживания 151
Цветовая кодировка 154
Система интерактивной помощи 155

Эксплуатация

5 Эксплуатация
Безопасность 163
Краткое руководство по проведению рутинных исследований 166
Выполнение рутинных задач 170
Обработка результатов 191
Нестандартные ситуации 206
Управление данными пациентов 214
Рутинное техобслуживание 216
Действия после окончания рабочей смены 230
Калибровка фотометра 245
Калибровка измерительной ячейки 247
Задачи КК 248
Дополнительные рабочие задачи 260

6 Конфигурация
Управление пользователями 269
Настройки системы: Назначение среды тестирования 274
Конфигурация системы: Определение окружающей среды 295
Управление штативами 309
Настройка работы иглы 311

Обслуживание

7 Обслуживание
Безопасность 317
Рутинные операции 318
Различные действия по обслуживанию 322

Устранение неисправностей

8 Устранение неисправностей
Исключительные ситуации 337
Снимки экрана 340
Файлы журнала 341
Невозможно провести калибровку фотометра 343
Невозможно провести калибровку измерительной ячейки 343
Отклеивание этикеток со штрихкодом 345
Восстановление работы системы после аварийного выключения 346
Аварийная остановка 348
Если во время работы случайно извлечен ящик для отработанных тест-полосок 349
Восстановление после отключения электроэнергии 351
Предохранительная блокировка 353
Засорение фильтра для воды 354
Блокирование поплавков 357

Глоссарий

9 Глоссарий

Указатель

Индекс 367

Предисловие

Анализатор мочи **cobas u** 601 urine analyzer (упоминаемые в документации как *анализатор тест-полосок*) представляет собой полностью автоматизированную систему для анализа мочи, предназначенную для качественного или полуколичественного измерения аналитов мочи in vitro, в том числе уровня pH, лейкоцитов, нитритов, протеина, глюкозы, кетонов, уробилиногена, билирубина и эритроцитов, а также удельного веса, цвета и прозрачности.

Эти исследования важны при диагностике нарушений функции почек, мочевыводящих путей, печени и обмена веществ. Анализатор предназначен для использования обученными операторами в клинических лабораториях.

Анализатор может обрабатывать до 240 образцов в час.

Как пользоваться настоящим руководством

Руководство оператора следует хранить в безопасном месте для обеспечения его сохранности и доступности для использования.

Руководство оператора должно быть доступно в любое время.

В настоящем документе изображения экранов приводятся для наглядности. Они не всегда соответствуют тому, что вы видите на своем анализаторе.

Для облегчения поиска информации в начале руководства и каждой главы дается содержание. Кроме того, в конце документа имеется полное его содержание.

Обзор содержания

Документ разделен на следующие части:

- *Часть A — Описание системы:* в разделе представлена информация о безопасной эксплуатации системы, ее аппаратном и программном обеспечении, а также дается обзор принципов использования.
- *Часть B — Эксплуатация:* раздел описывает, каким образом следует выполнять различные задачи, связанные с исследованием образцов.
- *Часть C — Техническое обслуживание:* в разделе приводится информация о том, как обеспечить непрерывную бесперебойную эксплуатацию системы.
- *Часть D — Устранение неисправностей:* раздел помогает справиться с исключительными ситуациями.
- *Часть E — Глоссарий.* в глоссарии разъясняются ключевые термины, применяемые в пользовательском интерфейсе и в данном документе.
- *Часть F — Индекс:* индекс обеспечивает быстрый способ доступа к информации, он состоит из алфавитного списка ключевых слов, которые приводят к соответствующей информации в данной документации.

Символы и сокращения

Визуальные подсказки облегчают поиск и интерпретацию информации. В данном разделе описываются используемые для этой цели условные обозначения.

Символы, используемые в данном документе

Используются следующие символы:

Символ	Пояснение
•	Элемент списка.
	Подсказка. Дополнительная информация о правильном использовании или полезные советы.
	Запуск процедуры.
	Дополнительная информация в рамках задачи.
➔	Результат действия в рамках задачи.
	Материалы, необходимые для выполнения задачи.
	Предварительные требования для выполнения задачи.
	Тема. Используется в перекрестных ссылках на темы и для указания связанных тем, содержащих дополнительную информацию.
	Рисунок. Используется в заголовках рисунков и перекрестных ссылках на рисунки.
	Таблица. Используется в заголовках таблиц и перекрестных ссылках на таблицы.

Символы, используемые в данном документе

Символ	Комментарий
	Предупреждение об опасности.
	На электрическое и электронное оборудование, маркированное этим символом, распространяется действие Европейской директивы об отходах WEEE.
	Маркировка на контейнере для воды для подключения внешнего водоснабжения, указывающая на ежемесячную очистку.

Условные обозначения, используемые для упрощенного распознавания информации

Символы, используемые на приборе

Используются следующие символы:

Символ	Комментарий
GTIN	Глобальный номер товарной позиции
	Дата производства
SN	Серийный номер

Условные обозначения, используемые для упрощенного распознавания информации

Сокращения

В документе используются следующие сокращения:

Сокращение	Пояснение
A	Ампер
BIL	билирубин
CLA	прозрачность
COL	цвет
CSA	Канадская ассоциация стандартов
CSV	Значения, разделенные запятыми
напр.	Например
EC	Европейское сообщество
ЭМС	Электромагнитная совместимость
EN	Европейский стандарт
ERY	эритроциты и гемоглобин
GLU	глюкоза
Гц	Герц
т. е.	то есть
IEC	Международная электротехническая комиссии
IVD	Директива по диагностике in vitro
KET	кетоны
LEU	лейкоциты
LAS	Лабораторная система автоматизации
ЛИС	Лабораторная информационная система
макс.	Максимум
мин.	Минимум
мм	Миллиметр
нет	неприменимо
NIT	нитриты
нм	Нанометр

Сокращения

Сокращение	Пояснение
PRO	белок
КК	Контроль качества
RD	Roche Diagnostics
RFID	Радиочастотная идентификация
SG	удельный вес
STAT	STAT-режим для анализа образца
UBG	уробилиноген
UL	Underwriters Laboratories Inc.
ИБП	Источник бесперебойного питания
В	Вольт
ВА	Вольт-ампер
VAC	Напряжение переменного тока
Вт	Ватт

Сокращения

Новое в публикации версии 2.2

Новая версия блока управления

Блок управления был заменён на новую версию (версия 2).

Операционная система Windows 10

Внутренний ПК использует операционную систему Windows 10.

Модернизированы поддон и транспортёр тест-полосок

Поддон для тест-полосок и транспортёр тест-полосок были усовершенствованы.

Замена референсной пластины

Референсная пластина может заменяться только представителем сервисного центра Roche.

Новое в публикации версии 2.1.0

Изображения и снимки экрана

Изображения и снимки экрана адаптированы в соответствии с последней версией оборудования и программного обеспечения.

Опциональные компоненты

Теперь доступны цветные этикетки для 5-позиционных штативов Roche.

Опциональные компоненты (128)

Работа в режиме Порядковый номер образца

Процедура работы в режиме **Порядковый номер образца** была усовершенствована.

- Задание диапазонов порядковых номеров образцов (174)
- Повторное проведение тестов при работе в режиме Порядковый номер образца (209)

Результаты по образцам STAT и стандартным образцам маркируются при работе в режиме Порядковый номер образца

Если используется режим **Порядковый номер образца**, для результатов стандартных тестов в ID образцов перед порядковым номером образца ставится буква N, а для результатов тестов STAT - буква E.

- Валидация результатов (192)

Недействительные результаты SG

Теперь можно выполнять поиск недействительных результатов SG и редактировать их вручную.

- Управление недействительными результатами SG (198)

Работа в режиме Порядковый номер образца

Информация по назначению метода валидации была адаптирована.

- Определение метода валидации (279)

Штативы STAT

Теперь вы можете назначать специальные штативы STAT

- Чтобы назначить штатив STAT (309)

Новое в публикации версии 2.0.0

Изображения и снимки экрана

Изображения и снимки экрана адаптированы в соответствии с последней версией оборудования и программного обеспечения.

Автоматическая подача штативов, входной соединительный блок

В некоторых случаях можно подключать анализатор к лабораторной системе автоматизации, заменив блок загрузки входным соединительным блоком. Это позволяет осуществлять автоматическую загрузку штатива на анализатор.

- Входной соединительный блок (83)
- Работа с входным соединительным блоком (184)
- Чтобы загрузить приоритетный штатив во время работы с LAS (187)
- Чтобы выполнить измерение КК во время работы с LAS (250)
- Чтобы очистить входной водяной фильтр (внешнее водоснабжение) (355)
- Чтобы вернуть подвижность поплавкам в контейнере для воды для внешнего водоснабжения (359)

Внешнее водоснабжение

Опционально можно подключить анализатор к лабораторной системе внешнего водоснабжения. Если используется эта функция, жидкие отходы сливаются непосредственно в систему отведения жидких отходов лаборатории.

- Контейнер для воды для внешнего водоснабжения (93)
- Жидкие отходы с внешним водоснабжением (96)
- Чтобы очистить входной водяной фильтр (внешнее водоснабжение) (355)
- Чтобы вернуть подвижность поплавкам в контейнере для воды для внешнего водоснабжения (359)

Технические характеристики

Некоторые значения были откорректированы.

- Внешние условия
- Требования к электропитанию
- Качество воды
- Промывочный раствор
- Промывочный раствор

- Технические характеристики (123)

Информация о мерах обеспечения безопасности

Входной соединительный блок

Была добавлена информация о надлежащем использовании следующих элементов:

- Входной соединительный блок (83)
- Контейнер для воды для внешнего водоснабжения (93)
- Штативы (87)
- Чтобы настроить работу иглы (311)
- Предупреждающие знаки на оборудовании (38)

Рабочая область Обзор

- Усовершенствовано разделение списка задач
- Добавлена кнопка аварийной остановки (**Авар. остановка**). Эта функция используется, если по какой-либо причине все операции на анализаторе необходимо немедленно остановить, или если на анализаторе не исчезает статус **«Работа»** или **«Инициализация»**.
- При работе с лабораторной информационной системой кнопка **Приоритетный штатив** доступна в рабочей области **Обзор**.

- Аварийная остановка (348)
- Чтобы загрузить приоритетный штатив во время работы с LAS (187)

Вывод результатов

- Для людей с нарушениями цветового зрения, результаты не только выделены цветом, но и заштрихованы.
- Были добавлены новые символы и сигнальные сообщения по данным для предоставления более подробной информации о статусе результата.

- Цветовая кодировка (154)
- Проверка статуса обработки заказа (187)
- Валидация результатов (192)
- Просмотр результатов контроля качества (257)

Графики КК

Была улучшена функция графиков КК

- Работа с графиками КК (148)

Информация о печати и экспорте

Эта функция была адаптирована и систематически применялась.

Некоторые изменения:

- Снимки экранов больше не будут отображаться в отчете о проблеме, их можно сохранять отдельно.

- Печать и экспорт информации, создание отчетов (263)

Аварийная остановка

Эта функция используется, если все операции на анализаторе необходимо немедленно прекратить, или если на анализаторе не исчезает статус **«Работа»** или **«Инициализация»**.

Аварийная остановка (348)

Замена референсной пластины

Изменены процедуры замены референсной пластины.

Интервалы предупреждений

Теперь можно задавать период предупреждения об окончании срока годности и процедурах обслуживания.

Настройка отображаемых уведомлений (300)

Материалы КК

Были изменены условия для внесения изменений в материалы КК.

Чтобы изменить данные материала КК (253)

Чтобы внести изменения в параметры теста (254)

Чтобы включить или исключить тесты из измерений КК (255)

Назначение материалов КК с помощью считывателя RFID-меток

Была адаптирована процедура назначения материалов КК с использованием считывателя RFID-меток

Определение нового материала КК с помощью считывания RFID-метки (252)

Определение отчета

Элементы были перегруппированы и дополнены

Определение вида, содержимого и способов работы с отчетами (303)

Таблицы диапазонов и правила перекрестных проверок

Процедуры назначения таблиц диапазонов и правил перекрестных проверок были упрощены.

Определение таблиц диапазонов (284)

Определение правил перекрестного контроля (280)

Диапазоны цветов для COL

Теперь можно изменять диапазоны цветов для COL для достижения полного соответствия с фактическим цветом.

Назначение диапазонов для цветов COL (292)

Импорт настроек системы

Теперь можно импортировать настройки системы, созданные с помощью других версий программы.

Импорт и экспорт системных настроек (306)

Настройка работы иглы

Чтобы использовать различные штативы и пробирки, теперь существует возможность настройки работы иглы для других размеров.

Чтобы настроить работу иглы (311)

Описание системы

1 Безопасность 19
2 Введение 45
3 Оборудование 65
4 Программа 131

Безопасность

В данной главе содержится информация о безопасной эксплуатации оборудования.

В этой главе 1

Классификация мер безопасности 21

Меры предосторожности 23
- Квалификация оператора. 23
- Безопасное и надлежащее использование анализатора 24
  - Личная безопасность. 24
  - Индивидуальные средства защиты 24
  - Точность и прецизионность результатов измерений 25
  - Установка 25
  - Условия эксплуатации. 26
  - Разрешенные детали 26
  - Стороннее программное обеспечение 26
- Прочие меры предосторожности 27

Сводная информация о безопасности 28
- Предупреждения 28
  - Электробезопасность 29
  - Биологически опасные материалы 29
  - Отходы. 30
  - Сканеры штрихкодов. 31
  - Пена, пузыри или пленки на образце 31
  - Защита данных 32
- Предостережения. 33
  - Механическая безопасность 33
  - Рабочие растворы. 34
  - Нерастворимые загрязнители в образцах . 34
  - Воздействие вибраций 34
  - Повышенная влажность окружающей среды. 35

Неисправность из-за влияния электромагнитных полей 35
Усталость при долгой работе 35
Примечания 36
Движущиеся части 36
Предохранители 36
Пролив жидкости 37
Повышенная влажность окружающей среды 37
Воздействие вибраций 37
Предупреждающие знаки на оборудовании 38
Изображения анализатора 38
Вид спереди 39
Вид сзади 40
Отсек для твердых отходов 41
Входной соединительный блок 43
Утилизация оборудования 44

Классификация мер безопасности

В этом разделе объясняется, каким образом в настоящем руководстве представлена предупреждающая информация.

Меры предосторожности и важные замечания для пользователей классифицированы в соответствии со стандартом ANSI Z535.6. Ознакомьтесь со следующими значениями и символами:

⚠ Общее описание видов опасного воздействия

Отдельный символ предупреждения об опасности (без сигнального слова) используется для повышения осведомленности об общих опасных факторах или для отсылки оператора к информации по безопасности, приведенной в других частях документа.

Эти знаки и сигнальные слова используются для определенных видов опасностей:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение

- Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Осторожно

- Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме небольшой или средней степени тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Примечание

- Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к повреждению оборудования.

Важная информация, которая не имеет отношения к безопасности, обозначается следующим символом:

Подсказка

Содержит дополнительную информацию о правильном использовании или полезные советы.

Меры предосторожности

⚠ Общее описание видов опасного воздействия

Особое внимание необходимо обратить на следующие меры предосторожности. Игнорирование предупреждающих сообщений может привести к серьезной или смертельной травме оператора. Каждое предупреждение важно!

В этом разделе

Квалификация оператора (23)
Безопасное и надлежащее использование анализатора (24)
Прочие меры предосторожности (27)

Квалификация оператора

Недостаточные знания и навыки

Операторы должны обладать глубокими знаниями соответствующих директив и стандартов, а также владеть информацией и методиками проведения анализов, содержащимися в руководстве оператора.

- Нельзя работать с анализатором и проводить его техническое обслуживание, не пройдя обучение от компании «Рош». При эксплуатации и техническом обслуживании анализатора следует строго соблюдать процедуры, изложенные в руководстве оператора. Техническое обслуживание, установка или услуги, которые не описаны в руководстве, должны быть поручены квалифицированному персоналу сервисной службы «Рош». Следуйте стандартным лабораторным методикам, особенно при работе с биологически опасным материалом.

Безопасное и надлежащее использование анализатора

В этом разделе

Личная безопасность (24)
Индивидуальные средства защиты (24)
Точность и прецизионность результатов измерений (25)
Установка (25)
Условия эксплуатации (26)
Разрешенные детали (26)
Стороннее программное обеспечение (26)

Личная безопасность

Причинение вреда здоровью и занесение инфекции в результате соприкосновения с острыми и зазубренными краями и движущимися деталями оборудования.

- Надлежащая лабораторная практика позволяет снизить риск нанесения травм.
- Обеспечьте, чтобы окружающая среда вашей лаборатории была надлежащим образом подготовлена, и следуйте соответствующим инструкциям по использованию.
- Некоторые элементы прибора могут иметь острые и зазубренные края и движущиеся детали. Надевайте средства индивидуальной защиты, чтобы минимизировать риск нанесения травм в результате соприкосновения с такими деталями, особенно в труднодоступных зонах или во время очистки прибора.
- Эти средства индивидуальной защиты (например, соответствующие защитные перчатки, защитные очки, лабораторный халат и обувь) должны соответствовать степени серьезности и типу потенциальных источников опасности.

Индивидуальные средства защиты

Отсутствие средств индивидуальной защиты

- Обязательно носите соответствующие средства защиты, включающие как минимум защитные очки с боковыми щитками, устойчивый к жидкостям лабораторный халат и разрешенные к использованию лабораторные перчатки. Надевайте маску, если существует риск попадания капель или брызг.

Точность и прецизионность результатов измерений

Неправильные результаты измерений

Неверный результат измерения может привести к ошибке при постановке диагноза, создавая опасность для пациента.

- Для правильного использования прибора производите измерения образцов КК и наблюдайте за работой анализатора во время эксплуатации. Не используйте расходные материалы с истекшим сроком годности, иначе могут быть получены некорректные данные. Для диагностических целей всегда оценивайте результаты теста в комплексе с историей болезни пациента, клиническим обследованием и другими данными.

Установка

Выполнение установки

- Установка должна выполняться только персоналом, уполномоченным и обученным компанией «Рош».

Условия эксплуатации

Неподходящие условия окружающей среды

Эксплуатация без соблюдения указанных условий может привести к некорректным результатам или неисправности прибора.

- Используйте прибор только в помещении и избегайте эксплуатации в условиях высокой температуры и влажности.
- Всегда следуйте требованиям регламента вашей лаборатории.
- Чтобы обеспечить необходимые условия для работы анализатора, проводите техническое обслуживание в соответствии с заданной периодичностью, и если этого требует программное обеспечение анализатора.
- Вентиляционные отверстия анализатора должны всегда оставаться открытыми.
- Настоящее руководство оператора следует хранить в безопасном месте во избежание его повреждения и в целях сохранения его доступности для использования. Оно должно быть доступно в любое время.

Технические характеристики (123)

Разрешенные детали

Использование неутвержденных деталей

Применение неразрешенных к использованию деталей или устройств может привести к нарушению нормальной работы и утрате гарантийных обязательств.

- Следует использовать только детали и устройства, утвержденные к применению компанией «Рош».

Стороннее программное обеспечение

Установка стороннего программного обеспечения

Установка любого стороннего программного обеспечения, которое не утверждено компанией «Рош», может привести к неправильной работе анализатора.

- Все программное обеспечение должно устанавливаться персоналом, уполномоченным и обученным компанией «Рош»

Прочие меры предосторожности

Аварийное отключение питания

Сбой в подаче электроэнергии или мгновенное падение напряжения может привести к повреждению анализатора или к потере данных. Производите регулярное резервное копирование результатов измерений. Компания «Рош» рекомендует эксплуатировать анализатор с источником бесперебойного питания. Не выключайте питание, пока ПК осуществляет доступ к жесткому диску или внешнему устройству хранения данных.

Анализатор не используется в течение длительного времени

Если анализатор не используется в течение длительного времени, выключатель питания должен быть установлен в положение выключения. Следите за сроками стабильности тест-полосок в приборе.

Перемещение и транспортировка

Не пытайтесь самостоятельно переместить или транспортировать анализатор. Это следует поручить уполномоченному персоналу, обученному компанией «Рош».

Утилизация оборудования (44)

Сводная информация о безопасности

Сводная информация о безопасности содержит наиболее важные и общие сообщения, предупреждающие об опасности, призывающие к осторожности и вниманию. Кроме того, конкретная информация по технике безопасности приведена в начале каждой главы и в описании процедур.

В этом разделе

Предупреждения (28)
Предостережения (33)
Примечания (36)

Предупреждения

⚠ Список предупреждений

- Перед началом работы с анализатором следует внимательно ознакомиться с содержащимися в данном обзоре предупреждающими сообщениями. Их несоблюдение может привести к смерти или серьезной травме.

В этом разделе

Электробезопасность (29)
Биологически опасные материалы (29)
Отходы (30)
Сканеры штрихкодов (31)
Пена, пузыри или пленки на образце (31)
Защита данных (32)

Электробезопасность

Поражение электрическим током при работе с электронным оборудованием

Снятие крышки с электронного оборудования может привести к поражению электрическим током, так как внутри оборудования имеются части, находящиеся под высоким напряжением.

- Не выполняйте никаких работ в электронном отсеке.
- Не снимайте крышки с анализатора кроме тех, которые указаны в настоящем руководстве оператора.
- Установка, обслуживание и ремонт должны выполняться только персоналом, уполномоченным и обученным компанией «Рош».
- Обращайте внимание на предупреждающие наклейки на оборудовании.

Биологически опасные материалы

Инфицирование образцами и сопутствующими материалами

Контакт с образцами, содержащими материалы человеческого происхождения, может привести к инфицированию. Все материалы и механические компоненты, связанные с образцами человеческого происхождения, являются потенциально биологически опасными.

- Следуйте требованиям надлежащей лабораторной практики, особенно при работе с биологически опасными материалами.
- Во время проведения исследования крышка должна быть закрытой и находиться на своем месте.
- Обязательно носите соответствующие средства защиты, включающие как минимум защитные очки с боковыми щитками, устойчивый к жидкостям лабораторный халат и разрешенные к использованию лабораторные перчатки.
- Надевайте маску, если существует риск попадания капель или брызг.
- Если на анализатор пролился какой-либо биологически опасный материал, немедленно вытрите его и примените дезинфицирующее средство.
- При попадании на кожу образца или жидких отходов немедленно смойте их водой с мылом и нанесите дезинфицирующее средство. Обратитесь к врачу.

Инфицирование при порезе острыми предметами

- Протирая иглы, используйте несколько слоев ткани и протирайте их в направлении сверху вниз.
- Будьте осторожны, чтобы не уколоться.
- Обязательно носите соответствующие средства защиты, например, перчатки. Будьте особенно осторожны, работая в лабораторных перчатках; их легко проколоть или порезать, что может привести к инфицированию.

Отходы

Инфицирование жидкими отходами

Контакт с жидкими отходами может привести к инфицированию. Все материалы и механические элементы, связанные с системами удаления отходов, являются потенциально биологически опасными.

- Обязательно пользуйтесь средствами защиты. Будьте особенно осторожны, работая в лабораторных перчатках; их легко проколоть или порезать, что может привести к инфицированию.
- Если на анализатор пролился какой-либо биологически опасный материал, немедленно вытрите его и примените дезинфицирующее средство.
- При попадании на кожу жидких отходов немедленно смойте их водой и нанесите дезинфицирующее средство. Обратитесь к врачу.
- Обращайте внимание на предупреждающие наклейки на оборудовании.

Загрязнение окружающей среды жидкими и твердыми отходами

Отходы, образующиеся при работе анализатора, являются потенциально биологически опасными и должны обрабатываться в соответствии с действующими законами и нормативами.

- Утилизация любых отходов должна производиться согласно соответствующим местным предписаниям.
- Любые вещества, содержащиеся в материалах для контроля качества и других рабочих материалах, которые регулируются законодательством об охране окружающей среды, должны быть утилизированы согласно соответствующим нормам сброса сточных вод. Для получения информации по юридическим предписаниям относительно сточных вод следует обращаться к поставщикам материалов.

Сканеры штрихкодов

Для сканирования штрихкодов на образцах и штативах для пробирок используются сканеры штрихкодов на основе светодиодной технологии с очень низкой выходной мощностью.

Потеря зрения

Интенсивное излучение светодиодов может вызвать повреждение глаз.

- Не рекомендуется пристально смотреть на светодиоды.

Пена, пузыри или пленки на образце

Некорректные результаты из-за неправильного забора образца

Пена, пузыри или пленки на образце или внутри контейнера для образца могут привести к уменьшению объемов дозирования и к снижению точности измерения.

- При загрузке образцов или материалов для контроля качества в анализатор необходимо убедиться, что они не содержат пену, пузыри или пленки.

Защита данных

Несанкционированный доступ и потеря данных из-за вредоносных программ и хакерских атак

Портативные носители информации могут быть заражены вредоносными программами и передавать их; эти программы могут использоваться для получения несанкционированного доступа к данным или вызывать нежелательные изменения в программном обеспечении.

Анализатор **cobas u** 601 urine analyzer не защищен от вредоносных программ и хакерских атак.

Пользователи несут ответственность за обеспечение информационной безопасности ИТ-инфраструктуры и ее защиту от вредоносных программ и хакерских атак. Невыполнение этого требования может привести к потере данных или неисправности анализатора **cobas u** 601 urine analyzer.

- Компания «Рош» рекомендует использовать следующие меры предосторожности:
  - Разрешайте подключение только к проверенным внешним устройствам.
  - Убедитесь, что все внешние устройства защищены соответствующими программами обеспечения безопасности.
  - Обеспечьте, чтобы доступ ко всем внешним устройствам был защищен соответствующими системами безопасности. Настоятельно рекомендуется использовать брандмауэр от «Рош»
  - Не копируйте и не устанавливайте никакое программное обеспечение на анализатор **cobas u** 601 urine analyzer, если только оно не является частью системного программного обеспечения или вы не получили соответствующие указания от представителя сервисной службы Roche.
  - Если необходимо дополнительное программное обеспечение, обратитесь к представителю сервисного центра Roche, чтобы получить у него разрешение на установку этого ПО.
  - Не используйте USB-порты для подключения других устройств хранения данных в отсутствие таких рекомендаций в официальной документации для пользователя или указаний от представителя сервисного центра Roche.
  - Максимально осторожно используйте внешние устройства хранения данных, такие как CD или DVD. Не применяйте их на корпоративных или домашних компьютерах, если к ним подключен анализатор **cobas u** 601 urine analyzer.

- Храните все внешние накопители данных в безопасном месте и обеспечьте возможность доступа к ним только уполномоченного персонала.

Предостережения

⚠ Список предостережений

- Перед началом эксплуатации внимательно изучите содержащиеся в данной сводной информации предостерегающие сообщения. Их несоблюдение может привести к травмам небольшой или средней степени тяжести.

В этом разделе

Механическая безопасность (33)
Рабочие растворы (34)
Нерастворимые загрязнители в образцах (34)
Воздействие вибраций (34)
Повышенная влажность окружающей среды (35)
Неисправность из-за влияния электромагнитных полей (35)
Усталость при долгой работе (35)

Механическая безопасность

Травмы персонала из-за контакта с движущимися частями

- Во время работы с анализатором основная крышка должна оставаться закрытой и находиться на своем месте.
- В ходе эксплуатации и технического обслуживания действуйте в соответствии с инструкциями, содержащимися в руководстве оператора.
- Обращайте внимание на предупреждающие наклейки на оборудовании.

Предупреждающие знаки на оборудовании (38)

Рабочие растворы

Воспаление или повреждение кожных покровов, вызванное воздействием рабочих растворов

Прямой контакт с чистящими или другими рабочими растворами может вызывать раздражение, воспаление или ожоги кожи.

- В случае контакта чистящего раствора или другого рабочего раствора с кожей немедленно смойте его водой и нанесите дезинфицирующее средство. Обратитесь к врачу.

Нерастворимые загрязнители в образцах

Некорректные результаты и прерывание анализа из-за загрязнения образцов

Нерастворимые примеси в образцах, пузыри или пленки в контейнере для образца могут привести к засорению или уменьшению объемов дозирования и к снижению точности измерения.

- Убедитесь в том, что образцы не содержат нерастворимые загрязнители, такие как фибрин или пыль.

Воздействие вибраций

Некорректные результаты из-за вибраций или толчков анализатора

Сильная вибрация или толчки прибора могут повлиять на позиционирование измерительных устройств и привести к ложным результатам.

Сильная вибрация или удары по прибору способны вызвать смещение штатива в позицию его загрузки, что может привести к неправильной идентификации образца.

- Убедитесь, что поверхность, на которой стоит анализатор, не подвергается никаким вибрациям и будьте внимательны, чтобы не толкнуть анализатор при обработке тестов.

Повышенная влажность окружающей среды

Нарушение нормальной работы из-за высокой атмосферной влажности

Избыточная влажность окружающей среды может влиять на химические реакции тест-полосок и приводить к получению неверных результатов.

- Всегда используйте анализатор в условиях окружающей среды, указанных в технических спецификациях.
- Не хранить кассеты с тест-полосками в защитной упаковке после вскрытия.
- После извлечения тест-полосок из защитной упаковки необходимо всегда загружать кассету с тест-полосками в отсек для кассеты с тест-полосками на протяжении периода времени, указанного в инструкции по эксплуатации.

Неисправность из-за влияния электромагнитных полей

Неисправность анализатора и некорректные результаты вследствие воздействия электромагнитных полей

Этот анализатор разработан и испытан в соответствии с CISPR 11, класс A. В бытовой среде он может вызвать радиочастотные помехи, в этом случае, возможно, потребуются меры для устранения их воздействия.

- Перед эксплуатацией этого устройства необходимо оценить окружающую электромагнитную среду.
- Не используйте анализатор в непосредственной близости от источников сильных электромагнитных полей (например, неэкранированных специальных источников радиочастотных сигналов), так как они могут мешать правильной эксплуатации.

Усталость при долгой работе

Усталость при долгой работе

Если смотреть на экран монитора в течение длительного периода времени, это может вызвать перенапряжение глаз или усталость тела.

- Избегайте долгих периодов работы с экраном монитора.

Примечания

⚠ Список примечаний

- Перед началом эксплуатации внимательно изучите содержащиеся в данной сводной информации примечания. Их несоблюдение может привести к повреждению оборудования.

В этом разделе

Движущиеся части (36)
Предохранители (36)
Пролив жидкости (37)
Повышенная влажность окружающей среды (37)
Воздействие вибраций (37)

Движущиеся части

Повреждение анализатора из-за контакта с движущимися частями

Контакт с движущимися частями может привести к деформации иглы для образцов или повреждению какого-либо другого элемента. Если анализатор обнаруживает столкновение с препятствием, подается сигнал тревоги, и обработка анализа немедленно прекращается.

- Все крышки должны быть закрыты во время анализа и находиться на своем месте.
- Не касайтесь никаких частей анализатора кроме тех, которые специально указаны. Держитесь на расстоянии от подвижных элементов во время работы.

Предохранители

Повреждение анализатора из-за неправильного использования

- Если один из предохранителей перегорит, не пытайтесь эксплуатировать анализатор до обращения к представителю сервисной службы «Рош».

Пролив жидкости

Нарушение нормальной работы из-за пролитой жидкости

Пролив какой-либо жидкости на анализатор может привести к неправильной работе или повреждению устройства.

- Не помещайте образцы или иную жидкость на поверхность анализатора.
- Если жидкость все же пролилась на анализатор, немедленно вытрите ее и нанесите дезинфицирующее средство. Обязательно пользуйтесь средствами защиты.

Повышенная влажность окружающей среды

Нарушение нормальной работы из-за высокой атмосферной влажности

Избыточная влажность окружающего воздуха может привести к образованию конденсата внутри анализатора и к короткому замыканию в электрических элементах.

- Всегда используйте анализатор в условиях окружающей среды, указанных в технических спецификациях.

Воздействие вибраций

Сбой в работе анализатора из-за пролива образца

Сильная вибрация или толчки по прибору могут привести к проливу образца, что способно вызвать неисправность анализатора.

- Убедитесь, что поверхность, на которой стоит анализатор, не подвергается никаким вибрациям и будьте внимательны, чтобы не толкнуть анализатор при обработке тестов.

Предупреждающие знаки на оборудовании

Для привлечения внимания к потенциально опасным участкам на анализаторе имеются предупреждающие наклейки. Они вместе с их определениями перечислены ниже в соответствии с расположением на устройстве.

Предупреждающие наклейки на анализаторе соответствуют следующим стандартам: ANSI Z535, IEC 61010-1, IEC 60417 или ISO 7000.

Если маркировочные наклейки повреждены, они должны быть заменены представителем сервисной службы «Рош». Для замены этикеток обратитесь в сервисный центр компании Roche.

В этом разделе

Изображения анализатора (38)

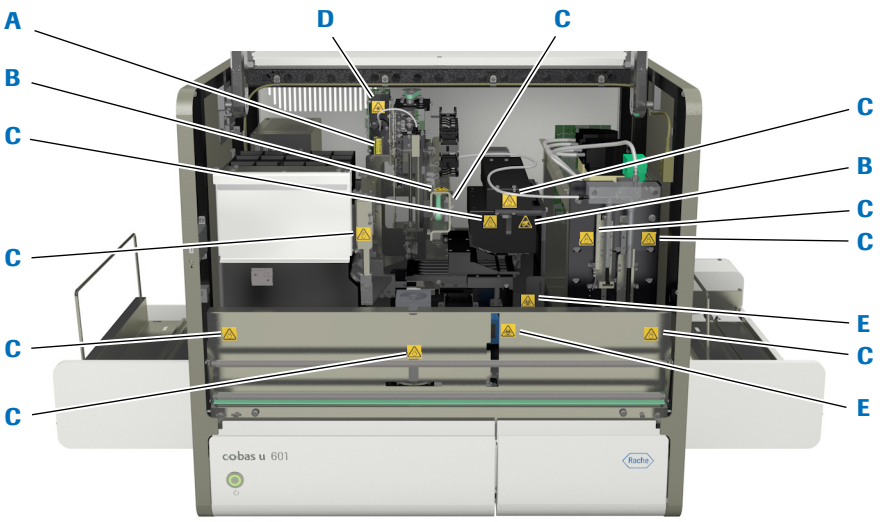
Изображения анализатора

В этом разделе

Вид спереди (39)
Вид сзади (40)
Отсек для твердых отходов (41)
Входной соединительный блок (43)

Вид спереди

Предупреждающие знаки на анализаторе тест-полосок (вид спереди)



Предупреждающие знаки на анализаторе тест-полосок (вид спереди)

A



Источник лазерного луча (класс 1)
Этот знак указывает на то, что источник лазерного луча встроен в измерительную ячейку, но опасность контакта с лазерным лучом отсутствует. Не изменяйте измерительную ячейку.
Этот знак указывает на то, что блок измерительной ячейки соответствует требованиям IEC 60825-1:2007 к лазерной продукции, и в случае открытия измерительной ячейки существует опасность лазерного излучения класса 3R.

B



Чувствительность к электростатическим разрядам
Этот знак указывает на ту часть прибора, которая является чувствительной к электростатическим разрядам.
Не используйте анализатор в непосредственной близости от источников сильных электромагнитных полей (например, неэкранированных специальных источников радиочастотных сигналов), так как они могут мешать правильной эксплуатации.

C 

Движущиеся части
Этот знак указывает на опасность движущихся частей в непосредственной близости от него. Не касайтесь руками подвижных частей.

D 

Источник лазерного луча (класс 1)
Этот знак говорит о том, что лазерный передатчик встроен в измерительную ячейку, но опасность контакта с лазерным лучом отсутствует. Не изменяйте фотометр.

E 

Предупреждение о биологической опасности
Этот знак указывает на то, что в непосредственной близости от этого знака имеются потенциальные биологические опасности.
Пользователь несет ответственность за очистку, если был разлит биологически опасный материал.
Следуйте определенным требованиям лаборатории для работы с биологически опасными материалами.

Вид сзади

Предупреждающие знаки на задней панели анализатора тест-полосок



Предупреждающие знаки на задней панели анализатора тест-полосок (блок управления версии 1)



Предупреждающие знаки на задней панели анализатора тест-полосок (блок управления версии 2)

A 

Предупреждение
Это знак указывает на то, что рядом с ним существует возможность возникновения опасных ситуаций, которые могут привести к смерти или серьезной травме. Обратитесь к руководству оператора для получения инструкций по безопасной эксплуатации.

Отсек для твердых отходов

Предупреждающие знаки на анализаторе тест-полосок (секция для отходов)

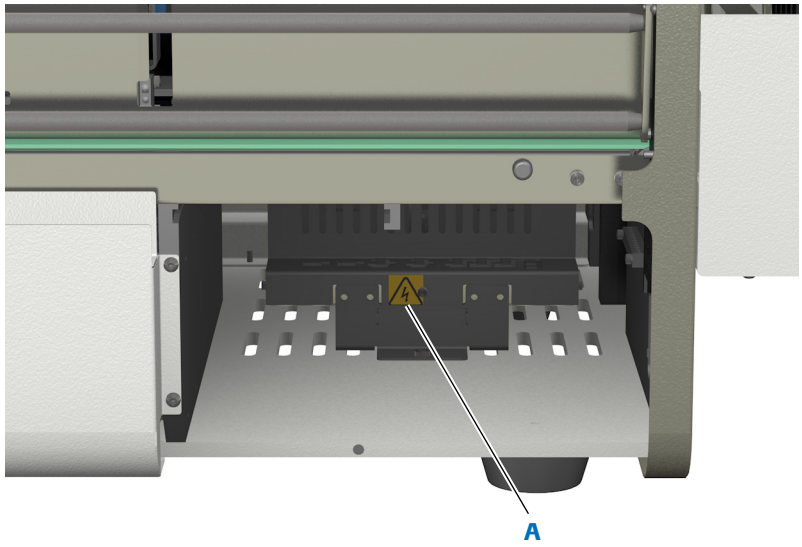


Предупреждающие знаки на анализаторе тест-полосок (ящик для отработанных тест-полосок)

A 

Предупреждение о биологической опасности
Этот знак указывает на то, что в непосредственной близости от этого знака имеются потенциальные биологические опасности.
Пользователь несет ответственность за очистку, если был разлит биологически опасный материал.
Следуйте определенным требованиям лаборатории для работы с биологически опасными материалами.

Предупреждающие знаки на анализаторе тест-полосок (с извлеченной секцией для отходов)



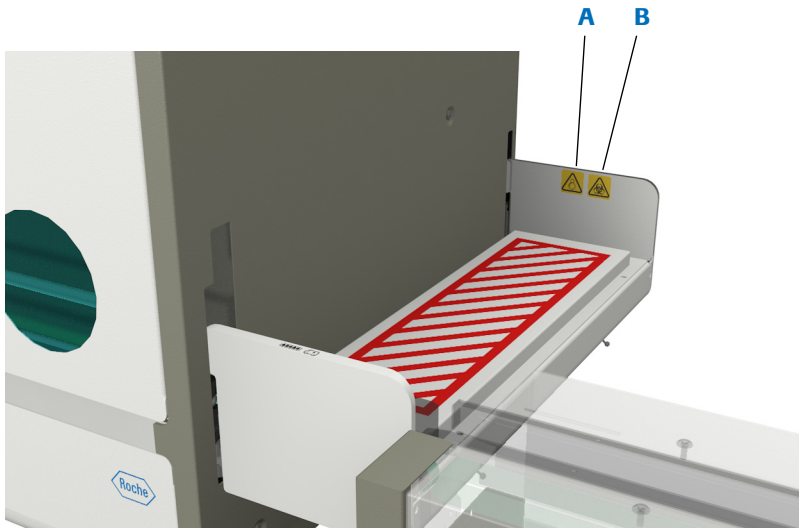
Предупреждающие знаки на анализаторе тест-полосок (с извлеченным ящиком для отработанных тест-полосок)

A 

Предупреждение об электричестве
Контакт с электрическими элементами может привести к поражению электрическим током. Этот знак указывает на то, что существует опасность касания электрических компонентов при попытке получить доступ к тем частям системы, которые обозначены этим знаком. Обратитесь к руководству оператора для получения инструкций по безопасной эксплуатации.

Входной соединительный блок

Предупреждающие знаки на входном соединительном блоке



Предупреждающие знаки на входном соединительном блоке

A



Движущиеся части
Этот знак указывает на опасность движущихся частей в непосредственной близости от него. Не касайтесь руками подвижных частей.

B



Предупреждение о биологической опасности
Этот знак указывает на то, что в непосредственной близости от этого знака имеются потенциальные биологические опасности.
Пользователь несет ответственность за очистку, если был разлит биологически опасный материал.
Следуйте определенным требованиям лаборатории для работы с биологически опасными материалами.

Утилизация оборудования

Утилизация компонентов блока управления



Компоненты блока управления (например, компьютер, монитор, клавиатура), маркированные этим символом, подпадают под действие Европейской директивы об *отходах электрического и электронного оборудования* (WEEE, 2002/96/EC).

- Эти компоненты должны утилизироваться силами специализированных организаций по сбору отходов, назначенных центральными или местными органами власти.
- Для получения дополнительных сведений по утилизации отслужившего оборудования следует обращаться в городскую администрацию, пункт утилизации отходов или в сервисный центр Roche.
- Ограничение:
  Определение зараженности компонентов блока управления входит в сферу ответственности лаборатории. В случае заражения с этими компонентами нужно обращаться так же, как и с анализатором.

Загрязнение окружающей среды биологически опасными материалами

С прибором необходимо обращаться как с биологически опасными загрязненными отходами.

- Конечная утилизация организуется таким образом, чтобы не подвергать опасности персонал, ответственный за утилизацию прибора.
- Как правило, такое оборудование должно подвергаться стерилизации, прежде чем оно будет передано для конечной утилизации. Для получения дополнительной информации следует обращаться к представителю сервисной службы «Рош».

Введение

В данной главе приведена общая информация о системе для анализа мочи, а также описание ее работы.

В этой главе 2

Общее описание 47
- Обзор 47
- Знакомство с анализатором 49
- Помощь оператору 50
- Порядок работы 51
- Проверка состояния анализатора 53
- Калибровка 54
- Контроль качества (КК) 55

Повседневная эксплуатация 56
- Обзор 57
- Краткое руководство по выполнению обычных рабочих процедур 57
- Обработка результатов 61
  - Обзор 61
  - Просмотр результатов 62
  - Валидация результатов 63
  - Печать и экспорт результатов 64
- Окончание смены 64
- Обслуживание 64

Общее описание

В этом разделе

Обзор (47)
Знакомство с анализатором (49)
Помощь оператору (50)
Порядок работы (51)
Проверка состояния анализатора (53)
Калибровка (54)
Контроль качества (КК) (55)

Обзор

Анализатор мочи **cobas u** 601 urine analyzer (называемый в данной документации *анализатором тест-полосок*) является полностью автоматизированной системой для анализа мочи, предназначенной для качественного или полуколичественного определения аналитов в моче.

Этот анализатор может обрабатывать до 240 тестов в час, позволяя выявлять следующие характеристики и аналиты:

Тест	Характеристики теста
ERY	Эритроциты и гемоглобин
LEU	Лейкоциты
NIT	Нитриты
KET	Кетоны
GLU	Глюкоза
PRO	Белок
UBG	Уробилиноген
BIL	Билирубин
pH	
COL	Цвет
CLA	Прозрачность
SG	Удельный вес

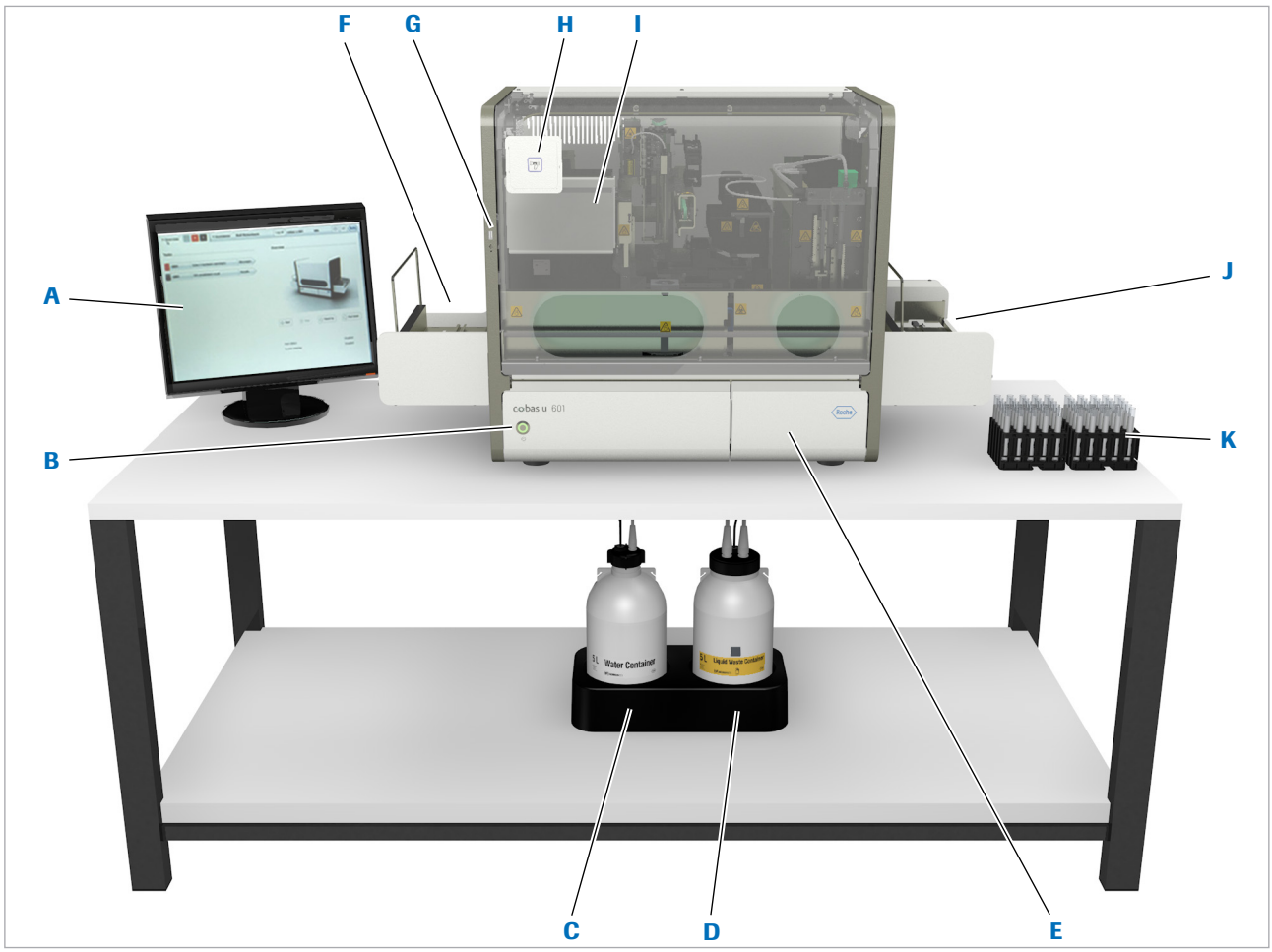
Параметры, измеряемые анализатором тест-полосок

Эксплуатация

В ходе повседневной эксплуатации вмешательство оператора сводится к загрузке и выгрузке образцов, и валидации результатов. (Возможна настройка системы на автоматическую валидацию результатов, которые прошли ряд внутренних проверок.) Может потребоваться проведение определенных процедур текущего обслуживания, таких как пополнение расходных материалов, очистка от пролитых жидкостей и промывка жидкостной системы. Вы будете проинформированы, когда потребуются эти процедуры, которые поддерживаются системой интерактивного руководства (в виде т. н. «ассистентов»); вам просто необходимо следовать указаниям на экране. Это же относится и к проверке функциональности, калибровке и задачам КК. Как правило, все, что необходимо сделать для выполнения названных задач – это подготовить пробирки и поместить специальные принадлежности в анализатор при появлении соответствующего запроса.

Знакомство с анализатором

На рисунке ниже показан анализатор тест-полосок в сборе.

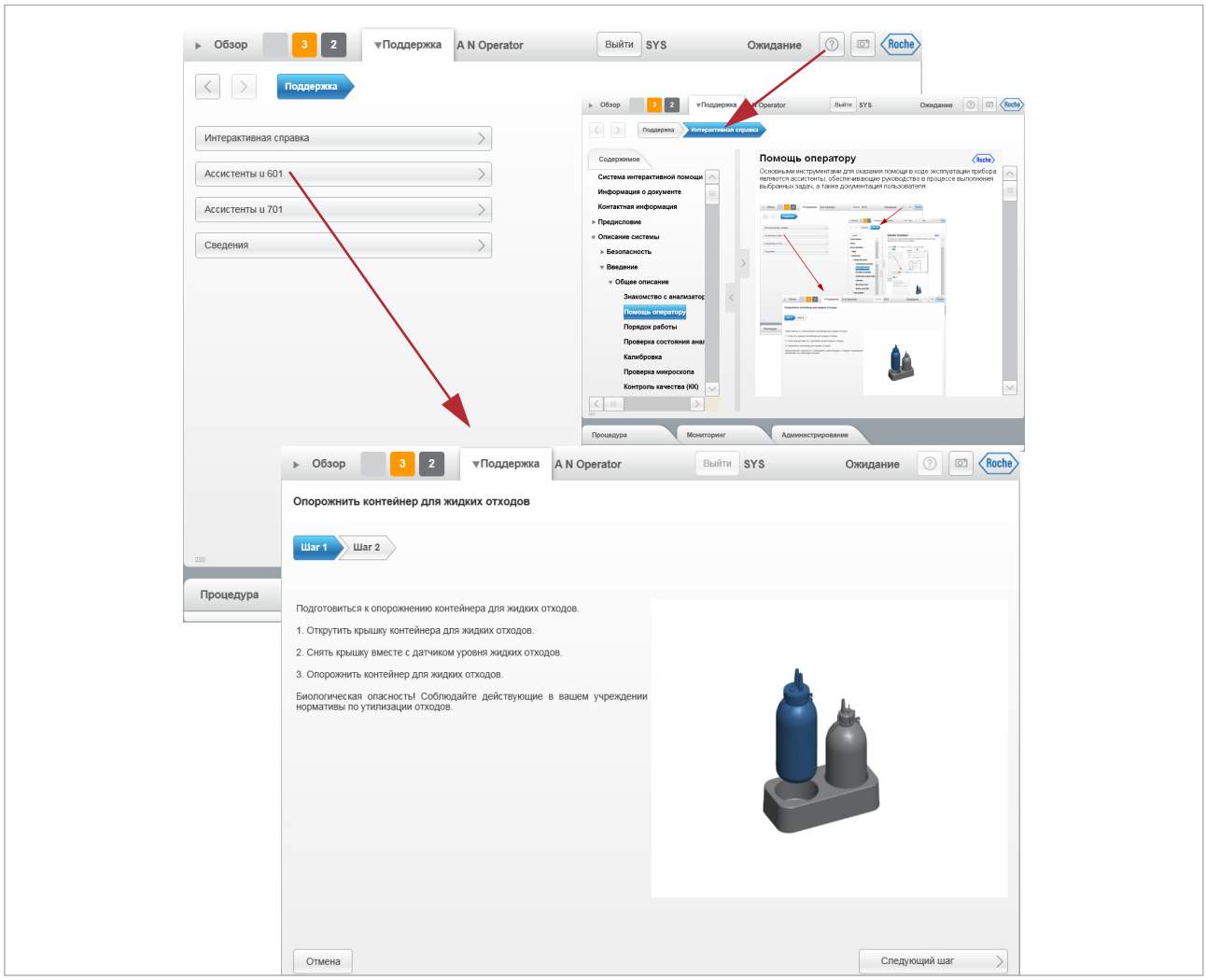


A Сенсорный экран
B Выключатель вкл./выкл.
C Контейнер для воды
D Контейнер для жидких отходов
E Контейнер для твердых отходов
F Зона выгрузки
G USB-порт
H Считыватель RFID-меток для материалов КК
I Отсек для кассеты с тест-полосками
J Зона загрузки
K Штативы с образцами

Основные компоненты системы

Помощь оператору

Основными инструментами для оказания помощи в ходе эксплуатации прибора являются ассистенты, обеспечивающие руководство в процессе выполнения выбранных задач, а также документация пользователя.



Вкладка "Поддержка"

Связанные темы

- Мастера обслуживания (151)
- Система интерактивной помощи (155)

Порядок работы

Анализатор может работать со штрихкодированными штативами и образцами, но можно использовать образцы и без штрихкодов. Штрих-коды на штативах применяются для определения различных их типов: специальные штативы используются для анализов пациентов, проведения контроля качества, а также для промывания жидкостной системы. Это обеспечивает высокую степень автоматизации, в результате чего анализы и процедуры запускаются автоматически при загрузке соответствующего штатива.

При обработке анализов пациентов, если используется лабораторная информационная система (ЛИС), заказ загружается сразу после считывания штрихкода образца, если же ЛИС не применяется, анализатор автоматически генерирует заказы во время измерений.

Как вариант, можно подключить анализатор к лабораторной информационной системе (ЛИС), с помощью которой может осуществляться автоматическая подача штативов для образцов.

Выполнение исследования состоит из следующих действий и задач:

1. Оператор помещает образцы в штатив, загружает его в лоток для штативов, который затем помещает в зону загрузки штативов.
2. Штатив автоматически передвигается к конвейеру для штативов.
3. Происходит считывание штрихкодов штатива и пробирок с образцами.

   При работе с лабораторной информационной системой (ЛИС) заказ загружается сразу после считывания штрихкода. Если вы не работаете с ЛИС, анализатор создает заказ автоматически.
4. Пробирка с образцом (на своем штативе) перемещается в позицию аспирации проб.
5. Образец перемешивается внутри пробирки.

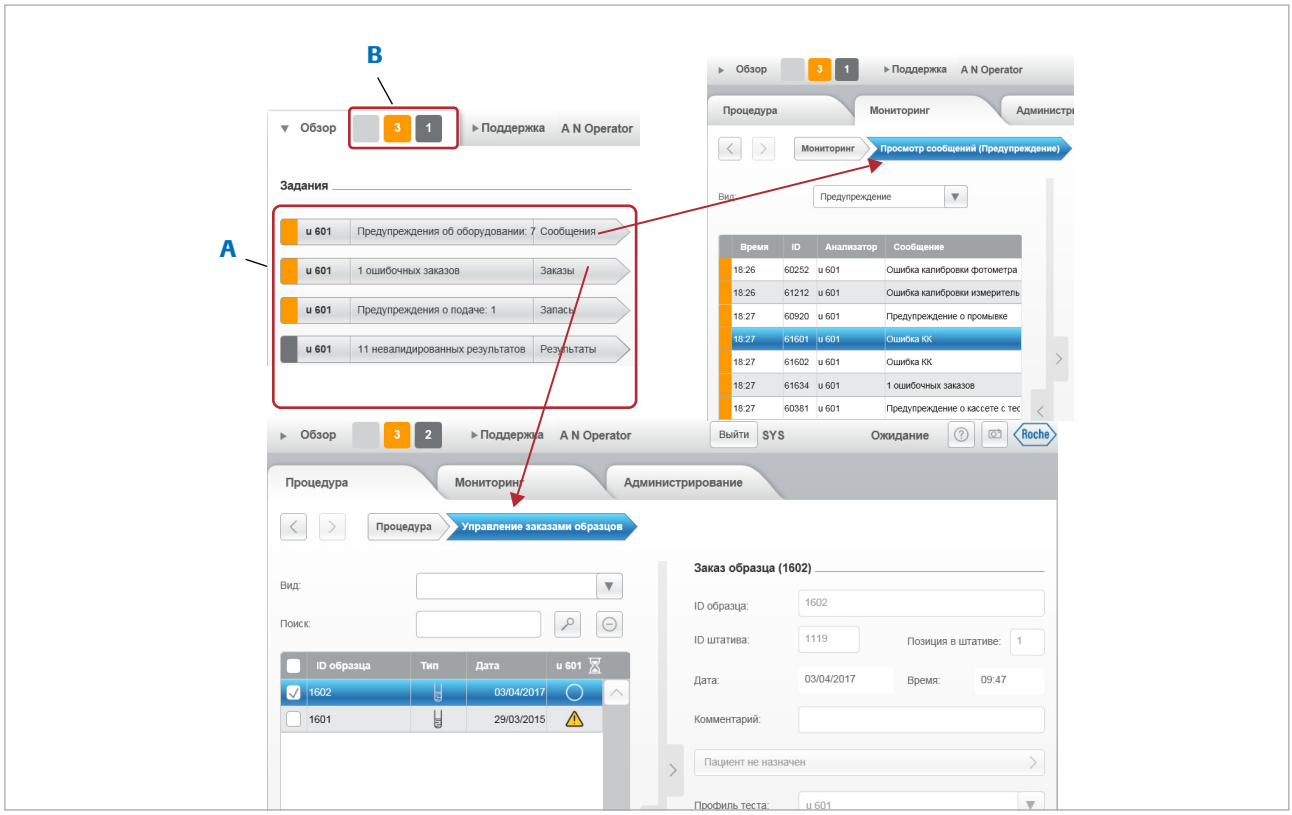
   Это производится путем аспирации и дозирования образца.
6. Образец аспирируется в жидкостную систему.(1)
7. Параметры прозрачности и удельного веса устанавливаются в измерительной ячейке (кроме **сокращенного** профиля теста).
8. Тест-полоска извлечена из кассеты с тест-полосками и установлена в позицию пипетирования на поддоне для тест-полосок.
9. На тестовые зоны тест-полоски пипетируется точный объем мочи.

   Во избежание эффекта переноса, после пипетирования пробозаборная игла промывается.
10. Тест-полоска перемещается по поддону для тест-полосок с регулярными интервалами, благодаря чему время инкубации составляет 60 секунд.
11. Когда тест-полоска достигает позиции измерения, выполняется фотометрическое измерение отражательной способности каждой тестовой зоны.
12. Выполняется сброс тест-полоски в контейнер для твердых отходов.
13. В рабочей области **Процедура** отображаются результаты, которые могут быть валидированы вручную или автоматически.
14. Когда все пробирки с образцами в штативе обработаны, штатив перемещается к лотку со штативами в зону выгрузки, откуда оператор может удалить его.

(1) Минимальный необходимый объем образца зависит от профиля тестов. См. Минимальные объемы образцов (зависят от режима тестирования) (126).

Проверка состояния анализатора

Основными инструментами для проверки состояния анализатора являются индикатор задач (B) и список задач (A).



Индикатор задач и список задач

Индикатор задач



Индикатор задач показывает текущий статус анализатора. Цвет кнопок отображает срочность задач, а цифра на кнопке сообщает количество задач данной степени срочности. Задача может включать несколько сообщений.

В следующей таблице поясняется значение цветов.

Цвет	Значение
Красный	Задача требует немедленного вмешательства оператора. Работа устройства может прерваться. Когда возникает такая задача, также подается звуковой сигнал, если эта функция не отключена.
Оранжевый	Задача требует быстрого вмешательства оператора, в противном случае работа может прерваться.
Серый	Текущие задачи. Если требуется вмешательство оператора, выполните необходимые действия.
Светло-серый	Задачи отсутствуют. Вмешательство оператора не требуется.

Цветовая кодировка сообщений

Список задач

Список задач содержит кнопки задач. Нажатием кнопки задач можно открыть список всех сообщений в категории либо вывести панель с информацией и функциями, относящимися к проблеме, которая связана с кнопкой задач (расходные материалы, заказы, результаты).

Представленные кнопками сообщения и задачи сгруппированы, прежде всего, по соответствующему анализатору, затем по тематической категории (сообщения, расходные материалы, заказы, результаты) и приоритетности.

Калибровка

Чтобы обеспечить надлежащее функционирование модуля фотометра, необходимо выполнять калибровку каждые 4 недели. Эта калибровка представляет собой измерения тестовых зон соответствующей калибровочной тест-полоски и встроенной референсной пластины.

Чтобы обеспечить надлежащее функционирование измерительной ячейки, в рамках стандартной процедуры измерения также периодически измеряется прозрачность и удельный вес воды в системе. Калибровку измерительной ячейки необходимо выполнять каждые 4 недели или в процессе устранения неполадок.

Когда возникает необходимость в калибровке, в список сообщений добавляется соответствующее сообщение. Вы можете продолжать выполнение тестов, однако результаты будут сопровождаться буквой **C** в столбце ⚑.

▸ Калибровка фотометра (245)
Калибровка измерительной ячейки (247)

Контроль качества (КК)

Измерения в рамках контроля качества (КК) обеспечивают надлежащее функционирование анализатора. Сначала производится измерение материала для КК, результаты для которого известны. Затем полученные результаты сравниваются в рамках установленных диапазонов с этими известными результатами. По истечении срока годности лота материала для контроля качества, либо когда тест КК не проходит успешно, в список сообщений добавляется соответствующее уведомление. Выполнение тестов продолжается, но результаты по ним сопровождаются буквой **Q** в столбце ⚐.

Как правило, задачи КК выполняются, когда появляются соответствующие инструкции: Процедура измерений КК заключается в подготовке специального штатива КК с соответствующими материалами и его загрузке в анализатор; тестирование затем выполняется автоматически.

Повседневная эксплуатация

В этом разделе

Обзор (57)
Краткое руководство по выполнению обычных рабочих процедур (57)
Обработка результатов (61)
Окончание смены (64)
Обслуживание (64)

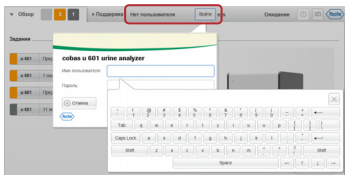
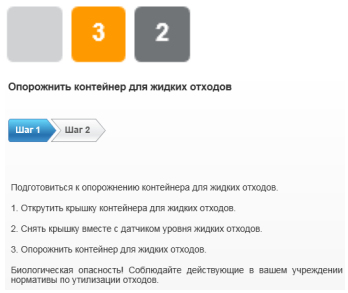
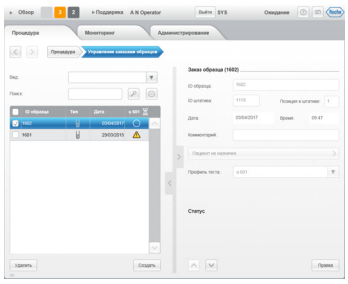
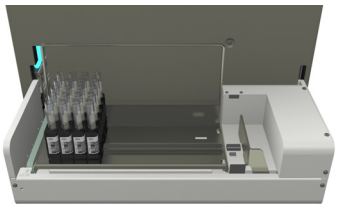
Обзор

Повседневная эксплуатация состоит из следующих этапов:

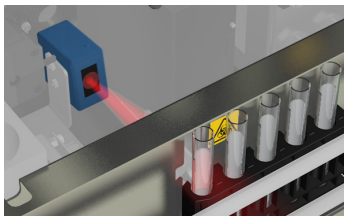
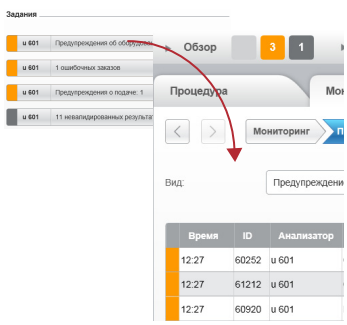
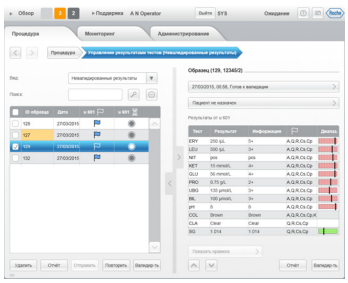
1. Подготовка системы
   - Убедитесь, что все расходные материалы в наличии, контейнеры для воды заполнены, а контейнеры для жидких отходов пусты.
   - Обратите внимание на все записи в списке задач, отмеченные красным или оранжевым цветом.
2. Выполнение тестов и текущего технического обслуживания
   - Загрузите образцы.
   - Вытрите пролившиеся жидкости, пополните запасы расходных материалов, если это необходимо.
   - Валидировать результаты.
   - Распечатайте результаты и сохраните в формате PDF-файлов, если это необходимо.
   - Выгрузите образцы.
3. Обеспечение сохранности данных
   - Заархивируйте результаты в соответствии с процедурами лаборатории.
4. Содержание анализатора в чистоте
   - Опорожните контейнеры для твердых и жидких отходов.
   - Проведите процедуру ежедневной промывки и отключите прибор.
   - Очистите зоны загрузки и выгрузки.
   - Очистите конвейер для штативов.
   - Очистите лоток для тест-полосок, транспортер тест-полосок, а также зону дозирования тест-полосок.
   - Очистите датчик изгиба иглы.
   - Удалите пролитые жидкости и загрязнения с корпуса анализатора.

Краткое руководство по выполнению обычных рабочих процедур

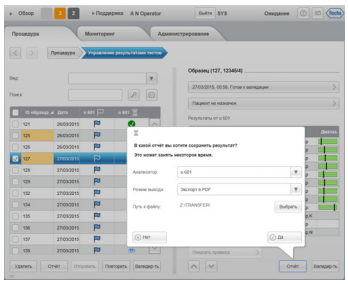
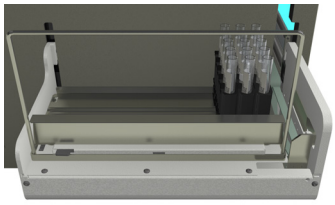
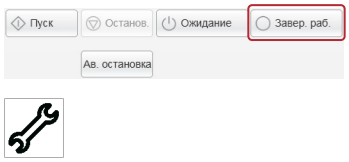
В следующей таблице приводятся основные задачи оператора при выполнении рутинных тестов.

Шаг	Задача		Процедура
1	Запуск анализатора		1. Убедитесь, что все крышки закрыты. 2. Включите анализатор в сеть. 3. Дождитесь отображения рабочей области **Обзор**. Это может занять несколько минут.
2	Вход в систему		1. В рабочей области **Обзор** нажмите кнопку **Войти**. Появится диалоговое окно. 2. Введите ваше имя пользователя и пароль. 3. Нажмите кнопку **Войти**. На дисплее появится ваше имя в области общей информации.
3	Подготовка анализатора		1. В рабочей области **Обзор** проверьте индикатор задач. Обратите внимание на задачи, выделенные красным и оранжевым цветом. 2. Проверьте контейнер для воды.(1) Если он не заполнен, запустите соответствующий «Ассистент» и заполните его. 3. Проверьте контейнер для жидких отходов.(1) Если он не пуст, запустите соответствующий «Ассистент» и опорожните его. 4. Проверьте кассету с тест-полосками Если она почти пуста, убедитесь в наличии новой кассеты на случай необходимости замены старой. (1) Если вы пользуетесь внешним водоснабжением, этот шаг выполнят не обязательно.
4	Определение порядка в заказе		Заказы определяются автоматически при прохождении штатива и пробирок через сканер штрихкодов.
5	Загрузка образцов и штативов		• Убедитесь, что штрихкоды образцов обращены к длинной стороне штатива, на которой имеется штрихкод. • Убедитесь, что штрихкоды штатива смотрят наружу и в направлении задней части анализатора при установке в зону загрузки. Анализатор определяет наличие лотка или отдельных штативов в позициях приоритетного и одиночного штативов и перемещает их на конвейер для штативов. (Если вы работаете с входным соединительным блоком, загружать штативы вручную не нужно, они загружаются автоматически.)

Краткое руководство по выполнению тестов

Шаг	Задача		Процедура
6	Запуск анализа		Анализ начинается автоматически.
7	Контроль работы анализатора		1. В рабочей области **Обзор** проверьте индикатор задач и список задач. Обратите внимание на все позиции, выделенные красным или оранжевым цветом в списке задач. 2. Нажмите на кнопку задач. При появлении списка сообщений выберите сообщение, проверьте детали и следуйте инструкциям на экране. При отображении другой панели, например, панели расходных материалов, выполните соответствующую задачу (как правило, с помощью «Ассистента»). Красный: Проблемы, требующие немедленного вмешательства оператора. Оранжевый: Проблемы, требующие быстрого вмешательства оператора, иначе процедура может прерваться. Серый: Сообщения, информирующие о статусе текущих задач. Если требуется вмешательство оператора, выполните необходимые действия. Светло-серый: Отсутствие каких-либо проблем, имеющих определенную степень важности. 7 Цифра на кнопке указывает на количество сообщений данной степени важности.
8	Валидация результатов		1. Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**, если необходимо. 2. Выберите результат в списке и проверьте индикаторы сигнального сообщения и графики диапазона. Зеленый: отрицательный Желтый: положительный (слабая патология) Красный: положительный (патология) При работе с демографическими данными пациентов можно указать пациента для каждого результата. Нажмите на кнопку **Пациент не назначен**. 3. Выберите кнопку **Валидироать** или **Повторить**, по мере необходимости. Можно настроить прибор на автоматический прием всех результатов или на исключение из автоматической валидации тех результатов, которые имеют определенные сопутствующие сигнальные сообщения. Кроме того, можно выбрать ручную валидацию всех результатов.

Краткое руководство по выполнению тестов

Шаг	Задача		Процедура
9	Печать или экспорт всех или выбранных результатов		Чтобы напечатать отдельные или все результаты, выберите **Процедура > Управление результатами тестов**. 1. В списке результатов поставьте флажок напротив всех результатов, которые необходимо напечатать или сохранить в виде PDF-файла. 2. Нажмите кнопку **Отчет**. 3. Выберите печать или сохранение результатов в отдельный файл. 4. Нажмите **Да**.
10	Печать или экспорт результатов выбранных пациентов		Чтобы напечатать результаты отдельных пациентов, выберите **Процедура > Управление пациентами**. 1. В списке пациентов поставьте флажок в окошке напротив всех пациентов, результаты которых необходимо распечатать или сохранить в виде PDF-файла. 2. Нажмите кнопку **Отчет**. 3. Выберите печать или сохранение результатов в отдельный файл. 4. Укажите, какие результаты требуется напечатать. 5. Нажмите **Да**.
11	Очистка зоны выгрузки		1. Извлеките лоток со штативами и замените его пустым.
12	Обслуживание по окончании смены и отключение анализатора	 	Если следующая смена не начинается непосредственно за текущей сменой, необходимо выполнить следующие задачи: 1. По мере необходимости заархивируйте результаты в соответствии с процедурами лаборатории. 2. Опорожните контейнеры для твердых и жидких отходов. 3. Проведите процедуру ежедневной промывки и отключите прибор. 4. Очистите зоны загрузки и выгрузки. 5. Очистите конвейер для штативов. 6. Очистите лоток для тест-полосок, транспортер тест-полосок, а также зону дозирования тест-полосок. 7. Очистите датчик изгиба иглы. 8. Удалите пролитые жидкости и загрязнения с корпуса анализатора.

Краткое руководство по выполнению тестов

Обработка результатов

В этом разделе

Обзор (61)
Просмотр результатов (62)
Валидация результатов (63)
Печать и экспорт результатов (64)

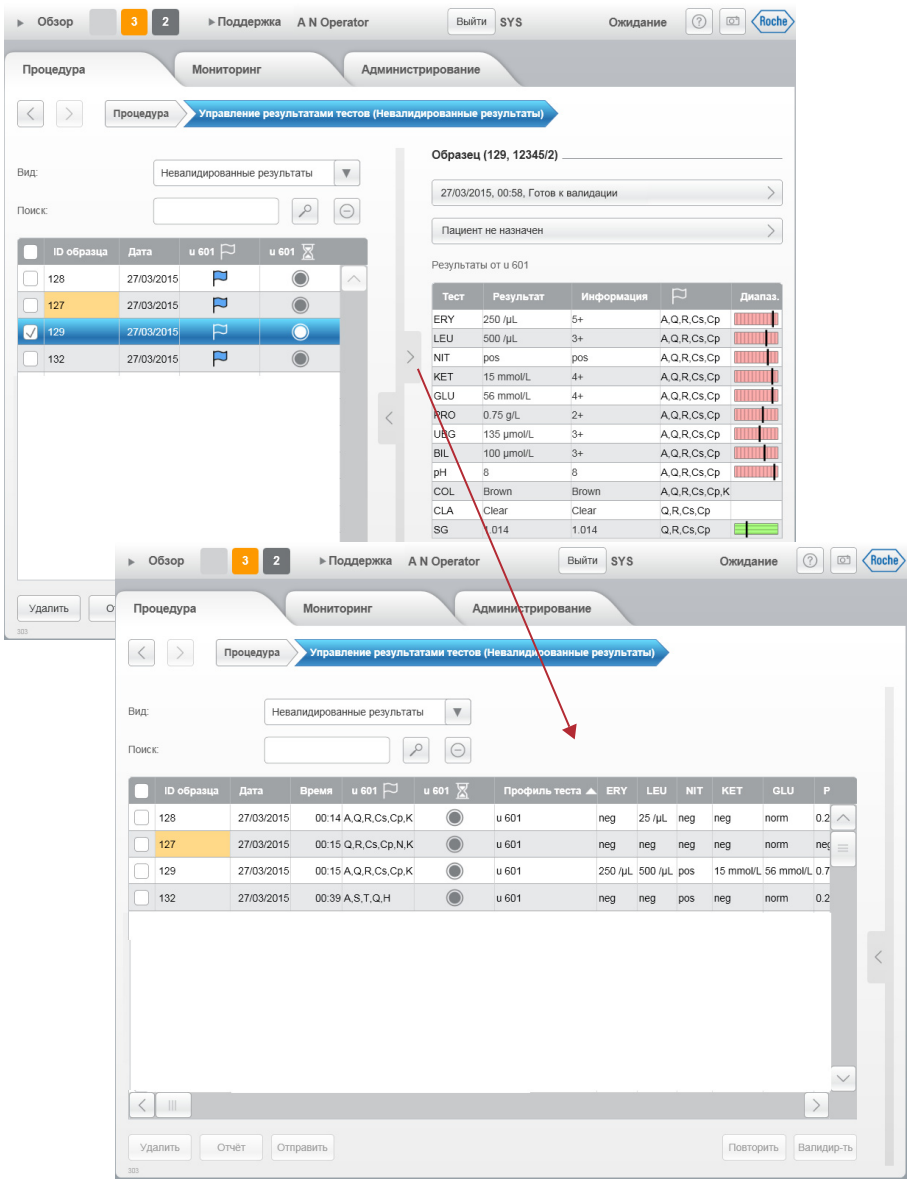
Обзор

Можно настроить анализатор на автоматическую валидацию всех результатов или исключение из автоматической валидации тех результатов, которые имеют определенные сопутствующие сигнальные сообщения. Кроме того, можно выбрать ручную валидацию всех результатов.

Можно вывести на экран и изучить подробную информацию о результатах.

Просмотр результатов

Результаты отображаются на соответствующей панели, при этом доступен как полноэкранный, так и раздельный режим. С помощью режимов просмотра можно задать отображение нужных результатов, например, только тех, которые еще не были подтверждены. Также можно выполнить поиск конкретных результатов или их группы, введя часть идентификационного номера образца в поле **Поиск**.



Отображение результатов

Валидация результатов

Диапазоны значений и ограничения используются для того, чтобы определить, является результат положительным или отрицательным и нужно ли запускать сигнальные сообщения об ошибочных данных и процессы для проведения дополнительных тестов. Если диапазоны и значения превышены, генерируются сигнальные сообщения об отклонении данных, а результаты отмечаются соответствующим образом. Эти индикаторы помогают выявить критические результаты и указывают на возможные действия, которые необходимо предпринять.

Анализатор обеспечивает несколько вспомогательных средств для валидации результатов:

- Можно настроить прибор на автоматический прием всех результатов или на исключение из автоматической валидации тех результатов, которые имеют определенные сопутствующие сигнальные сообщения. Кроме того, можно выбрать ручную валидацию всех результатов.

Для получения информации о настройке анализатора см. Определение метода валидации (279).

При работе с лабораторной информационной системой прошедшие валидацию результаты автоматически передаются на хост-компьютер.

- В списке результатов те из них, которые выходят за рамки диапазонов значений или заданных пределов, отмечены в столбце.
- Если используется режим **Порядковый номер образца** для результатов стандартных тестов в ID образцов перед порядковым номером образца ставится буква «N», а для результатов тестов STAT - буква «E».
- В поле Подробно результаты имеют цветовую кодировку, с помощью которой обозначаются нормальные (зеленым), слабой степени патологичности (желтым) или патологические значения (красным).
- Можно распечатать результаты и сохранить их в формате PDF.
- Можно экспортировать результаты в формате CSV и обработать их на внешнем компьютере.

Печать и экспорт результатов

Вы можете распечатать результаты или сохранить их в файл в формате PDF. Также можно экспортировать результаты в формате данных, разделенные символами (CSV), для отчетности или обработки с помощью программы электронных таблиц.

Анализатор можно подключить к сети или напрямую к принтеру.

Окончание смены

Компания «Рош» рекомендует выполнять следующие работы по окончании смены, если сразу за ней не последует очередная смена:

1. Заархивируйте результаты в соответствии с процедурами лаборатории.
2. Опорожните контейнеры для твердых и жидких отходов.
3. Проведите процедуру ежедневной промывки и отключите прибор.
4. Очистите зоны загрузки и выгрузки.
5. Очистите конвейер для штативов.
6. Очистите лоток для тест-полосок, транспортер тест-полосок, а также зону дозирования тест-полосок.
7. Очистите датчик изгиба иглы.
8. Удалите пролитые жидкости и загрязнения с корпуса анализатора.

Обслуживание

Во время повседневной эксплуатации все действия по техническому обслуживанию могут выполняться с помощью «Ассистентов», которые представляют собой набор интерактивных пошаговых инструкций. Когда потребуется обслуживание, в списке сообщений появится соответствующее уведомление. При его выборе откроется подробная информация и соответствующий «Ассистент».

Оборудование

В данной главе представлены компоненты оборудования, которые могут потребоваться для работы оператора в ходе повседневной эксплуатации или обслуживания.

В этой главе

3

Безопасность 67
Основные компоненты системы 69
Крышки 70
Коннекторы 73
Общие сведения о коннекторах 73
Подключение жидкостных контейнеров 76
Общие сведения о коннекторах для внешних контейнеров с жидкостями 76
С внешним водоснабжением 78
Выключатели питания 79
Зоны загрузки и выгрузки штативов 81
Зона загрузки 82
Зона выгрузки 83
Входной соединительный блок 83
Пробирки, штативы и поддоны для штативов 86
Пробирки 86
Штативы 87
Поддоны для штативов 90
Контейнеры для жидкостей 92
Контейнер для воды 92
Контейнер для воды для внешнего водоснабжения 93
Контейнер для жидких отходов 94
Жидкие отходы с внешним водоснабжением 96
Контейнер для твердых отходов 97

Блок транспортировки штатива 99

Жидкостная система 101
Сведения о жидкостной системе 101
Блок пипетирования 104
Общие сведения о блоке пипетирования. . 105
Калибровка иглы. 105
Промывочная станция. 106

Работа с образцами 107

Работа с тест-полосками 109
Общие сведения о работе с тест-полосками . 109
Кассета с тест-полосками 112
Отсек для кассеты с тест-полосками 113
Обработка тест-полосок 115
Отражательное фотометрическое измерение. 116
Сведения об измерениях с помощью отражательного фотометра 116
Измерение компенсационным методом . . 117
Измерительная ячейка 118

Сканер штрихкодов 119

Штрих-коды 120

Радиочастотная идентификация 121

Технические характеристики 123
Перечень технических характеристик. 123
Условия хранения. 124
Условия эксплуатации. 124
Габаритные размеры 124
Занимаемая площадь 124
Допустимый наклон. 125
Требования к электропитанию 125
Источник бесперебойного питания (ИБП) . 125
Тепловыделение 125
Уровень шума 125
Принципы измерения 126
Интерфейсы. 126
Пропускная способность 126
Минимальные объемы образцов (зависят от режима тестирования). 126
Качество воды. 126
Промывочный раствор 127
Растворы для очистки 127
Обращение с отходами. 127
Дисплей 127
Клавиатура 128
Мышь. 128
Стандартные расходные материалы 128
Опциональные компоненты. 128
Диапазоны концентрации (международные версии) 129

Безопасность

⚠ **Внимательно ознакомьтесь с информацией, приведенной в главе «Безопасность».**

Следующие сообщения по безопасности являются особенно важными:

- Предупреждения
  Электробезопасность (29)
  Биологически опасные материалы (29)
- Предостережения
  Механическая безопасность (33)
- Уведомления
  Повышенная влажность окружающей среды (37)
  Пролив жидкости (37)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Травмы персонала и повреждение анализатора из-за неправильного обращения

Касание иглы пальцами без перчаток может оставить следы на поверхности и впоследствии повлиять на точность результатов.

Анализатор имеет довольно большой вес. Попытки переместить его без применения соответствующих ресурсов, инструментов и технических приемов может привести к травмам персонала и повреждению устройства при его падении его с небольшой высоты.

- Не пытайтесь поднять анализатор самостоятельно.
- Для перемещения прибора следует всегда использовать ресурсы, инструменты и технические приемы в соответствии с местными предписаниями.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Нарушение нормальной работы из-за неправильной установки анализатора

Размещение анализатора на неровной или наклонной поверхности может привести к нарушению его нормальной работы.

Установка прибора на поверхности, к которой нет удобного доступа для всего обслуживающего персонала, может привести к неправильному функционированию анализатора.

- Установите анализатор на ровной поверхности с максимальным углом наклона, указанным в разделе:

  Допустимый наклон (125)

- Отрегулируйте высоту поверхности таким образом, чтобы весь обслуживающий персонал мог комфортно открывать и закрывать основную крышку.

УВЕДОМЛЕНИЕ

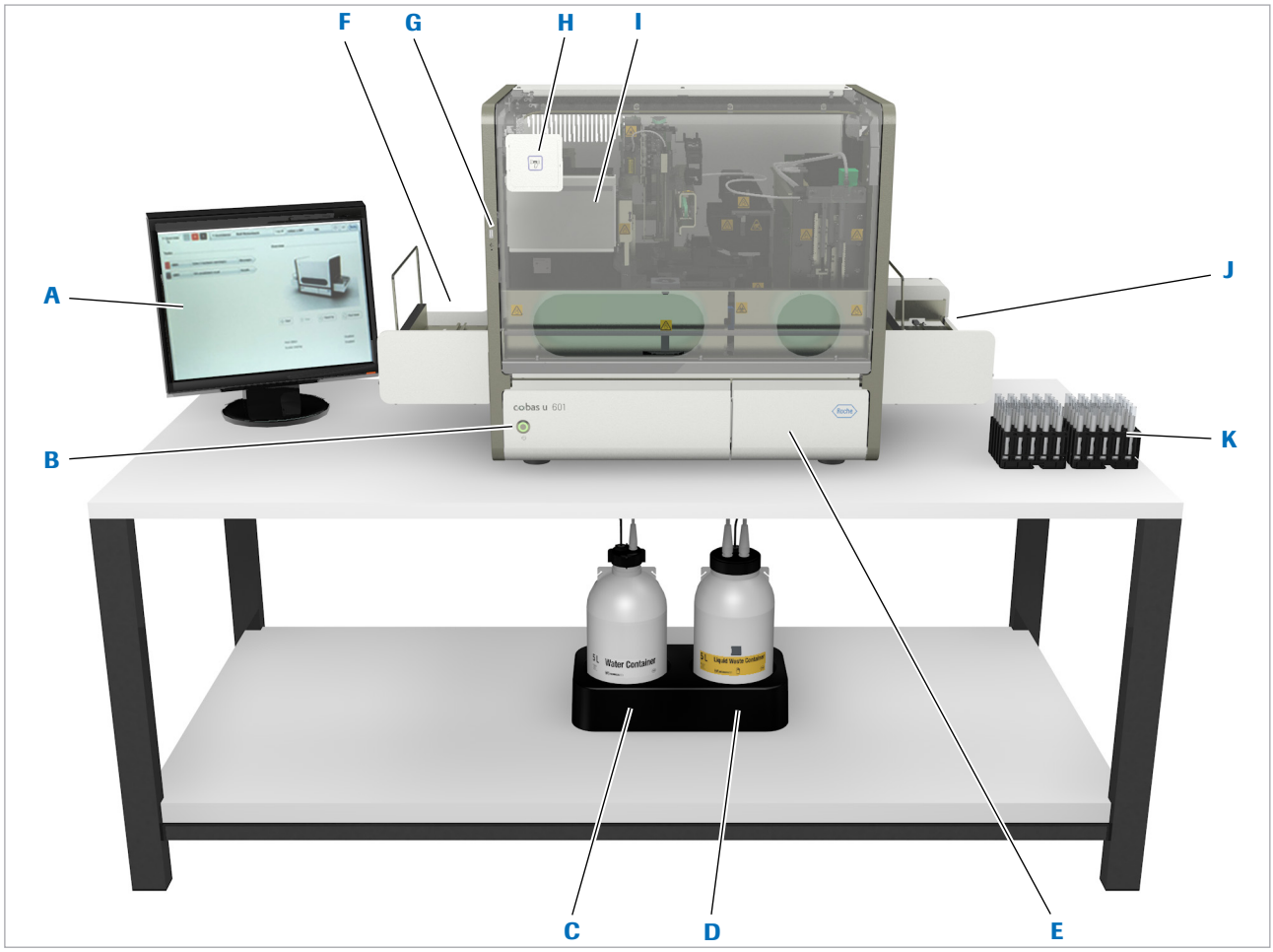
Нарушение нормальной работы из-за несовместимых драйверов монитора

Для обеспечения нормального функционирования монитора должны быть установлены соответствующие драйверы.

- Не заменяйте монитор самостоятельно. Если его необходимо заменить, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Основные компоненты системы

На приведенном ниже изображении показаны основные компоненты системы.



A Сенсорный экран
B Выключатель вкл./выкл.
C Контейнер для воды
D Контейнер для жидких отходов
E Контейнер для твердых отходов
F Зона выгрузки
G USB-порт
H Считыватель RFID-меток для материалов КК
I Отсек для кассеты с тест-полосками
J Зона загрузки
K Штативы с образцами

Основные компоненты системы

Крышки

Все крышки должны быть закрыты во время обработки. Открывать их можно, только если это указано в инструкции на экране, а также в процессе технического обслуживания или поиска и устранения неисправностей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмы персонала из-за контакта с движущимися частями

- Во время работы с анализатором основная крышка должна оставаться закрытой и находиться на своем месте.
- В ходе эксплуатации и технического обслуживания действуйте в соответствии с инструкциями, содержащимися в руководстве оператора.
- Обращайте внимание на предупреждающие наклейки на оборудовании.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Травмы персонала из-за неправильного обращения с основной крышкой

Если основная крышка открыта не полностью, она может захлопнуться и при этом прищемить пальцы.

- Всегда открывайте основную крышку полностью, переводя ее в полностью вертикальное положение.
- При закрытии основной крышки следите за тем, чтобы руки или пальцы не находились на боковой раме анализатора.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных и образца из-за открытия крышки или выдвижных лотков

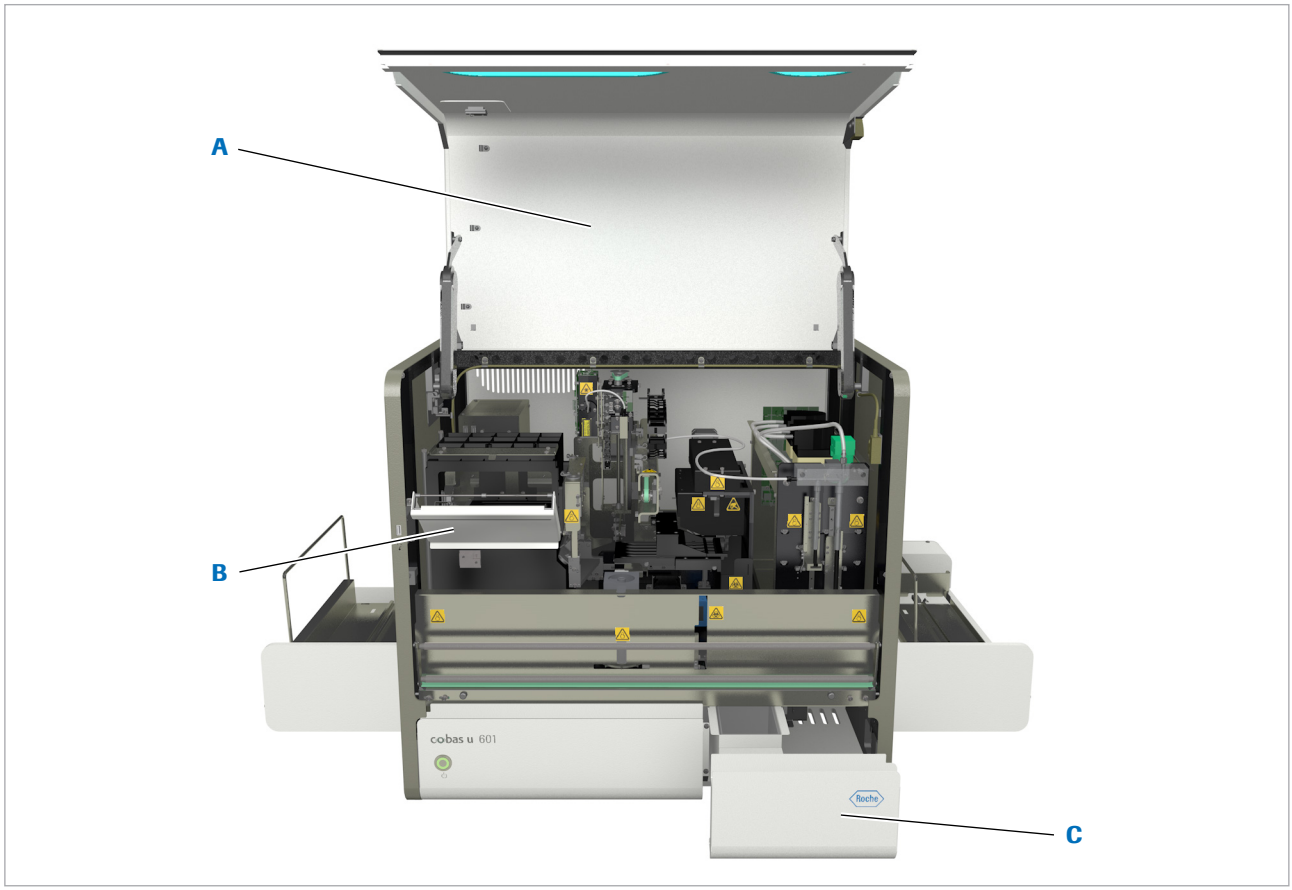
Если основную крышку открыть во время работы, подача питания ко всем модулям будет прекращена, обработка теста немедленно остановится, информация о статусе не сохранится. Незавершенные тесты и другие операции придется повторить.

Открытие выдвижного поддона для отходов прерывает выполнение текущих измерений. Никакие результаты для уже запущенных анализов не формируются.

- Не открывайте крышку по время работы анализатора. Это разрешается делать только в экстренных случаях.

  Для получения информации о том, как действовать в этой ситуации, см. следующие разделы:

  - Если во время работы случайно извлечен ящик для отработанных тест-полосок (349)
  - Восстановление работы системы после аварийного выключения (346)



A Главная крышка
B Дверь отсека кассеты
C Ящик для отработанных кювет

Крышки

Коннекторы

В этом разделе

Общие сведения о коннекторах (73)
Подключение жидкостных контейнеров (76)

Общие сведения о коннекторах

На задней стороне анализаторов имеются коннекторы для сети электропитания, контейнеров для жидкостей, а также передачи данных.

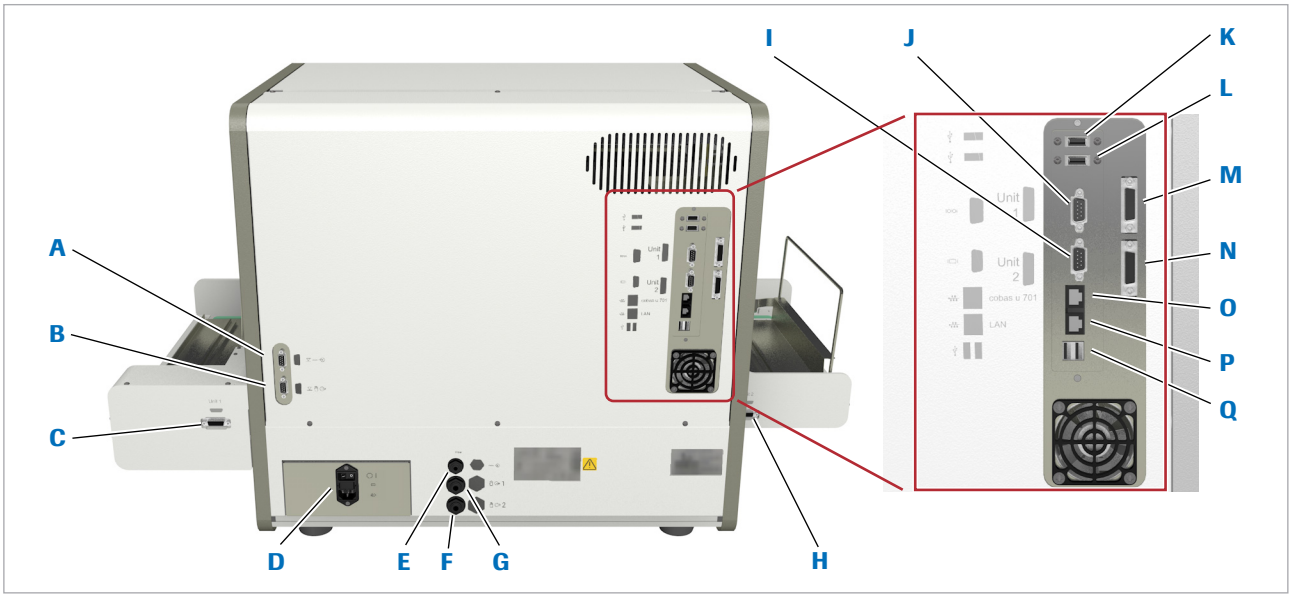
Крепления внешних коннекторов для жидкостных коннекторов различаются во избежание путаницы.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Повреждение анализатора из-за подключения неподходящих устройств

Подключение внешних устройств, которые не предназначены для использования с анализатором, может привести к его повреждению или нарушить функционирование прибора.

- Подключайте к анализатору только такие внешние устройства, которые предназначены для использования с ним и приводятся в руководстве оператора.



A Коннектор датчика уровня воды

B Коннектор датчика уровня жидких отходов

C Разъём зоны загрузки для последовательного коннектора M

D Коннектор питания с выключателем и предохранителем

E Подача воды в систему

F Дополнительный слив для жидких отходов

G Слив для жидких отходов

H Разъём зоны выгрузки для последовательного коннектора N

I Коннектор для монитора (VGA)

J Не используется

K USB-порт для сенсорного экрана

L USB-порт для мыши, клавиатуры, принтера

M Последовательный разъём для коннектора зоны загрузки C

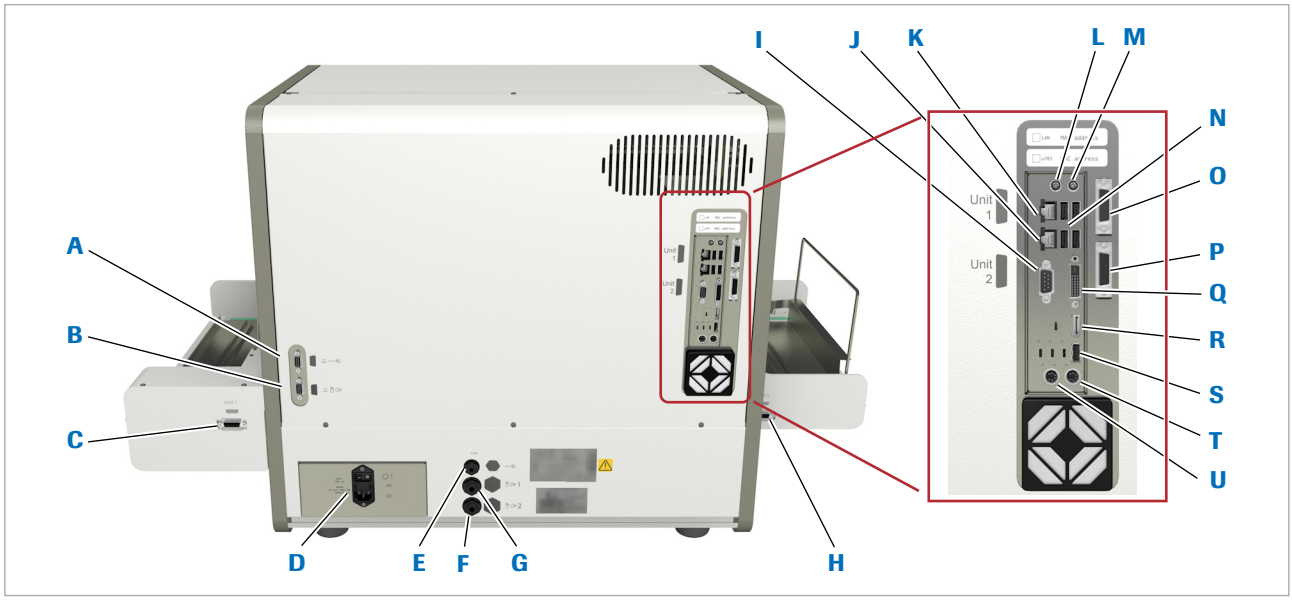
N Последовательный разъём для коннектора зоны выгрузки H

O Порт LAN для анализатора осадка мочи

P Порт LAN для подключения к ЛИС или сетевому принтеру

Q USB-порт для мыши, клавиатуры, принтера

Коннекторы на анализаторе тест-полосок (блок управления версии 1)



A Коннектор датчика уровня воды

B Коннектор датчика уровня жидких отходов

C Разъём зоны загрузки для последовательного коннектора O

D Коннектор питания с выключателем и предохранителем

E Подача воды в систему

F Дополнительный слив для жидких отходов

G Слив для жидких отходов

H Разъём зоны выгрузки для последовательного коннектора P

I Не используется

J Порт LAN для анализатора осадка мочи

K Порт LAN для подключения к ЛИС или сетевому принтеру

L Не используется

M Не используется

N USB-порты для сенсорного экрана, мыши, клавиатуры и принтера

O Последовательный разъём для коннектора зоны загрузки C

P Последовательный разъём для коннектора зоны выгрузки H

Q Коннектор для монитора (DVI)

R Не используется

S USB-порт для сенсорного экрана, мыши, клавиатуры и принтера

T Не используется

U Не используется

Коннекторы на анализаторе тест-полосок (блок управления версии 2)

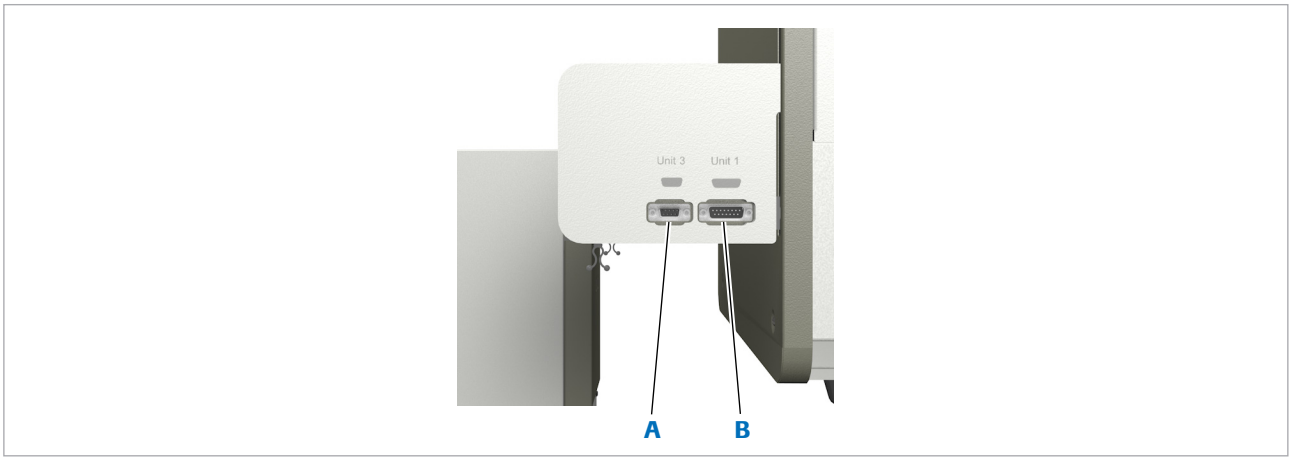
УВЕДОМЛЕНИЕ

Затруднения в работе из-за одновременного использования виртуальной и внешней клавиатур

Система предназначена для работы с помощью сенсорного экрана, но вместо него можно использовать входящую в комплект поставки внешнюю клавиатуру.

Запуск анализатора с виртуальной клавиатурой и одновременное подключение внешней клавиатуры может привести к затруднениям в работе.

- Работать можно или только с виртуальной, или только с внешней клавиатурой.



A Линия подключения

B Анализатор

Коннекторы на входном соединительном блоке

Подключение жидкостных контейнеров

В этом разделе

Общие сведения о коннекторах для внешних контейнеров с жидкостями (76)

С внешним водоснабжением (78)

Общие сведения о коннекторах для внешних контейнеров с жидкостями

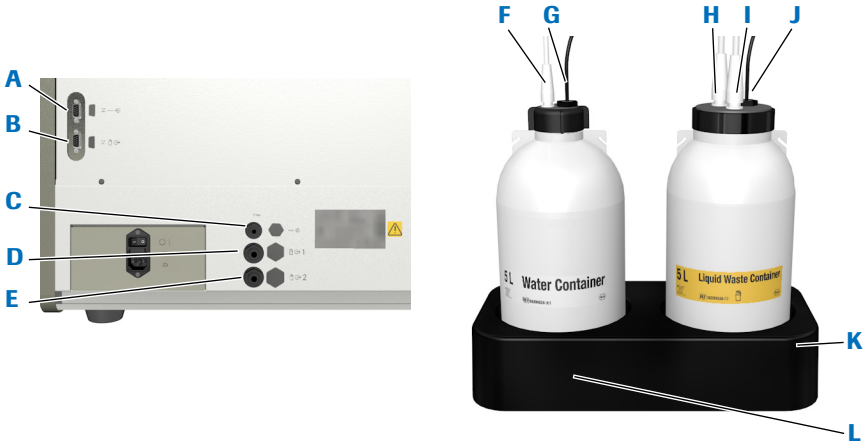
Перед включением анализатора внешние коннекторы для жидкостных контейнеров должны быть надлежащим образом подсоединены.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Некорректные результаты из-за наличия воздуха в трубках

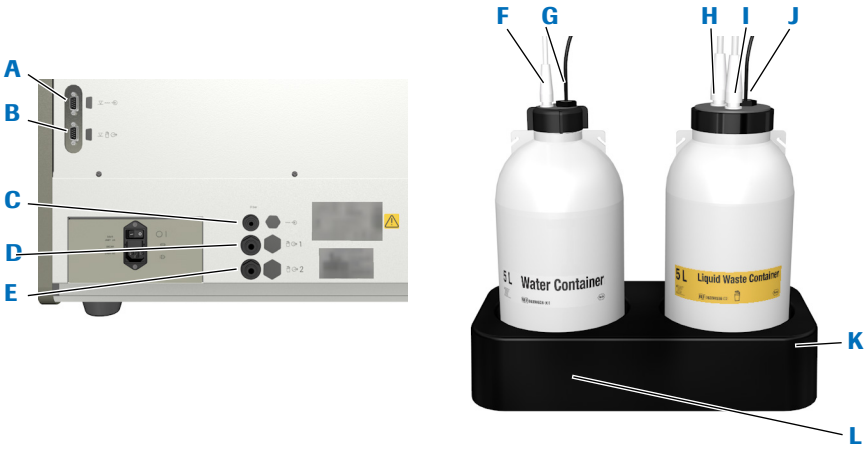
Если коннекторы для жидкостных контейнеров подсоединены неверно, воздух может проникать в трубки и вызывать всасывание или распределение неправильных объемов жидкости, что способно привести к некорректным результатам.

- Убедитесь, что все коннекторы для жидкостных контейнеров плотно завинчены, и при соединении коннекторов держите их ровно под прямым углом.



A Коннектор датчика уровня воды
B Коннектор датчика уровня жидких отходов
C Подача воды в систему
D Слив для жидких отходов
E Дополнительный слив для жидких отходов
F Трубка для системной воды
G Соединение датчика уровня воды
H Трубка для жидких отходов
I Трубка для дополнительного слива жидких отходов
J Подключение датчика уровня жидких отходов
K Контейнер для жидких отходов
L Контейнер для воды

Подключение жидкостных контейнеров (блок управления версии 1)



A Коннектор датчика уровня воды
B Коннектор датчика уровня жидких отходов
C Подача воды в систему
D Слив для жидких отходов
E Дополнительный слив для жидких отходов
F Трубка для системной воды
G Соединение датчика уровня воды
H Трубка для жидких отходов
I Трубка для дополнительного слива жидких отходов
J Подключение датчика уровня жидких отходов
K Контейнер для жидких отходов
L Контейнер для воды

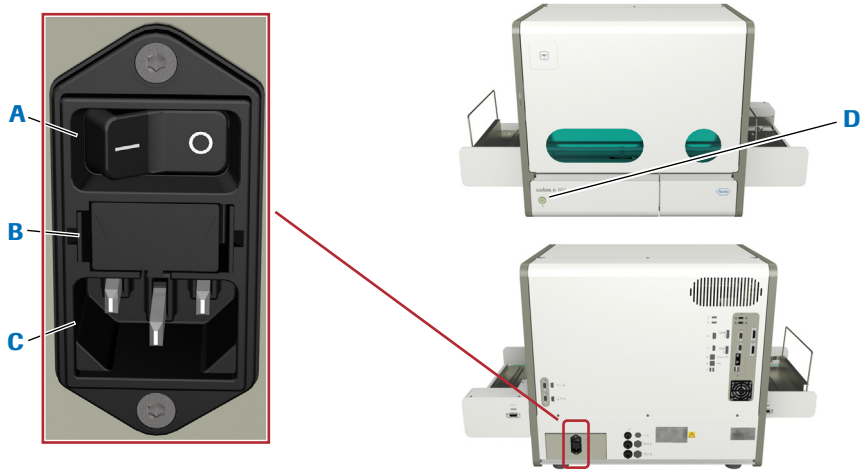
Подключение жидкостных контейнеров (блок управления версии 2)

С внешним водоснабжением

Если используется внешнее водоснабжение, лабораторное водоснабжение подключается к упомянутому 5 л контейнеру для воды, который подключается к анализатору также, как стандартный контейнер для воды. (Два слива для жидких отходов на анализаторе подключаются непосредственно к системе удаления отходов лаборатории).

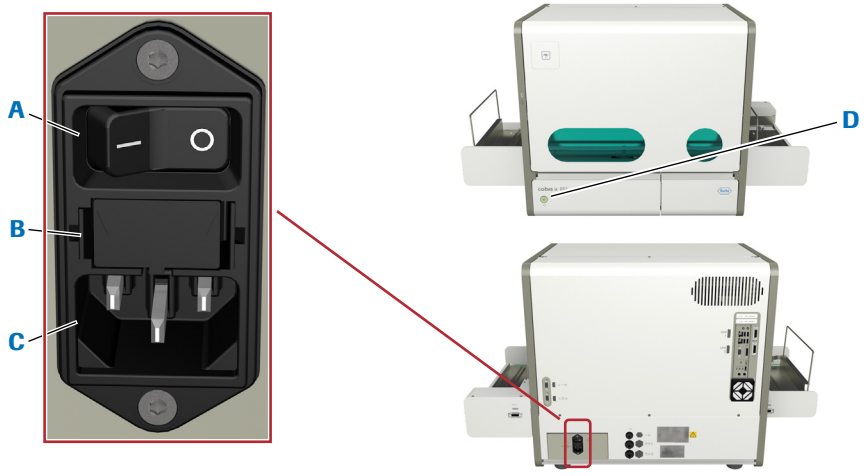
Выключатели питания

Анализатор автоматически настраивается на работу от сети 100 - 240 В и 50 - 60 Гц



A Выключатель питания
B Отсек предохранителя
C Разъем сетевого питания
D Выключатель вкл./выкл.

Выключатели питания (блок управления версии 1)



A Выключатель питания
B Отсек предохранителя
C Разъем сетевого питания
D Выключатель вкл./выкл.

Выключатели питания (блок управления версии 2)

Удерживание выключателя вкл./выкл. в течение нескольких секунд приводит к выключению всего анализатора.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных и образца из-за выключения анализатора с помощью кнопки вкл./выкл.

Если нажать и удерживать кнопку вкл./выкл. в течение нескольких секунд, все операции будут остановлены, а внутренний ПК выключится. Информация о статусе сохранена не будет. Незавершенные тесты и другие операции придется повторить.

- Не используйте выключатель вкл./выкл. для выключения анализатора, кроме экстренных случаев, например, когда экран “завис” и анализатор не реагирует ни на какие действия пользователя на экране или производимые другим образом.

  Для получения информации об устранении последствий подобной чрезвычайной ситуации см. Восстановление работы системы после вынужденной остановки (347).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных образца и повреждение оборудования из-за отключения питания

Отключение питания с помощью выключателя питания останавливает все процессы, и никакая информация о состоянии не сохраняется. Незавершенные тесты и другие операции придется повторить. Может произойти повреждение оборудования.

- Не выключайте электропитание в ходе эксплуатации.
- Убедитесь, что сетевой кабель находится на безопасном расстоянии от тех мест, где его могут задеть сотрудники лаборатории.
- Компания Roche рекомендует использовать источник бесперебойного питания.

  Источник бесперебойного питания (ИБП) (125)

  Для получения информации об устранении последствий подобной чрезвычайной ситуации см. Восстановление работы после отключения электроэнергии (351).

Зоны загрузки и выгрузки штативов

Зоны загрузки и выгрузки штативов расположены на боковых сторонах анализатора. Они остаются незакрытыми для обеспечения легкого доступа.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Травмы персонала из-за контакта с движущимися частями

Штативы для пробирок перемещаются автоматически в зоны загрузки и выгрузки толкателем штатива. Если вы положите руки или пальцы на блок во время перемещения штативов для пробирок, вам может прищемить пальцы.

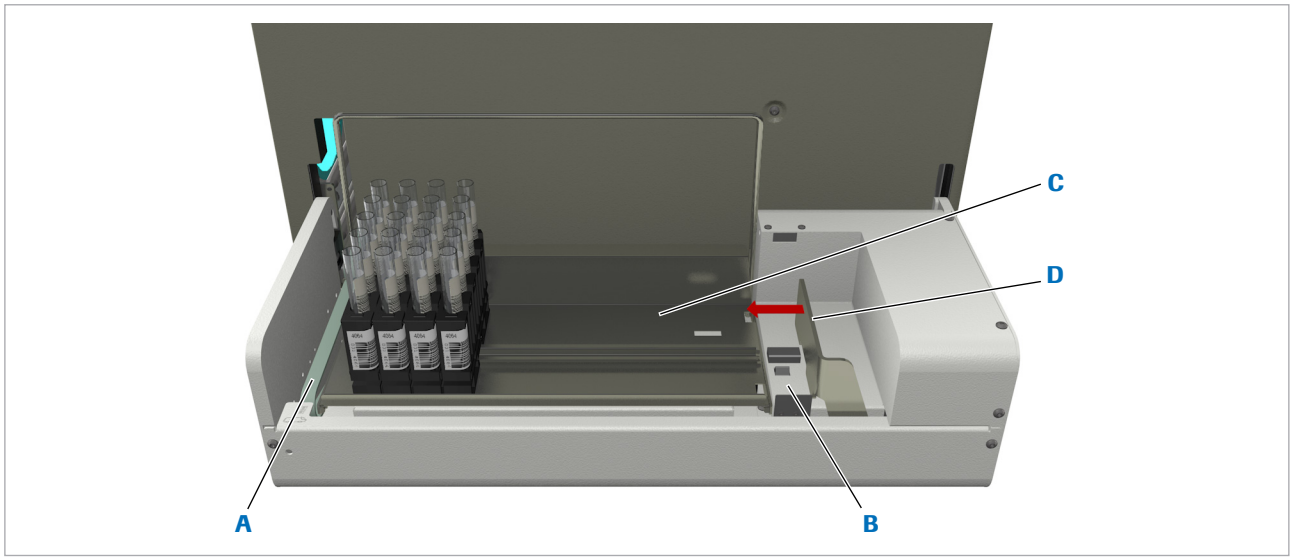
- Не оставляйте руки в зонах загрузки и выгрузки или на штативах для пробирок во время перемещения штативов.
- Не загружайте штативы, когда анализатор перемещает штативы в зону загрузки.
- Не выгружайте штативы для пробирок, когда анализатор перемещает штативы в зону выгрузки.

В этом разделе

Зона загрузки (82)
Зона выгрузки (83)
Входной соединительный блок (83)

Зона загрузки

Отсек разделен на участок для входного поддона для штативов, вмещающего до 15 штативов, позиции для одиночного штатива и позиции для приоритетного штатива.

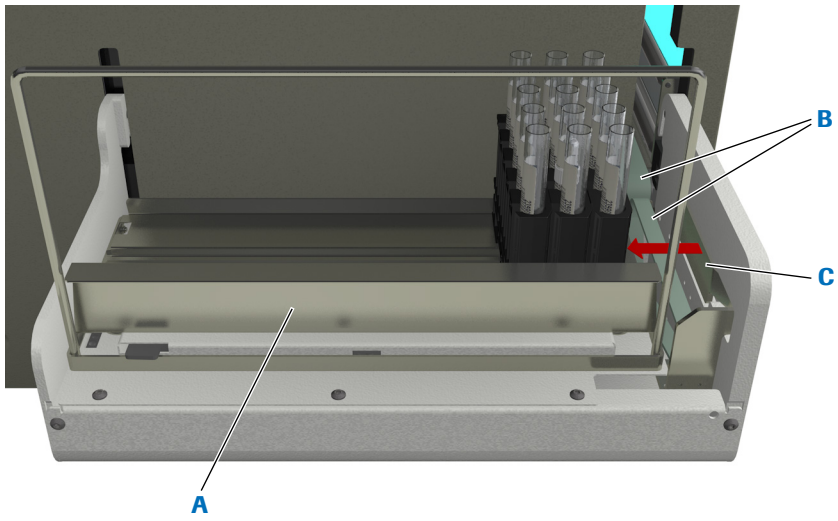


A Позиция для приоритетного штатив
B Позиция для одиночного штатива
C Лоток для штативов
D Толкатель штативов

Зона загрузки

Зона выгрузки

Разгрузочный поддон для штативов вмещает не более 15 штативов. При его заполнении в списке сообщений появляется соответствующее уведомление. Если штатив заполнен, обработка новых штативов невозможна.



A Лоток для штативов

B Конвейер штативов

C Толкатель штативов

Зона выгрузки

Входной соединительный блок

Для автоматической загрузки штатива можно подключить анализатор тест-полосок к лабораторной системе автоматизации (LAS).

Эта операция выполняется с помощью входного соединительного блока, подключенного к внешней линии соединения на базе LAS. Входной соединительный блок, совместно с LAS и ЛИС, автоматически подает штативы на анализатор.

Линию подключения входного соединительного блока должен устанавливать представитель сервисной службы Roche.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты и повреждение анализатора из-за использования нерекомендованного типа штатива

Использование штативов, размеры которых не соответствуют установленным размерам, может привести к поломке или ошибкам пипетирования, и, как следствие, к неверным результатам.

Неподходящий цвет штативов может приводить к ошибкам считывания штрихкода.

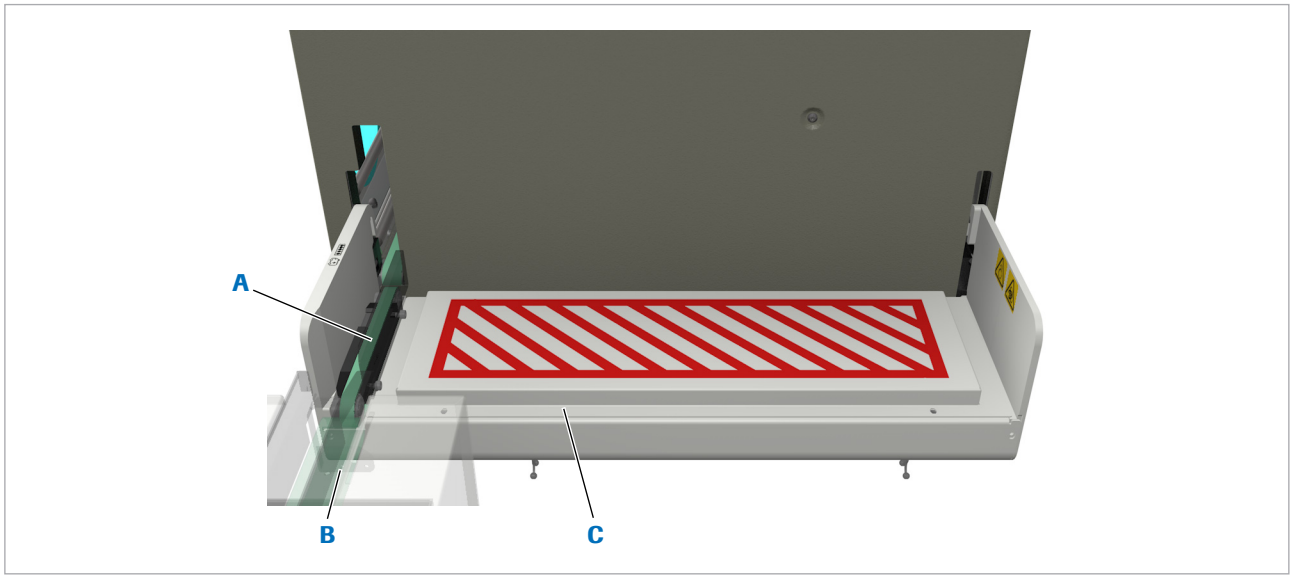
- Используйте только штативы, перечисленные в следующей таблице:

  Подходящие типы пробирок для утвержденных типов штатив (86)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Отказ в результате установки объектов на ICU (входной соединительный блок)

- Не устанавливайте на ICU какие бы то ни было объекты.
- Необходимо всегда проверять, чтобы на пути ленты конвейера штативов во входном соединительном блоке не было никаких препятствий.



A Лента конвейера штативов на входном соединительном блоке

B Линия подключения

C Входной соединительный блок

Входной соединительный блок

Когда лента конвейера штативов входного соединительного блока будет готова к выполнению тестов, она автоматически начнет передачу штативов на анализатор. Эта лента также служит местом загрузки штативов STAT, промывочных штативов и штативов КК.

- Чтобы загрузить приоритетный штатив во время работы с LAS (187)
- Чтобы выполнить измерение КК во время работы с LAS (250)
- Промывка жидкостной системы во время работы с LAS (222)

Пробирки, штативы и поддоны для штативов

В данном разделе описываются контейнеры для обработки образцов.

В этом разделе

Пробирки (86)
Штативы (87)
Поддоны для штативов (90)

Пробирки

В следующей таблице приведен список подходящих типов пробирок для утвержденных типов штатив.

Тип штатива	Пробирка с круглым дном			Пробирка с коническим дном		Пробирка с двойным дном	
	диам. 13 мм	диам. 16 мм	диам. 13-16 мм	диам. 13 мм	диам. 16 мм	диам. 13 мм	диам. 16 мм
Стандартный штатив RD 5 (серый)	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
Штатив RD 5 для промывки (зеленый)	✓	✓	✓	x	✓	x	x
Штатив RD 5 КК (белый)	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
Штатив URISYS (желтый)	x	✓	x	x	✓	x	x

Подходящие типы пробирок для утвержденных типов штатив

Высота пробирки может составлять от 65 мм до 115 мм.

В целях идентификации, пробирки должны иметь наклейку со штрих- кодом, но можно также обрабатывать пробирки и без штрихкода.

Для анализа мочи и материалов КК следует применять одинаковую комбинацию типов штативов и пробирок, но для промывочного штатива допускается использование другой комбинации.

Пробирки необходимо загрузить в штативы, чтобы анализатор мог их обработать.

Используемые типы пробирок и штативов определяются представителем сервисной службы Roche, как правило, во время первоначальной установки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Нарушение нормальной работы или некорректные результаты из-за использования несоответствующих пробирок

Анализатор был разработан и протестирован для применения определенных типов пробирок.

Использование пробирок, габариты которых не соответствуют указанным размерам и которые не предназначены для этого анализатора, может привести к неисправностям оборудования или ошибкам при дозировании и, вследствие этого, к некорректным результатам.

- Используйте только пробирки, предназначенные для применения с этим анализатором.

Штативы

Для работы на анализаторе необходимо использовать штативы для пробирок, указанные в следующей таблице:

Пробирки (86)

Штатив может вмещать до 5 пробирок диаметром от 13 до 16 мм и высотой от 65 до 115 мм. Их можно загружать в анализатор по отдельности или на лотке, вмещающем до 15 штативов. Для идентификации на каждом из них должна быть этикетка со штрихкодом. Этим ID штатив определяется как штатив для образцов для стандартных тестов, штатив для образцов для тестов STAT, штатив КК или как промывочный штатив, а сразу после идентификации штатива автоматически запускаются соответствующие процедуры.

Этикетка со штрихкодом на штативе при его установке в зону загрузки всегда должна быть обращена к задней стенке анализатора.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Нарушение нормальной работы или некорректные результаты из-за использования несоответствующих штативов для пробирок

Использование штативов, размеры которых не соответствуют установленным размерам, может привести к поломке или ошибкам пипетирования, и, как следствие, к неверным результатам.

- Используйте только штативы, перечисленные в следующей таблице:

  Пробирки (86)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Нарушение нормальной работы или некорректные результаты из-за использования несоответствующих резиновых прокладок

Использование резиновых прокладок, которые отличаются по высоте от оригинальных, может нарушить нормальную работу или привести к ошибкам при дозировании и, как следствие, к получению некорректных результатов.

- Не заменяйте отдельные резиновые прокладки, если одна из них повреждена, замените весь штатив.



A Штрих-код образца
B ID штатива
C Штрих-код штатива D
D Резиновая прокладка
E Штативы для пробирок на лотке, который помещается в зону загрузки

Пятипозиционный штатив

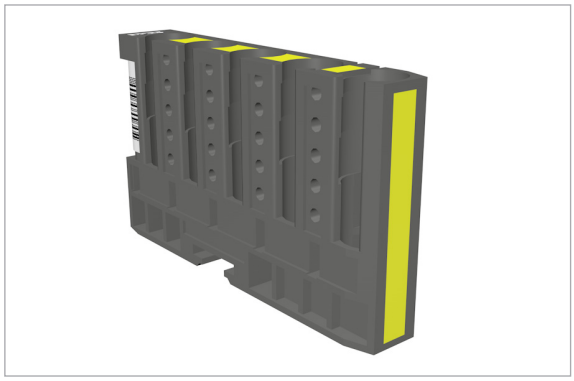
Компания Roche рекомендует использовать штативы для пробирок с резиновыми прокладками.

Штатив с образцами

Все штативы, не заданные как штативы STAT, промывочные штативы или штативы КК обрабатываются как штативы для образцов.

Штатив STAT

STAT-штатив является штативом для образцов и предназначен для выполнения тестов STAT.



Чтобы визуально отличать штативы STAT от штативов для стандартных образцов, компания Roche рекомендует маркировать их специальными цветными этикетками для 5-позиционных штативов Roche.

Опциональные компоненты (128)

Промывочный штатив

Штатив для промывки специально предназначен для выполнения процедуры промывки в рамках ежедневного технического обслуживания. Он содержит необходимый раствор для промывки.

Для получения информации о том, как выбрать штатив для промывки и назначить его для анализатора, см. Управление штативами (309).

Штатив КК

Штатив для КК специально предназначен для осуществления измерений в целях контроля качества. Он содержит необходимые материалы для КК в заранее заданных позициях на штативе.

Для получения информации о том, как выбрать штатив для контроля качества и назначить его для анализатора, см. Управление штативами (309).

ID штативов

Программное обеспечение позволяет управлять штативами со следующими удобочитаемыми ID.

ID штативов для образцов	0001–9999
ID штативов КК	Q001-Q999
ID штативов для промывки	W001-W999

Поддоны для штативов

Поддон вмещает до 15 штативов. Обычно штативы устанавливаются на поддоны для штативов для загрузки в анализатор и разгрузки из него. Для обработки одиночных штативов имеется позиция для приоритетного штатива и для одиночного штатива.

Можно загрузить один поддон для штативов в зону загрузки, а один в зону выгрузки. Анализатор контролирует уровень заполнения зоны выгрузки и наличие поддона или отдельных штативов для пробирок в зоне загрузки.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Нарушение нормальной работы из-за поврежденного поддона для штативов

Помятый, погнутый или поврежденный любым иным образом поддон для штативов, может препятствовать механизму блокировки.

- Всегда используйте только неповрежденные поддоны для штативов.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Неисправность в результате использования неподдерживаемых лотков для штативов

Использование неподдерживаемых лотков для штативов может привести к блокировке анализатора или к неисправности датчика.

- Используйте только поддерживаемые лотки для штативов.

Контейнеры для жидкостей

Контейнеры для воды и для жидких отходов помещаются под столом, на котором установлен анализатор. Степень их заполнения контролируется прибором, и уведомления в списке сообщений информируют, когда достигнуты определенные уровни или когда контейнер заполнен или пуст.

В этом разделе

Контейнер для воды (92)
Контейнер для воды для внешнего водоснабжения (93)
Контейнер для жидких отходов (94)

Контейнер для воды



A Трубка подачи воды
B Поплавковый шток
C Поплавки
D Фильтр для воды

Белые контейнеры для воды вмещают до 5 литров воды.

Степень заполнения контролируется, и уведомления в списке сообщений информируют о снижении уровня и об опорожнении контейнера.

Используйте воду, требования к качеству которой указаны в следующем разделе:

Качество воды (126)

Контейнер для воды для внешнего водоснабжения

Белый контейнер для воды для внешнего водоснабжения вмещает до 5 л воды. Он играет роль промежуточного резервуара для воды между лабораторной системой водоснабжения и анализатором. Этот резервуар непрерывно и автоматически наполняется.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за неправильного давления воды во внешнем водоснабжении

Работа с неправильным давлением воды может привести к поломке оборудования и систематично недостаточной или неравномерной подаче воды в анализатор, что, в свою очередь, может вызывать образование пузырьков воздуха в жидкостной системе.

- Давление воды на входе в контейнер для воды не должно превышать 4 бара.
- Используйте воду с указанным качеством:

  Качество воды (126)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Загрязнение из-за отложений водорослей и бактерий

Если внутренняя часть контейнера открыта для воздействия воздуха, со временем могут образовываться отложения в виде водорослей и бактерий.

- Контейнер для воды необходимо очищать один раз в месяц.

  Чтобы очистить контейнер для воды для внешнего водоснабжения (323)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Переполнение контейнера для воды при выключенном анализаторе

При выключенном анализаторе датчики уровня воды не работают и, соответственно, не могут предупредить оператора о случайном переполнении контейнера для воды.

- Если анализатор выключается, необходимо также отключать внешнее водоснабжение.



A Соединение датчика уровня воды

B Трубка ввода системной воды в анализатор

C Подключение труб к водоснабжению лаборатории

D Поплавковый клапан

E Шаровой поплавок

F Поплавок

G Фильтр для воды

Уровень заполнения контролируется, и сообщения в списке сообщений предупреждают о том, если по какой-то причине уровень воды не может автоматически поддерживаться на должном уровне.

Контейнер для жидких отходов

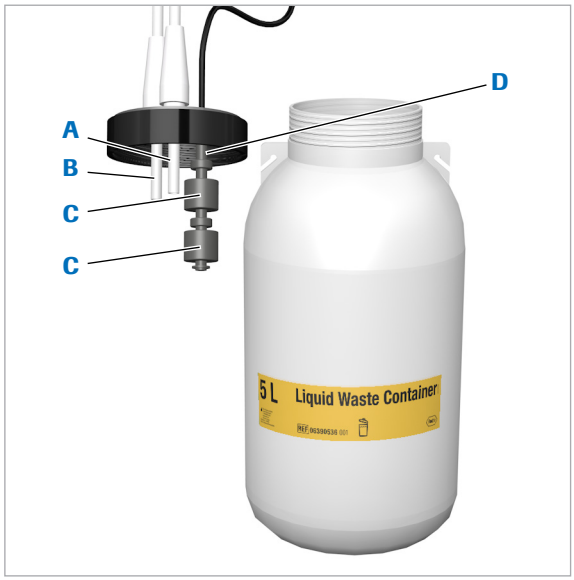
Желтый контейнер для жидких отходов вмещает до 5 литров отходов. Обращайтесь с отходами как с потенциально биологически опасным материалом.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Инфицирование жидкими отходами

Контакт с жидкими отходами может привести к инфицированию. Все материалы и механические элементы, связанные с системами удаления отходов, являются потенциально биологически опасными.

- Обязательно пользуйтесь средствами защиты. Будьте особенно осторожны, работая в лабораторных перчатках; их легко проколоть или порезать, что может привести к инфицированию.
- Если на анализатор пролился какой-либо биологически опасный материал, немедленно вытрите его и примените дезинфицирующее средство.
- При попадании на кожу жидких отходов немедленно смойте их водой и нанесите дезинфицирующее средство. Обратитесь к врачу.
- Обращайте внимание на предупреждающие наклейки на оборудовании.



A Трубка для отходов
B Трубка для дополнительного слива жидких отходов
C Поплавки
D Поплавковый шток

Степень заполнения контролируется, и в списке сообщений появляется уведомление о высоком уровне или о том, что контейнер полон.

В этом разделе

Жидкие отходы с внешним водоснабжением (96)

Жидкие отходы с внешним водоснабжением

При работе с внешним водоснабжением, жидкие отходы отводятся непосредственно в систему удаления отходов лаборатории.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Пролив и инфицирование жидкими отходами

При работе с внешним водоснабжением, отверстия для удаления отходов подключаются непосредственно к системе удаления отходов лаборатории, и контейнер для жидких отходов не требуется. Подключение контейнера для жидких отходов может привести к переполнению контейнера для жидких отходов, потому что датчики уровня жидкости отключаются.

- Никогда не устанавливайте контейнер для жидких отходов, если используется внешнее водоснабжение.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за недостаточного количества процедур промывки

Недостаточный поток в насосном или гравитационном соединении с жидкой средой может привести к обратному потоку, что может привести к снижению эффективности промывных действий и, следовательно, к переносу.

- Коннекторы для жидких отходов в системе лабораторных отходов должны размещаться ниже, чем на анализаторе. Перепад должен составлять как минимум 3 %.

Контейнер для твердых отходов

Контейнер для твердых отходов предназначен для такого количества тест-полосок, которое содержится в заполненных кассетах с тест-полосками. Необходимо правильно установить специальную одноразовую коробку для отходов. Анализатор контролирует правильность закрытия выдвижных поддонов. Степень заполнения контролируется с помощью счетчиков. Когда достигается определенный уровень заполнения, в список сообщений добавляется соответствующее уведомление.

Для получения информации об определении уровней заполнения см. Определение пределов предупреждающих сообщений (293)

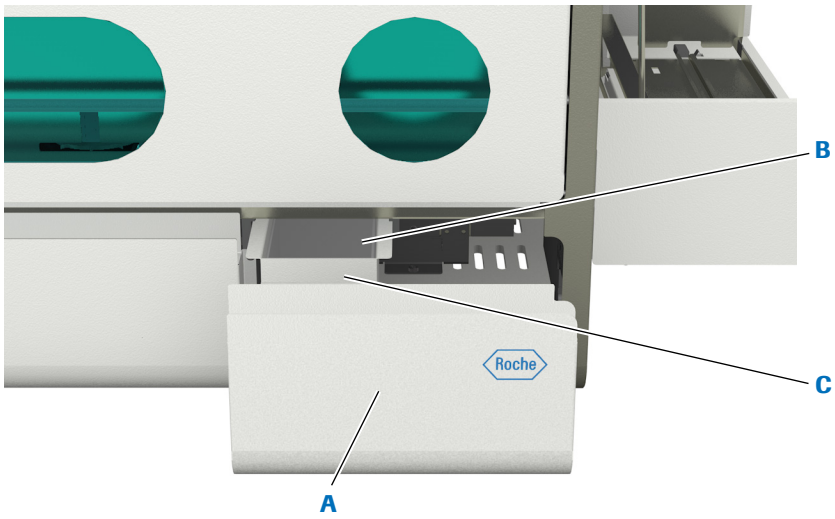
УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение анализатора в результате переполнения контейнера для твердых отходов

Если контейнер для твердых отходов заполнен, тест-полоски могут застрять в контейнере для отходов, либо на поддоне для тест-полосок, и нарушать механизм измерения.

- Необходимо опорожнять контейнер для твердых отходов после того, как появится соответствующее сообщение в списке задач.
- Компания Roche рекомендует опорожнять контейнер для твердых отходов при каждой загрузке новой кассеты с тест-полосками.

По окончании процедуры технического обслуживания **Опорожнить контейнер для твердых отходов** система автоматически считает, что контейнер для твердых отходов пуст.



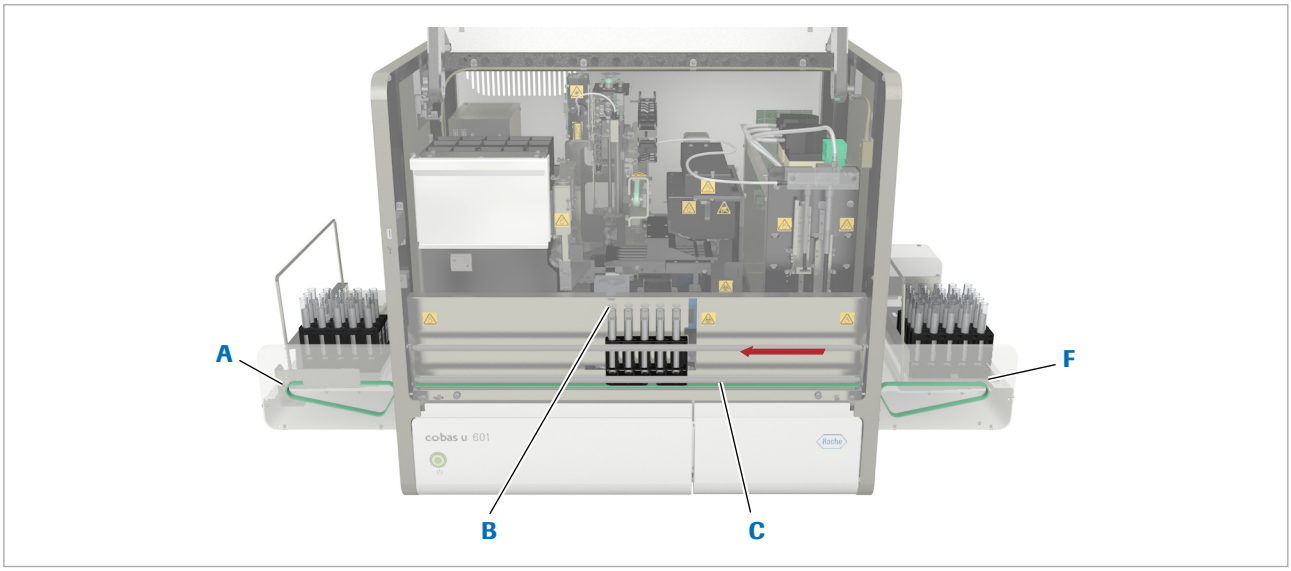
A Ящик для отработанных кювет
B Картонная коробка для отработанных тест-полосок
C Контейнер для твердых отходов

Контейнер для твердых отходов

Блок транспортировки штатива

Конвейер для штативов захватывает их в зоне загрузки и перемещает их в позицию аспирации проб. Когда все пробирки обработаны, штатив транспортируется в зону выгрузки.

Если используется входной соединительный блок, штативы захватываются с ленты конвейера штативов входного соединительного блока.



A Конвейер для штативов зоны выгрузки
B Позиция аспирации проб
C Конвейер штативов
D Конвейер для штативов зоны загрузки

Блок транспортировки штатива

Работа со штативом состоит из следующих этапов:

1. Оператор загружает штатив в зону загрузки: на поддон для штативов, в позицию для одиночного штатива или для приоритетного штатива.
2. Толкатель штатива перемещает штатив, по мере необходимости, в позицию для приоритетного штатива, который также служит механизмом подачи конвейера для штатива.
3. Конвейер для штативов перемещает штатив в позицию аспирации проб.

   Все образцы в штативе подвергаются дозированию.
4. Когда все пробирки в штативе обработаны, конвейер штативов перемещает его к месту выхода штатива в зоне выгрузки.
5. Толкатель штатива перемещает его на поддон для штативов в зоне выгрузки.
6. Оператор извлекает сам штатив или поддон со штативами.

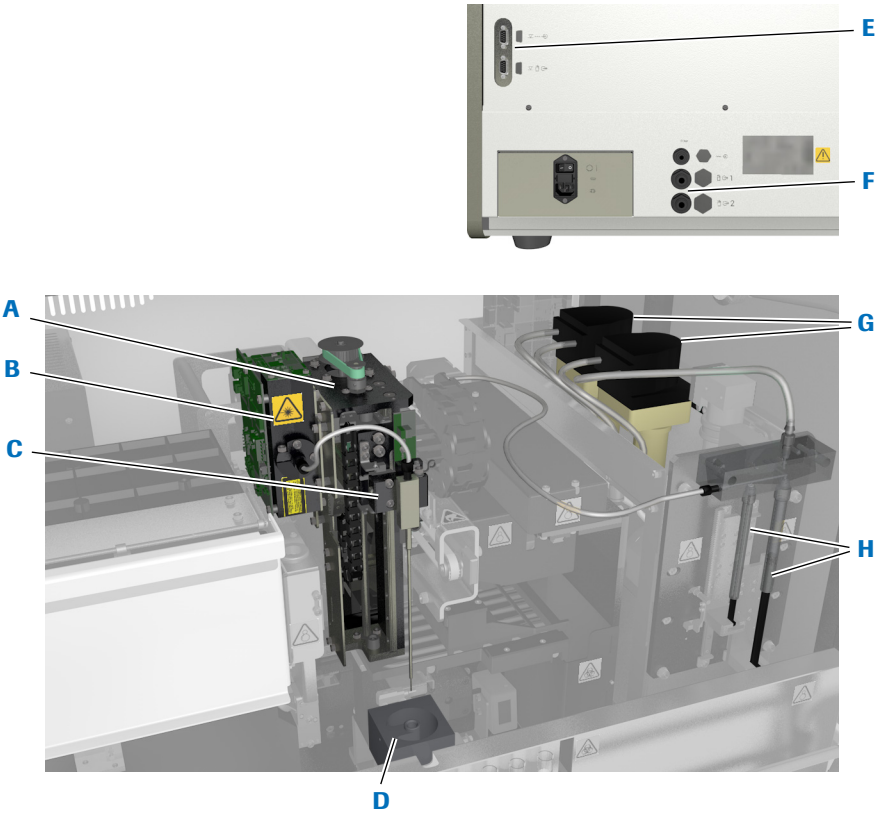
Жидкостная система

В этом разделе

Сведения о жидкостной системе (101)
Блок пипетирования (104)
Промывочная станция (106)

Сведения о жидкостной системе

Жидкостная система состоит из всех клапанов, насосов, трубок, шприцев, датчиков жидкости, контейнеров для воды и отходов, иглы, измерительной ячейки и промывочной станции. Жидкостная система переносит по прибору все жидкости, включая мочу, воду в системе и отходы. Жидкостная система также доставляет необходимые объемы мочи на тест-полоски.



A Передаточная головка

B Измерительная ячейка

C Блок пипетирования с иглой

D Промывочная станция

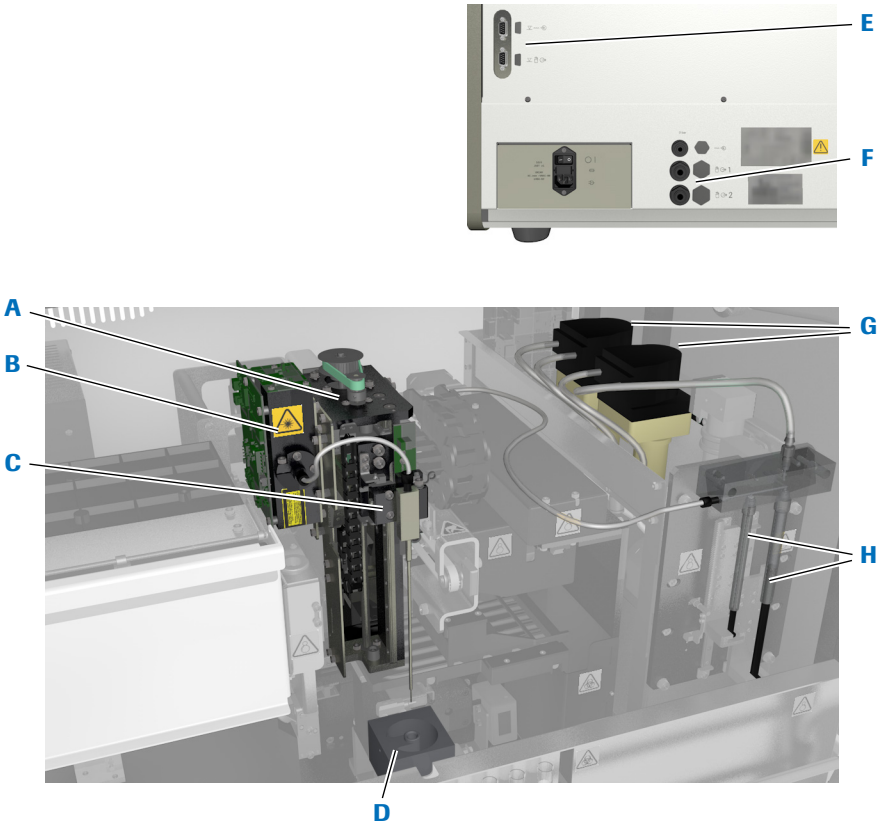
E Коннектор датчика уровня воды и коннектор датчика уровня жидких отходов на задней панели анализатора

F Коннекторы для внешних контейнеров с жидкостями на задней панели анализатора

G Перистальтические насосы

H Шприцы

Жидкостная система анализатора тест-полосок (блок управления версии 1)



A Передаточная головка

B Измерительная ячейка

C Блок пипетирования с иглой

D Промывочная станция

E Коннектор датчика уровня воды и коннектор датчика уровня жидких отходов на задней панели анализатора

F Коннекторы для внешних контейнеров с жидкостями на задней панели анализатора

G Перистальтические насосы

H Шприцы

Жидкостная система анализатора тест-полосок (блок управления версии 2)

Блок пипетирования

Модуль для пипетирования перемещает иглу на соответствующие позиции для аспирации и дозирования жидкости. Он оборудован датчиком жидкости и защитным механизмом иглы.

Блок пипетирования (104)

Игла

Игла промывается изнутри и снаружи водой после каждого пипетирования. Она оснащена плоским наконечником, который необходим для диагностики уровня жидкости и обнаружения дна пробирки.

Если игла повреждена, ее нужно заменить.

Более подробная информация по замене иглы приведена в разделе Проблемы с иглой (327).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Некорректные результаты из-за касания иглы

Касание иглы пальцами без перчаток может оставить следы на поверхности и впоследствии повлиять на точность результатов.

- Не прикасайтесь к игле, за исключением случаев технического обслуживания, которые указываются на экране или даются в настоящем документе.

Промывочная станция

Блок промывки предназначен для очистки иглы каждый раз после пипетирования для предотвращения загрязнений между образцами.

Промывочная станция (106)

Жидкостная система

Жидкостная система со шприцами и насосами контролирует аспирацию и дозирование образца. Она также регулирует подачу воды в системе и раствора для промывки. Игла промывается водой каждый раз после дозирования для предотвращения загрязнений между образцами.

Коннекторы для внешних контейнеров с жидкостями

Анализатор оснащен коннектором для контейнера с водой и двумя коннекторами для контейнера с отходами, при этом один из них является запасным выходным отверстием для тех случаев, когда трубка основного соединения заблокирована.

Можно подсоединить коннектор для жидких отходов к канализационной системе вашего учреждения. Убедитесь, что установка располагается ниже коннектора на анализаторе (с учетом гравитации).

Перед включением анализатора внешние коннекторы для жидкостных контейнеров должны быть надлежащим образом соединены.

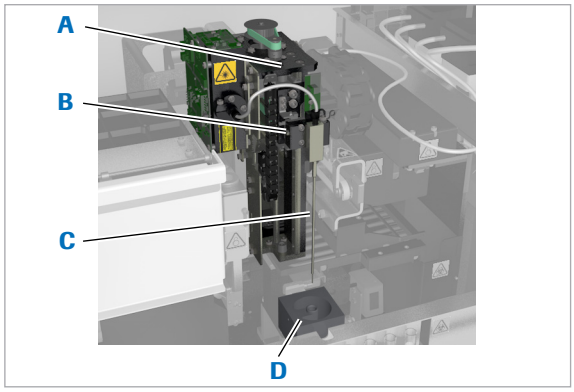
Подключение жидкостных контейнеров (76)

Блок пипетирования

В этом разделе

Общие сведения о блоке пипетирования (105)
Калибровка иглы (105)

Общие сведения о блоке пипетирования



A Передаточная головка

B Кнопка пуска иглы

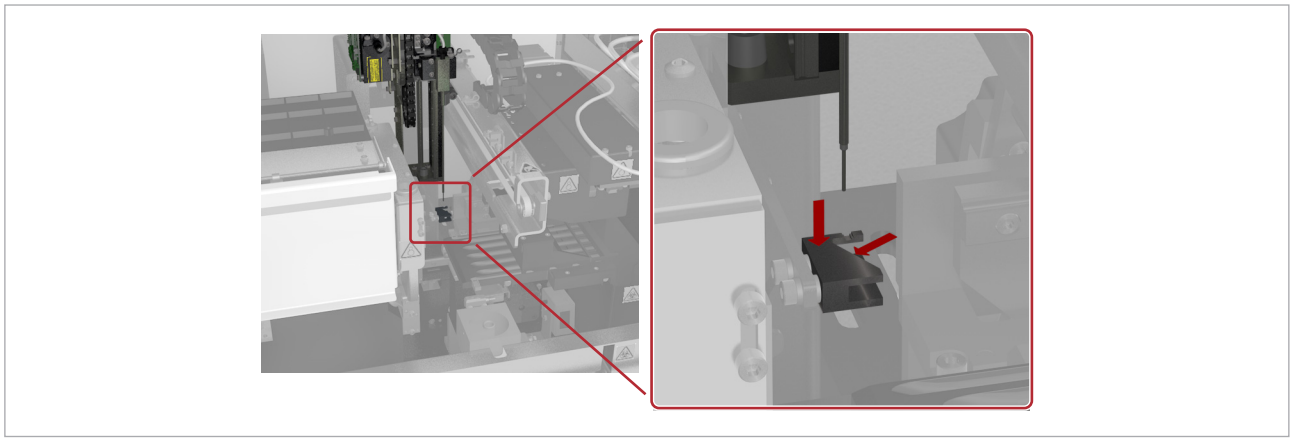
C Игла

D Промывочная станция

Модуль для пипетирования перемещает иглу на соответствующие позиции для аспирации и дозирования жидкости. Смешивание жидкостей образца осуществляется путем аспирации и дозирования жидкости внутри пробирки с образцом. Модуль дозирования оснащен датчиком жидкости и защитным механизмом иглы. Если в пробирке недостаточно жидкости, образец не дозируется, помечается в списке заказов символом ⚠ , а в список сообщений добавляется соответствующее уведомление.

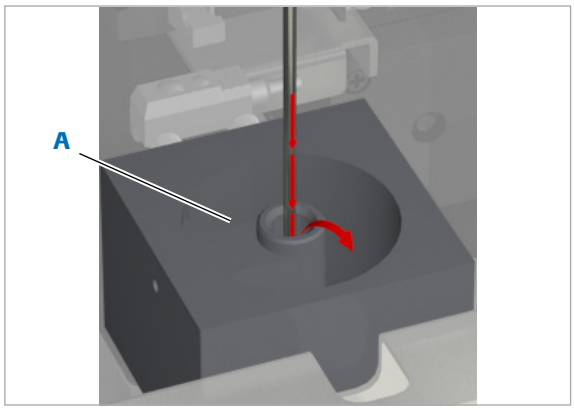
Калибровка иглы

Во время запуска анализатора происходит автоматическая калибровка позиционирования иглы и регулирование ее положения. Это осуществляется путем перемещения иглы в горизонтальной и вертикальной плоскостях вдоль референсного блока.



Датчик изгиба иглы на анализаторе тест-полосок

Промывочная станция



A Камера иглы

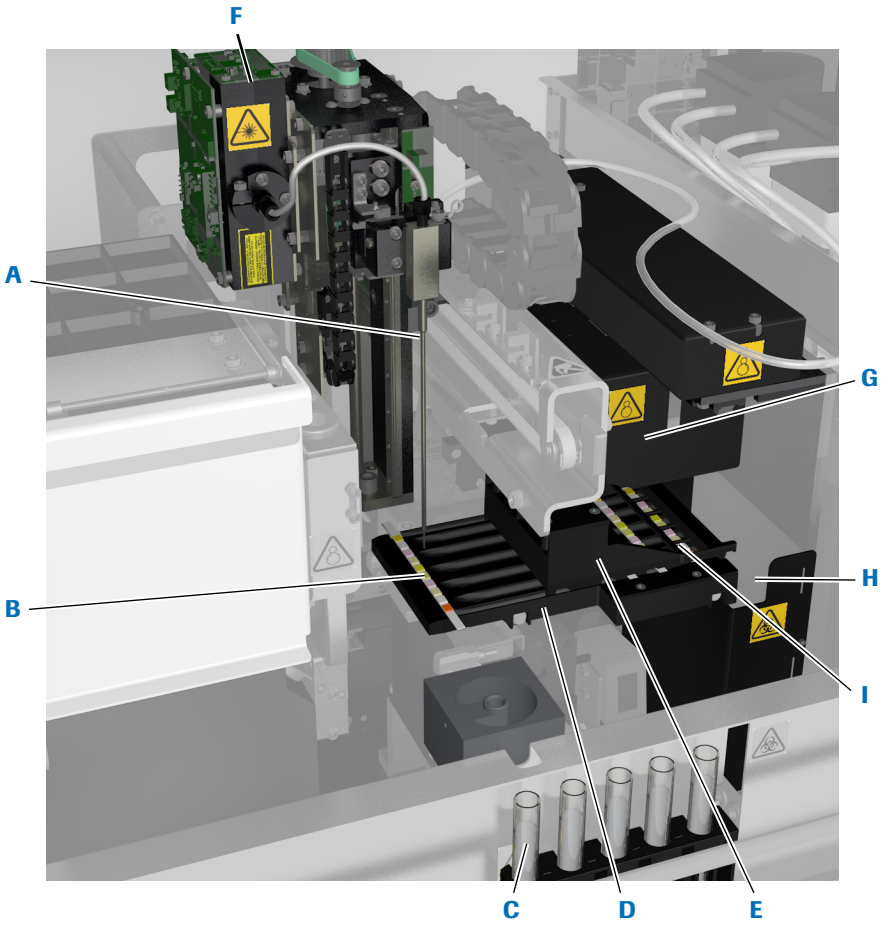
Игла промывается после каждого пипетирования. Она опускается в камеру иглы промывочной станции, и затем вода прокачивается через иглу, чтобы промыть ее внутри и снаружи.

Во время **ежедневной промывки** в процессе обслуживания, промывочный раствор подается в камеру иглы несколько раз. При последней подаче промывочный раствор остается в камере, игла аспирирует промывочный раствор из трубки и с раствором внутри опускается в камеру иглы, где и остается в течение определенного времени. Последний этап заключается в промывке иглы и блока водой.

Работа с образцами

Перед пипетированием образец мочи перемешивается, чтобы обеспечить равномерное распределение компонентов осадка мочи. Этот процесс осуществляется путем ее аспирации и дозирования в пробирку с образцом в позиции аспирации.

Игла аспирирует мочу, которая затем передается по трубке в измерительную ячейку, анализирующую прозрачность и удельный вес. Затем на тестовые зоны тест-полоски пипетируется предписанный объем мочи. Затем тест-полоска перемещается по поддону для тест-полосок с регулярными интервалами. К тому времени, как тест-полоска попадает в позицию измерений, заканчивается время инкубации, равное 60 секундам. После завершения измерения тест-полоска сбрасывается в контейнер для твердых отходов.



A Игла
B Тест-полоска в позиции пипетирования
C Образец в позиции аспирации
D Поддон для тест-полосок
E Транспортёр тест-полосок
F Измерительная ячейка
G Фотометр
H Рукав для отходов
I Тест-полоска в позиции измерения

Предметные столики на анализаторе тест-полосок

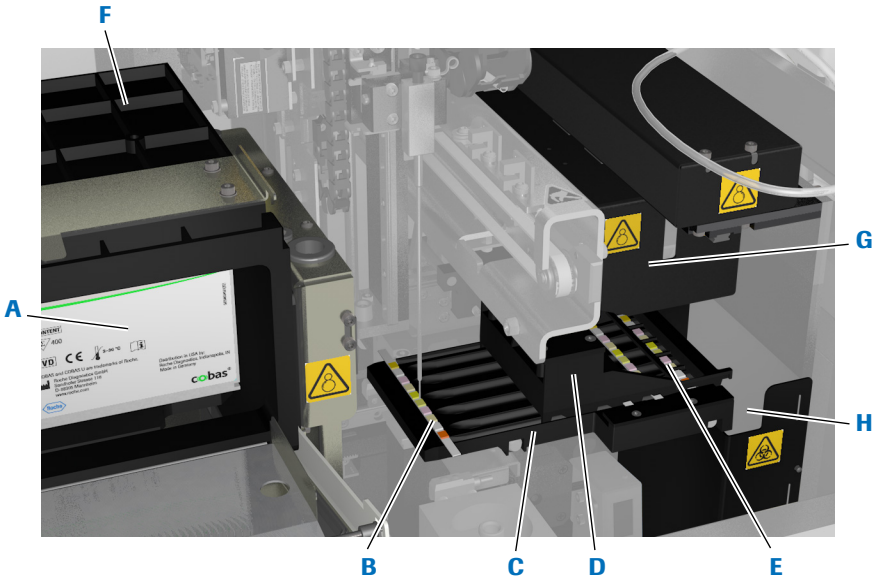
Работа с тест-полосками

В этом разделе

Общие сведения о работе с тест-полосками (109)
Кассета с тест-полосками (112)
Отсек для кассеты с тест-полосками (113)
Обработка тест-полосок (115)
Отражательное фотометрическое измерение (116)
Измерительная ячейка (118)

Общие сведения о работе с тест-полосками

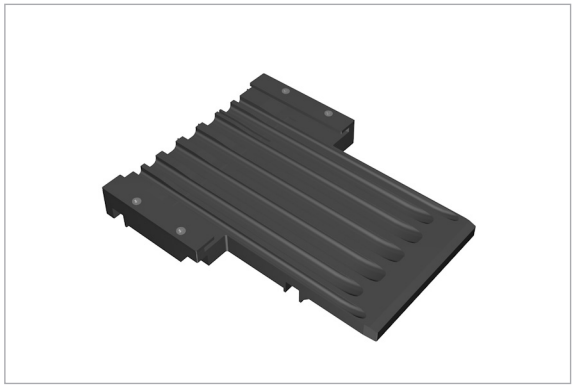
Тест-полоски поставляются в упомянутых кассетах (**cobas u** pack), которые загружаются в отсек для кассеты с тест-полосками на анализаторе. Для каждого нового теста, тест-полоска извлекается из кассеты с тест-полосками и устанавливается в позицию пипетирования на поддоне для тест-полосок. После пипетирования, тест-полоска перемещается по поддону для тест-полосок с регулярными интервалами, благодаря чему время инкубации составляет 60 секунд. Когда тест-полоска достигает позиции измерения, фотометрические измерения с отражением выполняются для каждой тестовой зоны на тест-полоске. Полное измерение тест-полоски может длиться до 5,5 секунд. После завершения измерения тест-полоска удаляется из поддона для тес-полосок и сбрасывается в контейнер для твердых отходов.



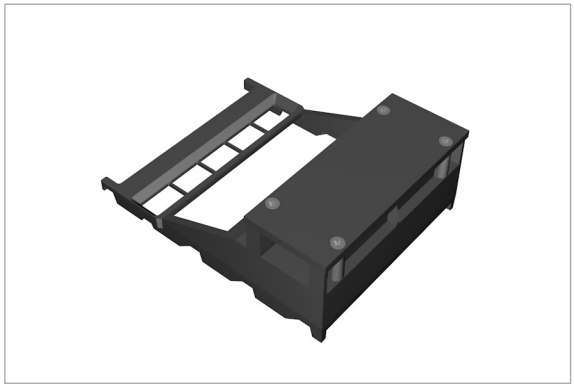
A Кассета с тест-полосками
B Позиция пипетирования
C Поддон для тест-полосок
D Транспортёр тест-полосок
E Позиция измерения
F Отсек для кассеты с тест-полосками
G Фотометр
H Рукав для отходов

Устройства, необходимые при обработке тест-полосок

Поддон для тест-полосок (версия 1)



Транспортер тест-полосок (версия 1)



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

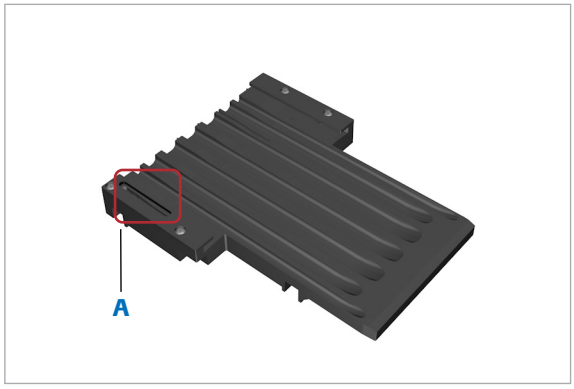
Неисправности, ошибки пипетирования и неверные результаты вследствие использования поддона для тест-полосок и транспортера (версия 1) на других приборах

Правильная работа поддона и транспортера тест-полосок (версия 1) гарантируется только с прибором, вместе с которым они поставлялись. (Поддон и транспортер тест-полосок (версия 1) откалиброваны под конкретный прибор, на котором они установлены.)

Использование поддона и транспортера тест-полосок (версия 1) на другом приборе может привести к неисправностям, ошибкам пипетирования и неверным результатам.

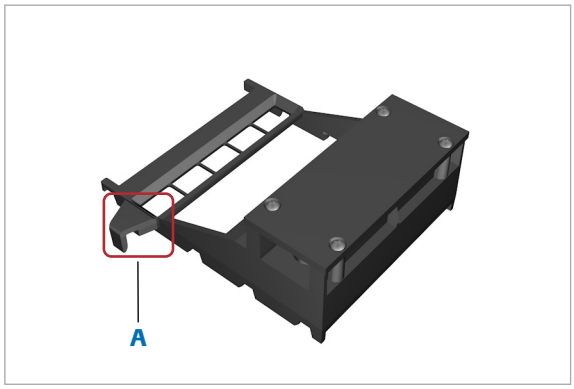
- Не используйте поддон и транспортер тест-полосок (версия 1) на других приборах, кроме того, к которому они прилагались.

Поддон для тест-полосок (версия 2)



A Желобок

Транспортер тест-полосок (версия 2)



A Крюк

Поддон и транспортер тест-полосок (версия 2) являются заменяемыми, их правильная работа гарантируется только с приборами, разработанными для версии 2.

Поддон для тест-полосок (версия 2) идентифицируется по желобку, а транспортер тест-полосок (версия 2) — по крюку.

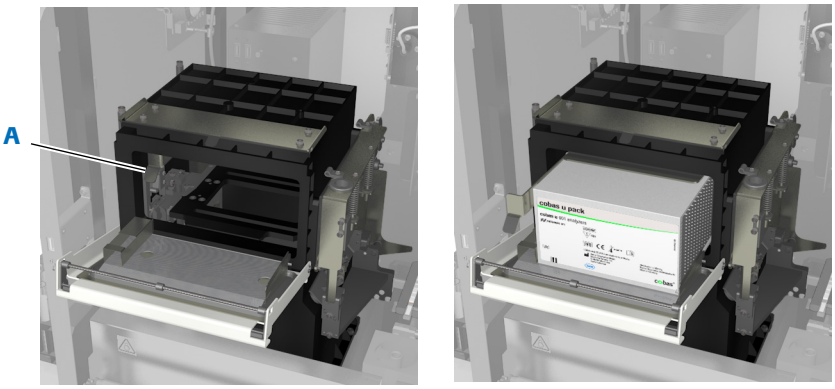
Кассета с тест-полосками



В кассету с тест-полосками помещается 400 тест-полосок в 20 рядов по 20 тест-полосок в каждом. Эти кассеты поставляются в герметичной упаковке. Каждая кассета обозначается уникальным ID, содержащимся в метке радиочастотной идентификации (RFID). Эта метка также включает в себя важную информацию, например, стабильность на борту, срок хранения, номер лота и текущее количество доступных тест-полосок.

Отсек для кассеты с тест-полосками

В отсек для кассеты с тест-полосками помещается одна кассета. Этот отсек отличается герметичностью и сконструирован таким образом, чтобы внутренняя температура удерживалась в пределах 18-32 °C (64-90 °F), а влагопоглощение десикантом, встроенным в кассету с тест-полосками, было сведено к минимуму (этот параметр определяется стабильностью кассеты в приборе).



A Рычаг спуска кассеты с тест-полосками

Отсек для кассеты с тест-полосками

УВЕДОМЛЕНИЕ

Сниженная стабильность тест-полосок из-за избыточной влажности окружающей среды

Избыточная влажность окружающей среды ограничивает эффективность десиканта в кассете с тест-полосками и может делать тест-полоски непригодными для использования.

- Пользуйтесь анализатором только в условиях окружающей среды, указанных в разделе:

  Условия эксплуатации (124)

- Этот отсек можно открывать только для замены кассеты с тест-полосками.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Некорректные результаты из-за избыточной влажности окружающей среды

Избыточная влажность окружающей среды ограничивает эффективность десиканта в кассете с тест-полосками и может влиять на компоненты тестовой зоны, что приводит к получению неверных результатов.

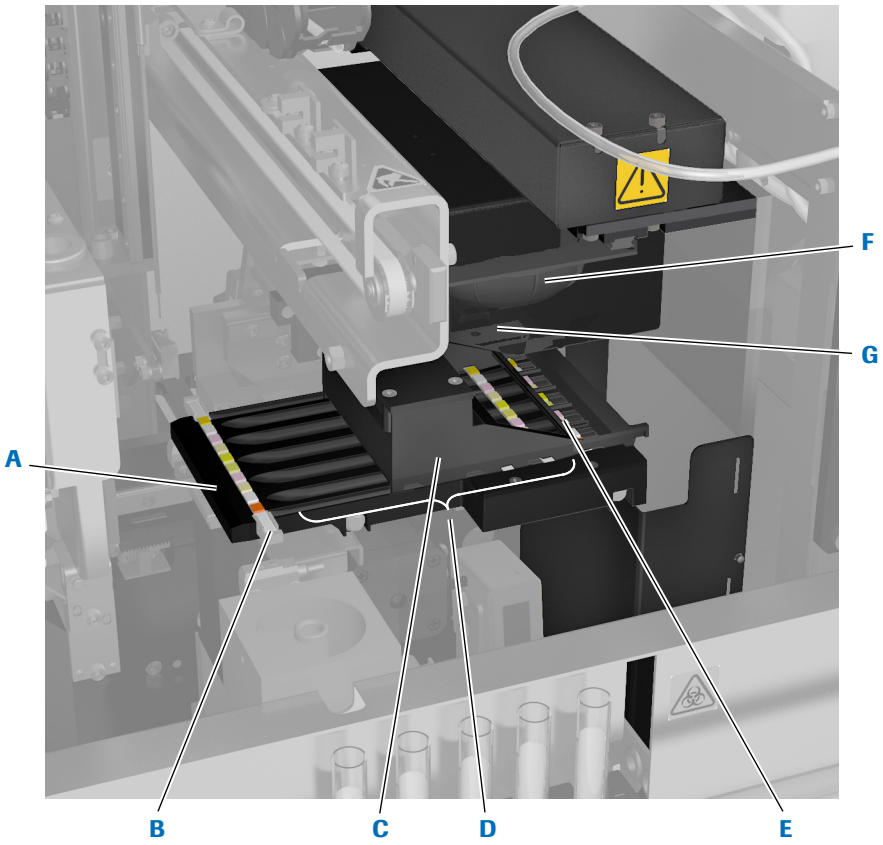
- Пользуйтесь анализатором только в условиях окружающей среды, указанных в разделе:

  Условия эксплуатации (124)

- Всегда загружайте кассету с тест-полосками сразу после ее извлечения из герметичной упаковки. Следуйте указаниям, определенным в Инструкции **cobas u** pack.

Обработка тест-полосок

Тест-полоски находятся в поддоне для тест-полосок во время пипетирования, инкубации и измерения.



A Поддон для тест-полосок
B Позиция пипетирования
C Транспортёр тест-полосок
D Позиции инкубации
E Позиция измерения
F Фотометр
G Референсная пластина (скрытая)

Поддон для тест-полосок

После завершения пипетирования, тест-полоска перемещается на одну позицию на поддоне для тест-полосок (в первую позицию инкубации). Все тест-полоски на поддоне для тест-полосок перемещаются на одну позицию в направлении позиции измерения с регулярными интервалами. К тому времени, как они достигают позиции измерения, заканчивается время инкубации, равное 60 секундам.

Референсная пластина измеряется при каждом измерении тест-полосок, а результаты учитываются при расчете результатов теста.

Не дотрагивайтесь и не загрязняйте референсную пластину.

Отражательное фотометрическое измерение

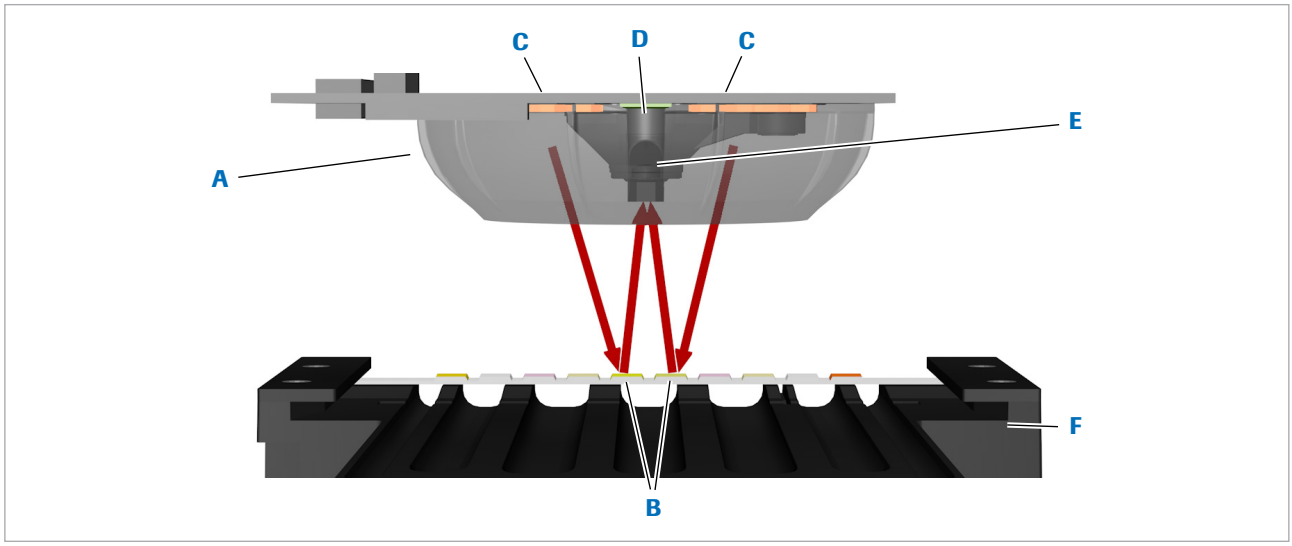
В этом разделе

Сведения об измерениях с помощью отражательного фотометра (116)
Измерение компенсационным методом (117)

Сведения об измерениях с помощью отражательного фотометра

Фотометр выполняет отражательные фотометрические измерения на каждой зоне тест-полоски, измеряя одновременно две зоны. Полное измерение тест-полоски занимает до 5,5 секунд.

Фотометр оснащен индикаторами состояния с четырьмя различными длинами волн (465, 525, 560 и 615 нм). Индикаторы состояния организованы в группы по кругу для достижения оптимальной освещенности, в каждую группу входит по одному индикатору состояния каждого качества света.



A Переносной фотометр
B Зоны тест-полоски в позициях измерения
C Светодиодное кольцо
D Датчик изображения
E Оптическая линза
F Поддон для тест-полосок

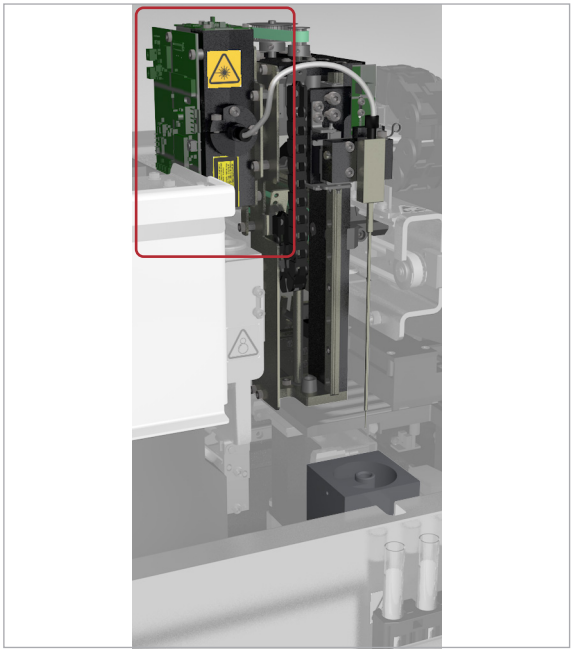
Схематическое изображение фотометра

Лучи, выпускаемые светодиодами, отражаются поверхностями тестовой зоны с интенсивностью, которая зависит от цвета тестовой зоны. Оптическая линза проецирует изображение тестовой зоны на датчик изображения. Затем эти изображения обрабатываются программой и представляются в виде результатов. Интенсивность цвета реакции тестовой зоны определяется путем измерения процента света, отраженного от поверхности тестовой зоны. Чем сильнее изменение цвета на тестовой зоне, тем сильнее изменяется отражение. Таким образом, значение отражения соответствует концентрации аналита в образце.

Измерение компенсационным методом

Характеристический цвет мочи влияет на значение отражения и может приводить к ложным результатам. Поэтому для определения алгоритма коррекции измеряется белая компенсационная зона без реагента. При расчете результатов измерения тестовых зон, этот алгоритм используется для компенсации характеристического цвета мочи.

Измерительная ячейка



Измерительная ячейка определяет удельный вес и прозрачность образца. Образец передается по прозрачной трубке в измерительной ячейке, где рефрактометр определяет удельный вес, а турбидиметр - прозрачность. На удельный вес и прозрачность не оказывает влияния собственный цвет мочи.

Удельный вес - это соотношение плотности аналита к плотности воды при заданной температуре.

Образец может быть прозрачным, слегка мутным или мутным.

Рефрактомерные и турбидиметрические измерения зависят от температуры. Поэтому, температура жидкостей контролируется, она должна находиться в пределах от 15 °C (59 °F) до 32 °C (89.6 °F).

Сканер штрихкодов

Для сканирования штрихкодов на образцах и штативах для пробирок используются сканеры штрихкодов на основе светодиодной технологии с очень низкой выходной мощностью.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

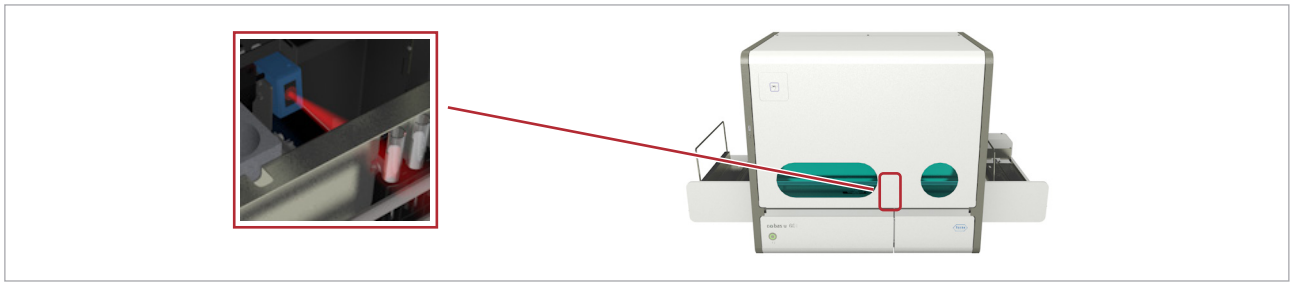
Потеря зрения

Интенсивное излучение светодиодов может вызвать повреждение глаз.

- Не рекомендуется пристально смотреть на светодиоды.

Анализатор поддерживает следующие форматы штрихкодов:

- Codabar (NW7)
- Код 39
- ITF (чересстрочный 2 из 5)
- Код 128

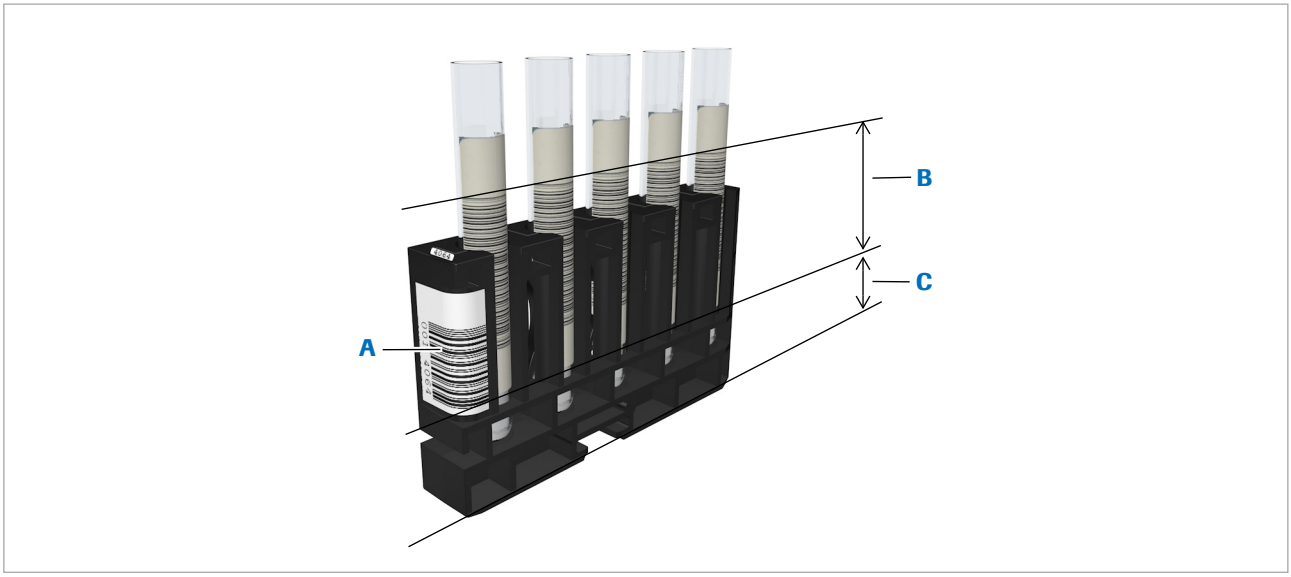


Сканер штрихкодов

Штрих-коды

Штативы для пробирок и пробирки с образцами маркируются штрих- кодами. Минимальное разрешение линий штрихкода составляет 0,2 мм, а максимальная ширина штрихкода – 72 мм. Штрихкод должен располагаться на расстоянии по меньшей мере 35 мм от дна штатива.

Для получения дополнительной информации о спецификации штрихкода следует обращаться к представителю сервисной службы Roche.



A Мин. разрешение линий штрихкодов: 0,2 мм
B Макс. ширина штрихкода: 72 мм
C Мин. расстояние от дна штатива: 35 мм

Пробирки и штатив со штрихкодами

Штрих-код образца может включать ID образца и контрольную сумму. Штрих-код штатива содержит ID штатива.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсутствие идентификации образцов из-за незамеченных ошибок считывания

Ошибки считывания штрихкода потенциально могут остаться незамеченными, если не используется контрольная сумма, что способно привести к неправильной идентификации образца.

- Всегда работайте с включенной функцией контрольной суммы.
- Используйте только этикетки со штрихкодами хорошего качества печати.

Радиочастотная идентификация

Расходные материалы Roche снабжены метками для радиочастотной идентификации (RFID). Они автоматически считываются при установке кассет, а при последующем удалении использованных кассет, в метки записывается определенная информация, например, количество предметов, оставшихся в кассете. Имеется также сканер радиочастотных меток для идентификации материалов КК, расположенный снаружи корпуса анализатора.

Всегда используйте кассеты с тест-полосками с RFID-метками.



A Считыватель RFID-меток для материалов КК

B Считыватель RFID-меток для кассеты с тест-полосками

Считыватели RFID-меток

В следующей таблице перечислены расходные материалы, снабженные RFID-метками, и информация, содержащиеся в метках.

При идентификации материалов для КК с RFID-метками подносите метку к сканеру на расстояние от 1 до 25 мм (0.04-1 дюймов).

	Расходный материал	Информационные элементы, содержащиеся в RFID-метке
	**cobas u** pack	• Номер лота • Срок годности • Дата загрузки • Стабильность на борту • Количество оставшихся тест-полосок
	Материал КК	• Уровень КК • Целевые диапазоны • Номер лота • Срок годности

Информация о RFID-метке

Технические характеристики

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления

Были сделано все возможное, чтобы обеспечить достоверность информации о характеристиках на момент публикации. Тем не менее, компания «Рош» оставляет за собой право без уведомления вносить любые необходимые изменения в рамках постоянного совершенствования продукта.

В этом разделе

Перечень технических характеристик (123)
Стандартные расходные материалы (128)
Опциональные компоненты (128)
Диапазоны концентрации (международные версии) (129)

Перечень технических характеристик

В этом разделе

Условия хранения (124)
Условия эксплуатации (124)
Габаритные размеры (124)
Занимаемая площадь (124)
Допустимый наклон (125)
Требования к электропитанию (125)
Источник бесперебойного питания (ИБП) (125)
Тепловыделение (125)
Уровень шума (125)
Принципы измерения (126)
Интерфейсы (126)
Пропускная способность (126)
Минимальные объемы образцов (зависят от режима тестирования) (126)
Качество воды (126)
Промывочный раствор (127)
Растворы для очистки (127)
Обращение с отходами (127)
Дисплей (127)
Клавиатура (128)
Мышь (128)

Условия хранения

Температурный диапазон	+5–40 °C (-41–104 °F)
Относительная влажность	75% при 30 °C (86 °F), без конденсации
Высота над уровнем моря и давление	Макс. 2000 м (6561 футов) над уровнем моря, 80-106 кПа

Условия хранения

Условия эксплуатации

Температура воздуха в помещении	18–32 °C (64,4–90 °F)
Относительная влажность	30%-80%, без конденсации
Высота над уровнем моря и давление	Макс. 2000 м (6561 футов) над уровнем моря, 80-106 кПа
Загрязнение	Степень 2 (EN 61010-1)
Воздействие окружающего освещения	До 2 кЛюкс прямого искусственного света До 20 ккЛюкс прямого солнечного света
Минимальная освещенность	500 Люкс света в помещении

Условия эксплуатации

Габаритные размеры

Ширина (с блоками)	107.9 см (42.48 дюйма)
Ширина (с зоной выгрузки и входным соединительным блоком)	104.5 см (41.12 дюйма)
Ширина (без блоков)	68.7 см (27.05 дюйма)
Глубина	53.2 см (20.94 дюйма)
Высота	64.4 см (25.35 дюйма)
Вес (с блоками)	92.7 кг (207.5 фунта)
Ширина (с зоной выгрузки и входным соединительным блоком)	89.4 кг (197.1 фунта)
Вес (без блоков)	80.5 кг (177.47 фунта)

Габаритные размеры

Занимаемая площадь

Занимаемая площадь отражает реальные габариты анализатора и место, требуемое для доступа пользователей и проведения технического обслуживания.

Ширина	107.9 см (42.48 дюйма)
Глубина	130.0 см (51.18 дюйма)

Занимаемая площадь

Допустимый наклон

Угол наклона < 3°

Допустимый наклон

Требования к электропитанию

Напряжение в сети	100 - 240 В переменного тока
Перепад напряжения в сети	± 10%
Частота в сети	50 - 60 Гц
Перепад частоты в сети	± 5%
Ток	Макс. 3 А
Потребляемая мощность (блок управления версии 1)	Макс. 160 ВА, обычно 140 ВА
Потребляемая мощность (блок управления версии 2)	Макс. 160 ВА, обычно 140 ВА
Эффективное потребление энергии	См. заводскую табличку на анализаторе.
Линейный предохранитель	2 x T8AL
Координация изоляции	Категория установки II (EN/IEC 61010-1)

Требования к электропитанию

Источник бесперебойного питания (ИБП)

Выходная мощность	1500 ВА
Время работы аккумулятора	Мин. 5 минут

Источник бесперебойного питания (ИБП)

Тепловыделение

Теплоотдача	Блок управления версии 1: 115 Вт Блок управления версии 2: 115 Вт
Тепловая нагрузка	Блок управления версии 1: 393 БТЕ/ч (412 кДж/ч) Блок управления версии 2: 393 БТЕ/ч (412 кДж/ч)

Тепловыделение

Уровень шума

cobas u 601 urine analyzer	62 дБ

Уровень шума

Принципы измерения

Отражательная фотометрия
Рефрактометрия
Турбидиметрия

Принципы измерения

Интерфейсы

USB1.1/2.0	Связь с внешними устройствами хранения информации
USB1.1/2.0	Связь с периферийными устройствами
RJ45	Связь с сетью

Интерфейсы

Пропускная способность

Анализ тест-полосок	240 образцов в час

Пропускная способность

Минимальные объемы образцов (зависят от режима тестирования)

Тест-полоска	2,0 мл
Сокращенный объем тест-полоски (без измерений в измерительной ячейке)	1,5 мл

Минимальные объемы образцов (зависят от режима тестирования)

Качество воды

Тип II/IF (в соответствии с директивами CLSI C3-A4) (проводимость: 1 мкСименс/см; 25 °C) Температура воды от 18 °C до 32 °C.

Качество воды

Промывочный раствор

Рекомендованный раствор для ежедневной промывки:	1,2% - 4% раствор гипохлорита натрия

Промывочный раствор

Рош рекомендует использовать концентрацию вблизи нижнего значения (1,2%) рекомендуемого диапазона, но не выше, чем 2%. Более высокие концентрации не повысят эффективность очистки. Растворы с более высокой концентрацией могут быть разбавлены водой.

Растворы для очистки

Рекомендованные растворы для ручной очистки прибора:	• Этанол, 70% • Mikrozid® (Микроцид) (этанол/пропанол)

Растворы для очистки

Обращение с отходами

Контейнер для отработанных тест-полосок	Объем: 400 тест-полосок Внутренние размеры: (Ш x Г x В): 8.34 см x 13.34 см x 11.82 см (3.28 дюйма x 5.25 дюйма x 4.65 дюйма)
Контейнер для жидких отходов	Объем: 5 литров Размеры: (диаметр x высота): 16.2 см x 32.5 см (6.38 дюйма x 12.80 дюйма)
Контейнер для воды	Объем: 5 литров Размеры: (диаметр x высота): 16.2 см x 33.5 см (6.38 дюйма x 13.19 дюйма)
Контейнер для воды для внешнего водоснабжения	Объем: 5 литров Размеры: (диаметр x высота): 16.2 см x 32.5 см (6.38 дюйма x 12.80 дюйма)

Обращение с отходами

Дисплей

Сенсорный экран	19 дюймов (1280 x 1024 пикселей)

Дисплей

Клавиатура

Стандартная раскладка QWERTY, США	Используйте только клавиатуру, входящую в комплект поставки.

Клавиатура

Мышь

	Используйте только мышь, входящую в комплект поставки.

Мышь

Стандартные расходные материалы

Анализатор прошел тестирование на совместимость со следующими расходными материалами производства компании Roche:

- **cobas u** pack
- **cobas u** calibration strip

Опциональные компоненты

Доступны следующие опциональные компоненты:

- **cobas®** 6500 installation kit for LAS
- Цветные этикетки для пятипозиционных штативов Roche:
  - Этикетка для Std-rack, желтого цвета
  - Этикетка для Std-rack, голубого цвета
  - Этикетка для Std-rack, синего цвета
  - Этикетка для Std-rack, светло-зеленого цвета
  - Этикетка для Std-rack, оранжевого цвета
  - Этикетка для Std-rack, розового цвета
  - Этикетка для Std-rack, коричневого цвета

Диапазоны концентрации (международные версии)

В таблице ниже перечислены диапазоны концентраций для международной версии анализатора мочевого осадка **cobas u** 601 urine analyzer.

Анализируемый параметр	Диапазон		
	Стандартный	СИ	Условный
pH	5 6 6,5 7 8 9	5 6 6,5 7 8 9	5 6 6,5 7 8 9
LEU	отр. 25/мкл 100/мкл 500/мкл	отр. 25/мкл 100/мкл 500/мкл	отр. 1+ 2+ 3+
NIT	отр. полож.	отр. полож.	отр. полож.
PRO	отр. 25 мг/дл 75 мг/дл 150 мг/дл 500 мг/дл	отр. 0.25 г/л 0.75 г/л 1.5 г/л 5 г/л	отр. 1+ 2+ 3+ 4+
GLU	норм. 50 мг/дл 100 мг/дл 300 мг/дл 1000 мг/дл	норм. 3 ммоль/л 6 ммоль/л 17 ммоль/л 56 ммоль/л	отр. 1+ 2+ 3+ 4+
KET	отр. 5 мг/дл 15 мг/дл 50 мг/дл 150 мг/дл	отр. 0.5 ммоль/л 1.5 ммоль/л 5 ммоль/л 15 моль/л	отр. 1+ 2+ 3+ 4+
UBG	норм. 1 мг/дл 4 мг/дл 8 мг/дл 12 мг/дл	норм. 17 ммоль/л 68 мкмоль/л 135 мкмоль/л 203 мкмоль/л	отр. 1+ 2+ 3+ 4+

Диапазоны концентраций для международной версии анализатора **cobas u** 601 urine analyzer

Анализируемый параметр	Диапазон		
	Стандартный	СИ	Условный
BIL	отр. 1 мг/дл 3 мг/дл 6 мг/дл	отр. 17 ммоль/л 50 мкмоль/л 100 мкмоль/л	отр. 1+ 2+ 3+
ERY	отр. 10/мкл 25/мкл 50/мкл 150/мкл 250/мкл	отр. 10/мкл 25/мкл 50/мкл 150/мкл 250/мкл	отр. 1+ 2+ 3+ 4+ 5+
COL	св. желт. желтый янтарный коричневый оранжевый красный зеленый другое	св. желт. желтый янтарный коричневый оранжевый красный зеленый другое	св. желт. желтый янтарный коричневый оранжевый красный зеленый другое

Диапазоны концентраций для международной версии анализатора **cobas u** 601 urine analyzer

Программа

В данной главе дается описание основных элементов программного обеспечения, а также содержится информация о том, как работать с пользовательским интерфейсом.

В этой главе

4

Введение 133
Ключевые элементы экрана 133
Ключевые рабочие области 139
Вкладки 141
Отображение информации на дисплее 143
Сведения об отображении информации на дисплее 143
Работа со списками (таблицами) 144
Сведения о сортировке списков 144
Сведения о фильтрации информации в таблице 144
Сведения о выборе элементов таблицы 144
Ввод информации 146
Работа с графиками КК 148
Внешняя клавиатура и мышь 149
Мастера обслуживания 151
Сведения о мастерах обслуживания 151
Примеры 151
Пример. Запуск мастера 152
Пример. Использование мастера обслуживания для выполнения задачи . . . 153
Цветовая кодировка 154
Система интерактивной помощи 155

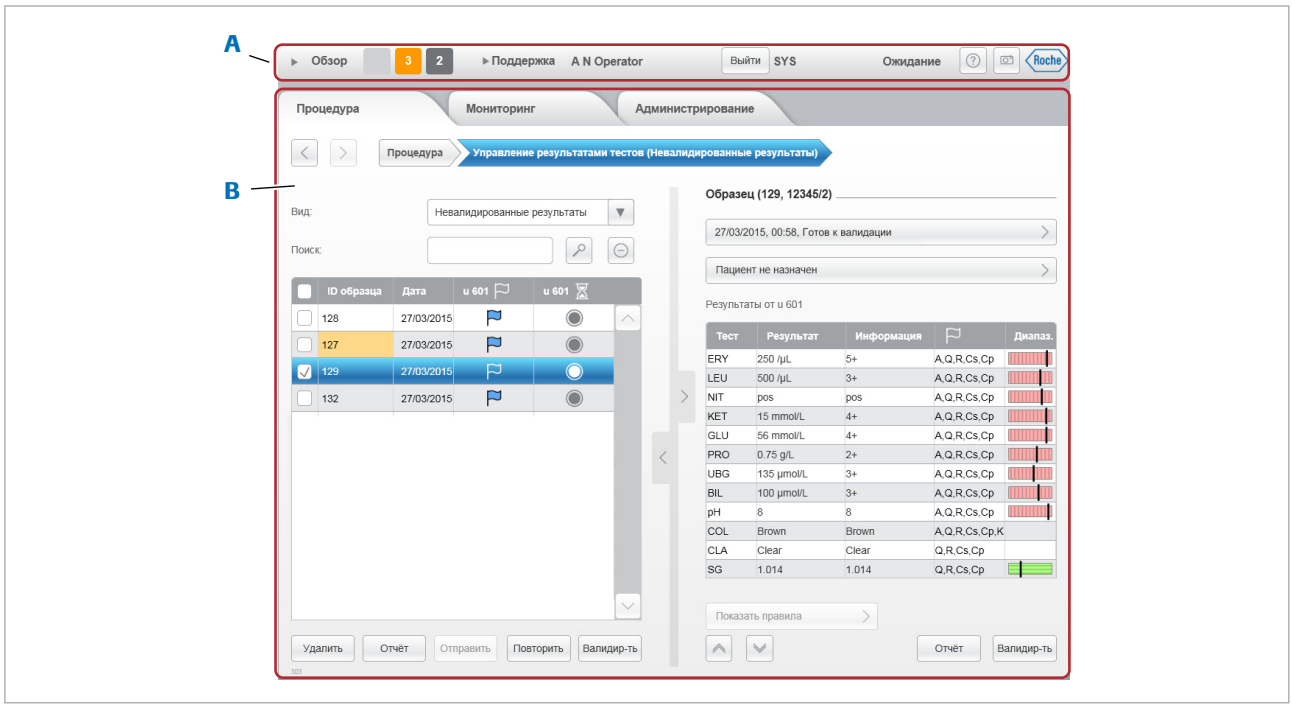
Введение

В настоящем документе изображения экранов приводятся для наглядности. Они не всегда соответствуют тому, что вы видите на своем анализаторе.

Пользовательский интерфейс разработан таким образом, чтобы эксплуатация анализатора была простой и интуитивно понятной. Логическая и визуальная структуры, а также цветовая кодировка помогают определять и выполнять необходимые задачи. Интерфейс предназначен для работы с помощью сенсорного экрана, но вместо него можно использовать входящие в комплект поставки клавиатуру и мышь.

Ключевые элементы экрана

Экран разделен на область общей информации, расположенную вверху, и на рабочую область ниже.



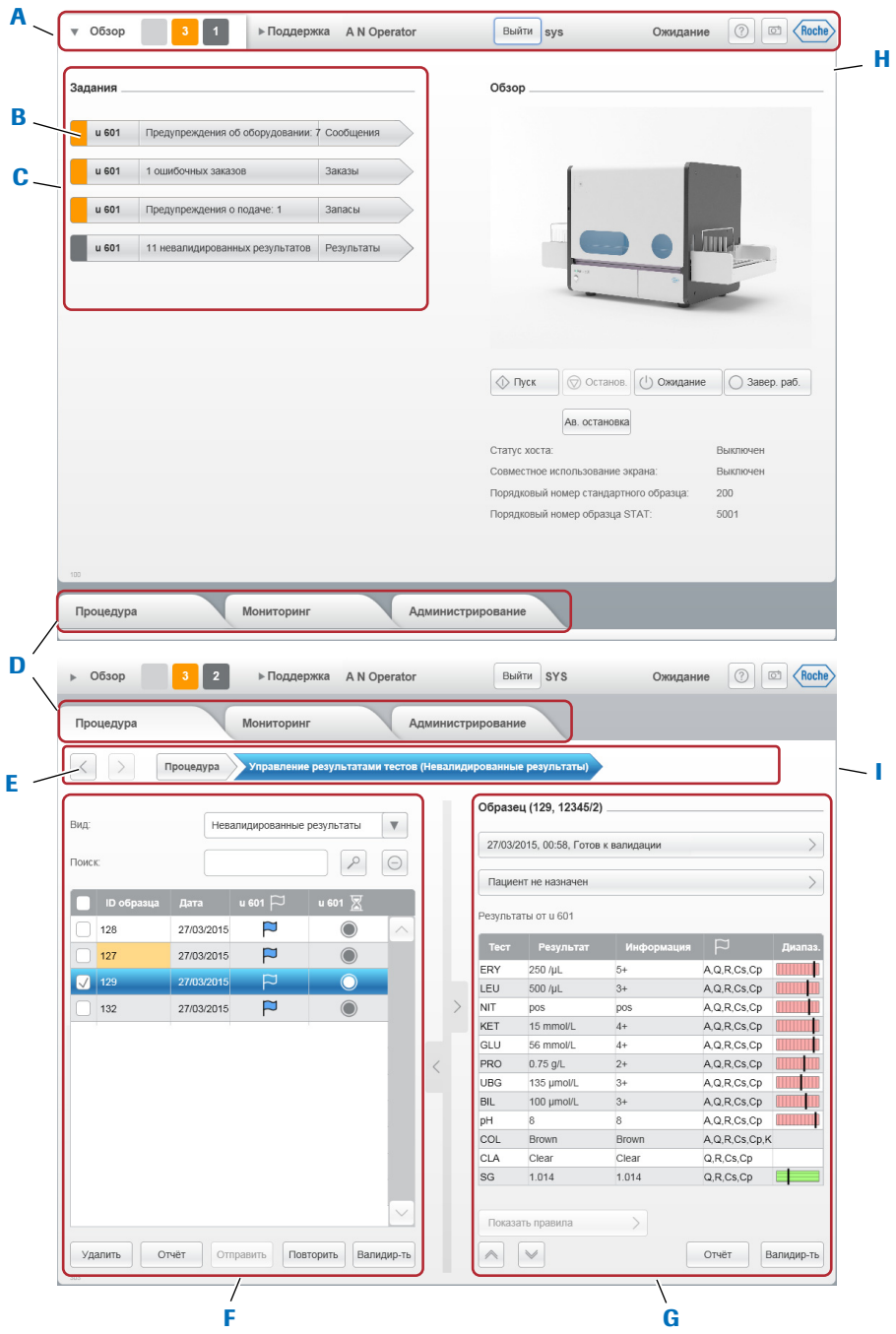
A Область общей информации

B Рабочая область

Базовая структура экрана

Область общей информации содержит элементы, доступные постоянно.

Рабочие области состоят из вкладок и панелей с соответствующей тематической информацией. Они могут содержать кнопки, «Ассистенты», помогающих выполнять задачи, справочную информацию, например, списки и таблицы, графические элементы, такие как символы, соответствующие элементам аппаратной части, поля ввода, а также средства навигации и отображения данных. На следующем рисунке показаны различные части экрана.

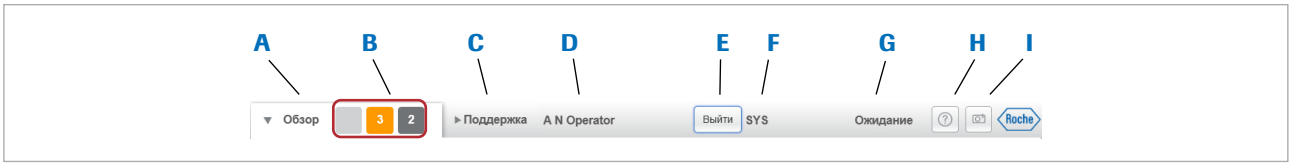


A Область общей информации
B Кнопка задачи
C Список задач
D Вкладки, соответствующие рабочим областям
E Навигационная панель с кнопками «Назад» и «Вперед» и путем навигации
F Основная панель
G Панель подробной информации
H Рабочая область **Обзор**
I Вкладка **Процедура** в раздельном режиме (две панели)

Ключевые элементы экрана

В следующих разделах различные элементы экрана описываются более подробно.

Область общей информации Содержит элементы, доступные всегда.



A Рабочая область **Обзор**
B Индикатор задач
C Кнопка **Поддержка**
D Имя пользователя, который в настоящее время находится в системе
E Кнопка для входа в систему и выхода из нее
F Название системы
G Статус системы
H Кнопка интерактивной помощи
I Кнопка для снимка экрана

Область общей информации

Индикатор задач

Индикатор задач показывает текущий статус анализатора. Цвет кнопок отображает срочность задач, а цифра на кнопке сообщает количество задач данной степени срочности. Задача может включать несколько сообщений.

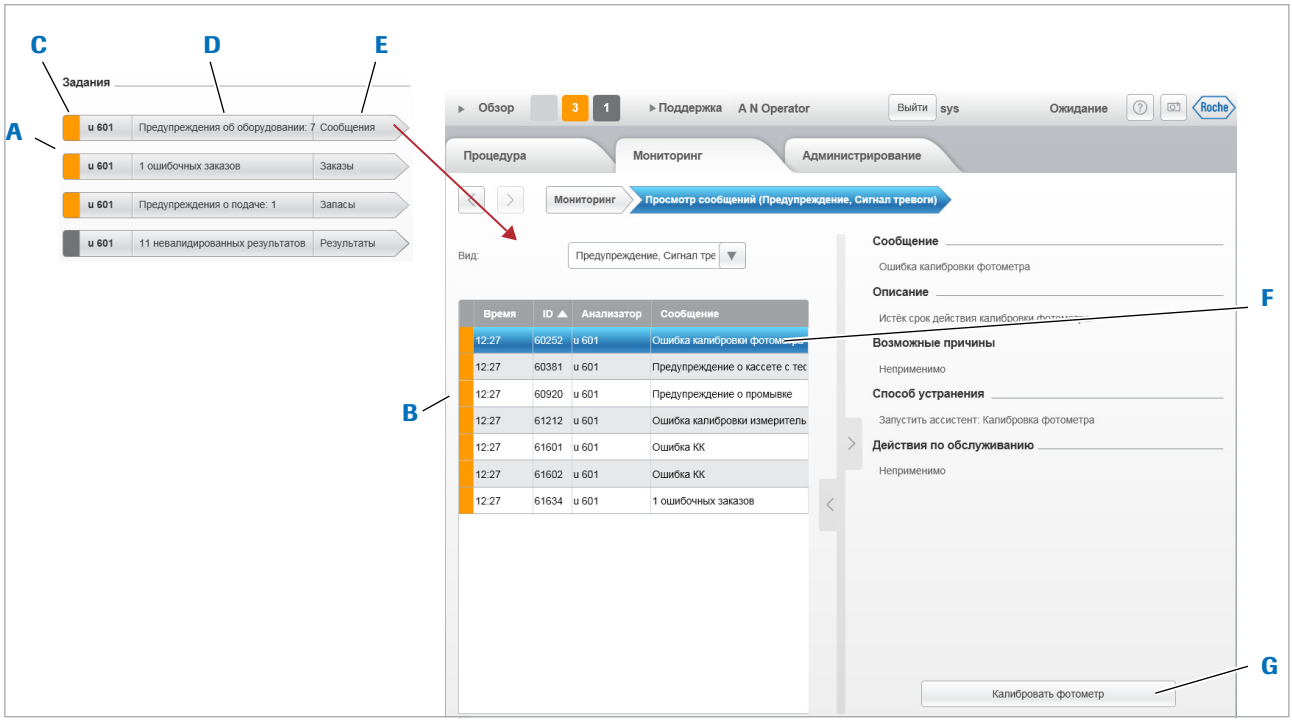
В следующей таблице поясняется значение цветов.

Цвет	Значение
Красный	Задача требует немедленного вмешательства оператора. Работа устройства может прерваться. Когда возникает такая задача, также подается звуковой сигнал, если эта функция не отключена.
Оранжевый	Задача требует быстрого вмешательства оператора, в противном случае работа может прерваться. Когда возникает такая задача, также подается звуковой сигнал, если эта функция не отключена.
Серый	Текущая задача. Если требуется вмешательство оператора, выполните необходимые действия.
Светло-серый	Задачи отсутствуют. Вмешательство оператора не требуется.

Цветовая кодировка сообщений

Список задач, список сообщений и кнопки

Кнопки задач используются для отображения списка всех сообщений данной категории и важности (список сообщений). Для отображения подробностей нужно выбрать сообщение. Оно может, например, содержать кнопку для запуска «Ассистента», помогающего пользователю поэтапно решать ту или иную задачу.



A Кнопки задач

B Список сообщений

C Классификация (анализатор, тематическая категория, приоритет)

D Краткое описание основных проблем

E Вкладка или панель, где можно выполнить необходимое действие

F Сообщение, выбор которого дает более подробную информацию

G Кнопка Ассистент

Примеры использования кнопок задач и списков сообщений

Вкладки



Во вкладках сгруппирована информация и задачи рабочих областей, такие как выполнение тестов и обработка результатов, действия по техническому обслуживанию или определение рабочей среды анализатора.

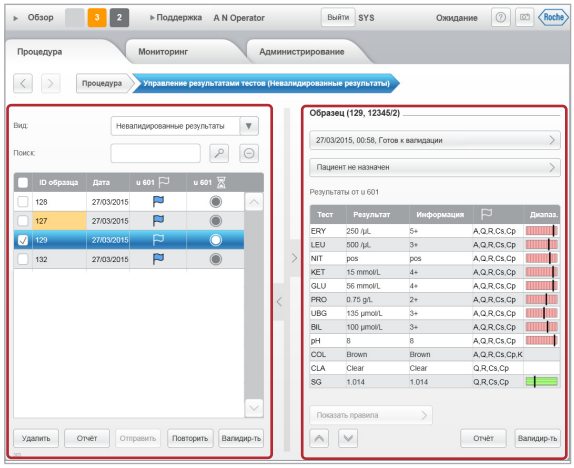
Вкладки (141)

Навигационная панель



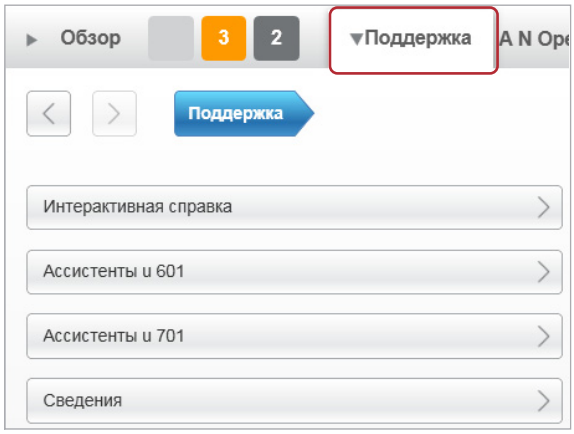
Панель навигации помогает перемещаться между различными панелями. Функция history («история») регистрирует, какие панели были показаны к данному моменту; используйте кнопки «назад» и «вперед» для отображения предыдущей или следующей панели в истории. Навигационная последовательность демонстрирует способ перехода к текущей панели (она показана синим цветом). Выбрав любой из элементов пути, можно отобразить соответствующую панель.

Основная панель, панель подробностей



Информация часто выводится с помощью двух панелей, причем данные, представленные справа (панель подробностей), включает подробную информацию о выбранном элементе в панели слева (основная панель).

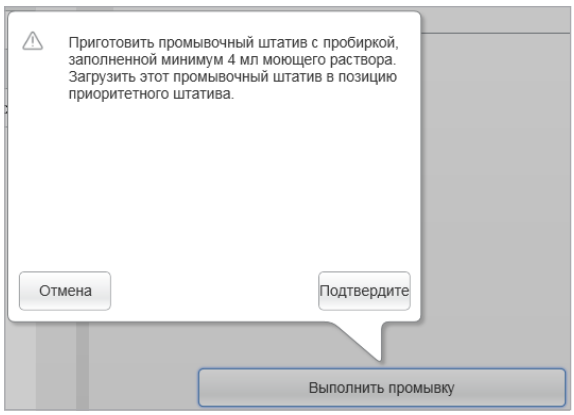
Поддержка



Выберите вкладку **Поддержка** для получения доступа к таким средствам помощи, как «Ассистенты» и документация пользователя.

Подробное описание рабочей области Поддержка представлена в разделах Мастера обслуживания (151) и Система интерактивной помощи (155).

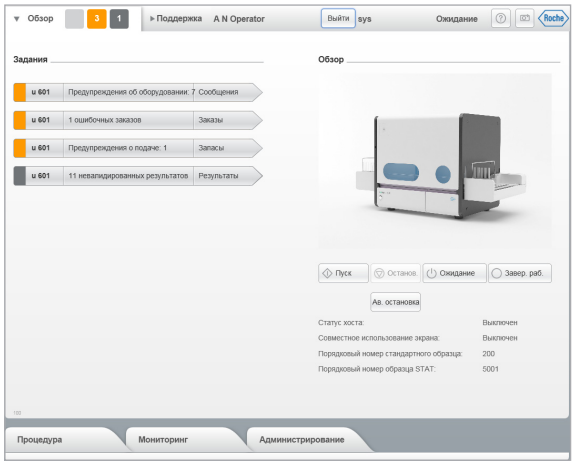
Диалоговые окна



Диалоговые окна представляют собой рабочие области, которые отображаются поверх текущей панели, например, для вывода сообщений, ввода данных или подтверждения действия.

Ключевые рабочие области

Связанные между собой задачи сгруппированы в отдельные рабочие области.

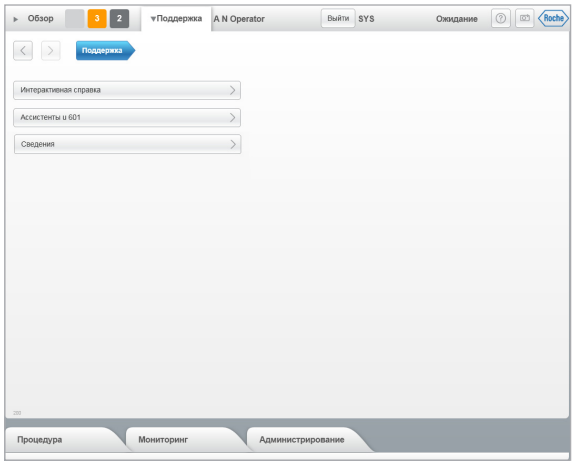


Рабочая область **Обзор** появляется на дисплее при запуске анализатора. Она содержит общую информацию о статусе анализатора и действиях пользователя, необходимых для обеспечения надлежащего функционирования анализатора и беспроблемного выполнения задач. Ее основные элементы включают:

- Панель **Задачи** содержит список задач и кнопки задач, которые ведут к соответствующим панелям для решения тех проблем, которых они касаются.
- Панель **Обзор** обеспечивает доступ к графическому обзору компонентов оборудования анализатора. Можно выбрать эти элементы, если необходимо какое-либо вмешательство, при этом всплывающие окна обеспечивают доступ к соответствующим функциям.

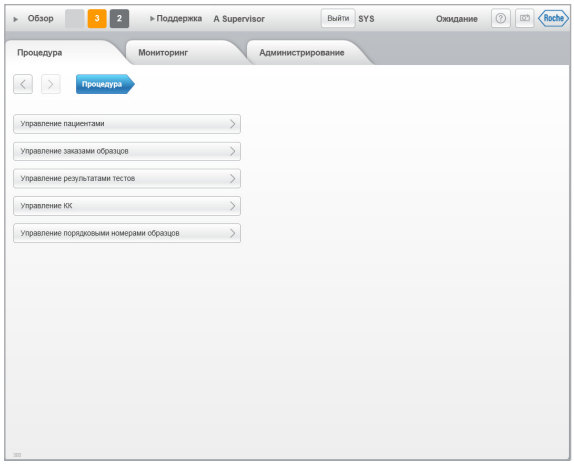


- Если используется режим **Порядковый номер образца**, под панелью **Обзор** также отображается порядковый номер образца, который будет использоваться следующим, как для стандартных образцов, так и для образцов STAT.



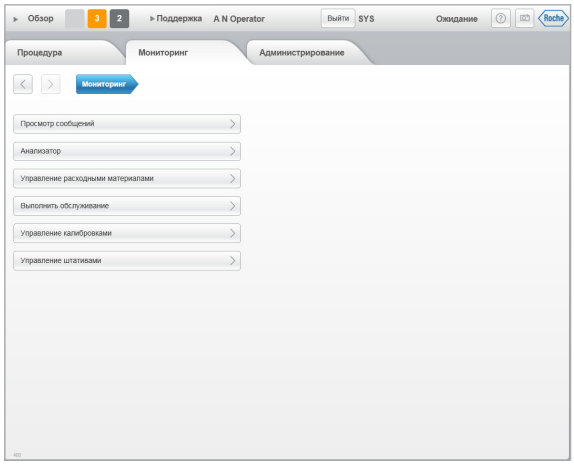
Рабочая область **Поддержка** предоставляет такие средства помощи, как:

- Документация пользователя
- «Ассистенты», предоставляющих подсказки при выполнении выбранных задач
- Нормативная документация



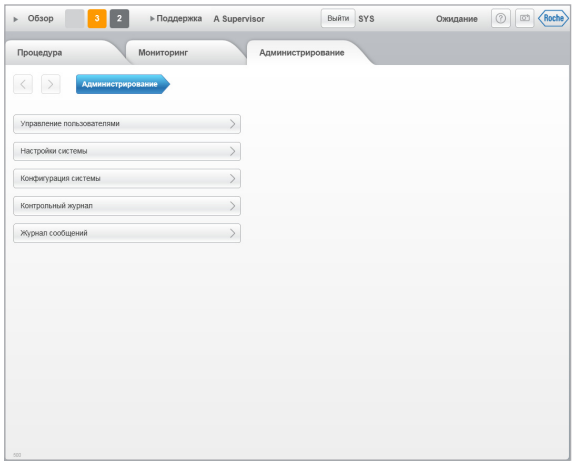
Вкладка **"Процедура"** включает в себя все действия, напрямую связанные с выполнением тестов и обработкой результатов.

- Управление данными пациентов
- Назначение и обработка заказов
- Просмотр результатов, валидация и сообщение результатов
- Обработка материалов для КК и результатов контроля качества
- Управление порядковыми номерами образцов (если работа осуществляется в режиме **Порядковый номер образца**)



Вкладка **Мониторинг** охватывает все действия, связанные с обеспечением бесперебойной эксплуатации анализатора:

- Работа с сообщениями и связанными задачами
- Проверка состояния оборудования и выполнение связанных с ним задач
- Выполнение задач, связанных с расходными материалами
- Выполнение процедур технического обслуживания
- Выполнение калибровочных измерений
- Управление штативами для пробирок и их идентификаторами (ID)

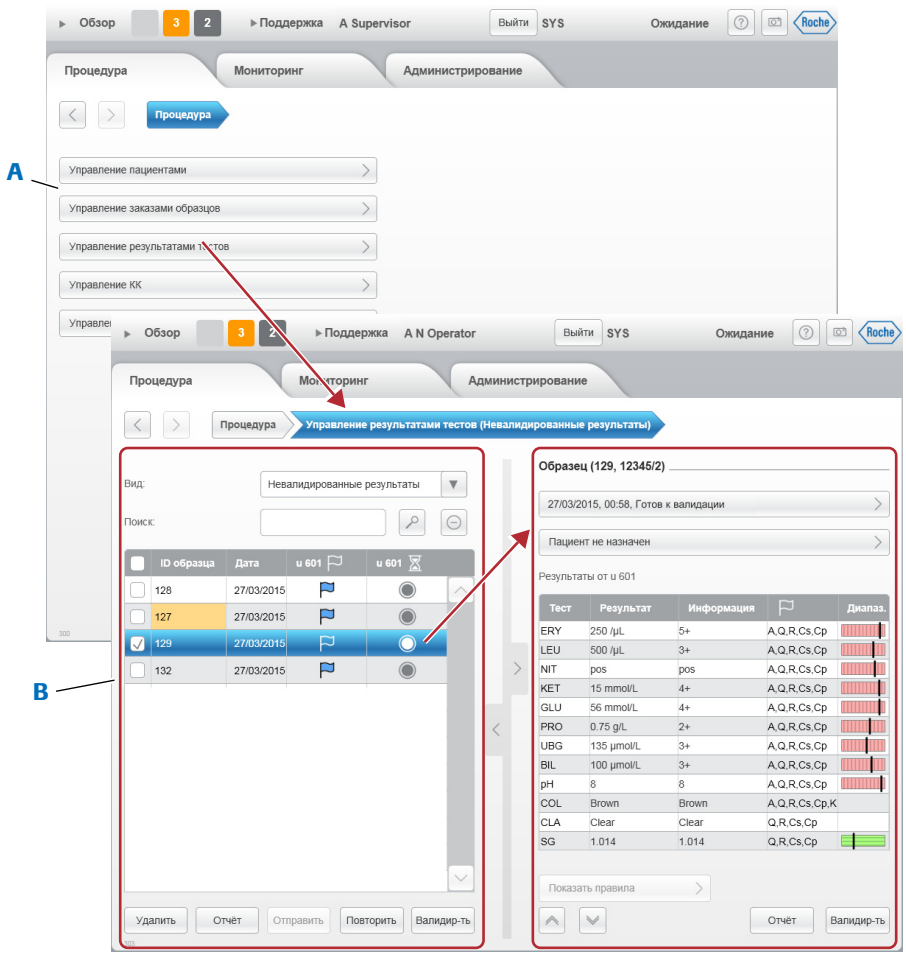


Во вкладке **Администрирование** содержатся функции, необходимые для настройки и поддержания рабочей среды анализатора.

- Управление пользователями
- Назначение характеристик вывода результатов, измерений, контроля качества и тестов
- Конфигурация рабочей среды анализатора
- Вывод журнала аудита
- Вывод журнала регистрации сообщений

Вкладки

При выборе вкладки на дисплее появляется список с кнопками для элементов, с которыми можно работать в этой рабочей области (A). Выбор одной из этих кнопок ведет к отображению двух расположенных рядом панелей (B). Левая (основная панель) обычно содержит список элементов, которые можно выбрать. На ней также могут быть кнопки запуска задач и функции для предварительного выбора типа информации, которая должна содержаться в списке. Правая (панель подробностей) содержит информацию, относящуюся к элементу, выбранному на левой панели, здесь также могут иметься кнопки.



Основные элементы вкладки

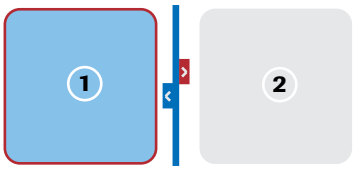
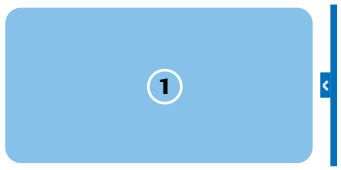
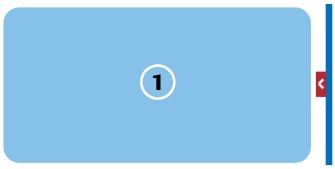
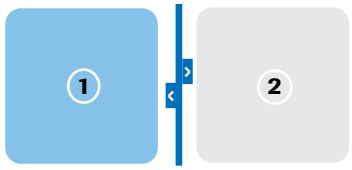
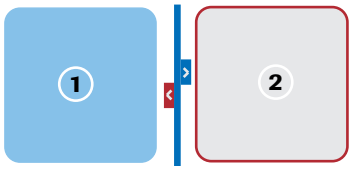
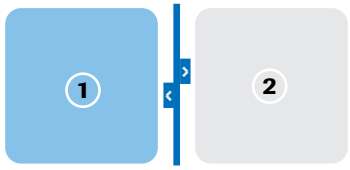
Режимы отображения

Еще одна особенность некоторых вкладок заключается в том, что они могут отображаться в полноэкранном или раздельном режиме.



В последнем случае панели отображаются рядом друг с другом, и информация на панели подробностей зависит от того, что выбрано на основной панели слева. В полноэкранном режиме одна панель занимает весь экран.

Используйте разделитель панелей для переключения между двумя режимами отображения. Функция разделителя зависит от его положения относительно панели. В следующей таблице показано, каким образом он работает.

Положение относительно панели	Отображение панелей
	
	
	
	

Функции кнопок режима отображения (разделителей панелей)

Отображение информации на дисплее

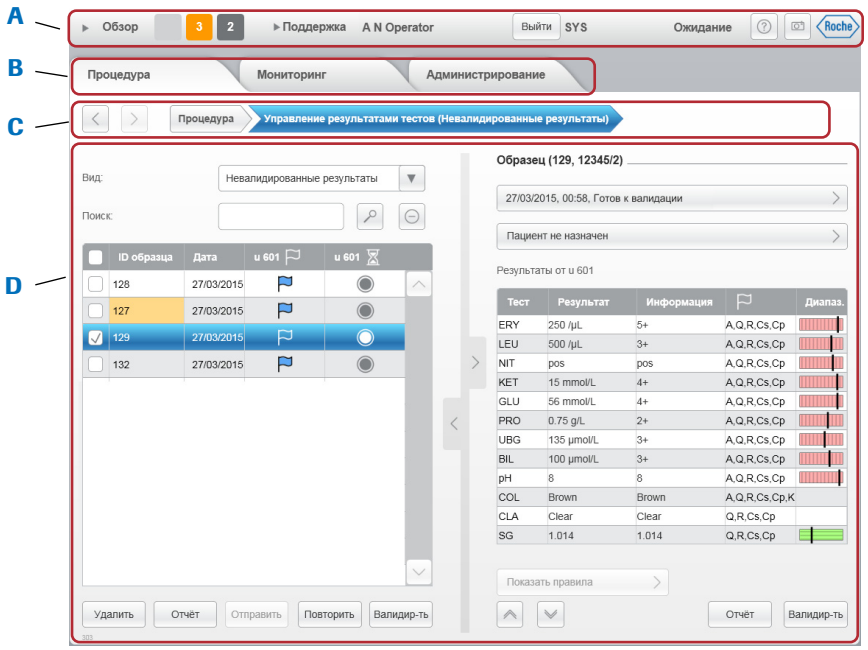
В этом разделе

Сведения об отображении информации на дисплее (143)

Сведения об отображении информации на дисплее

Имеется несколько средств для упрощения доступа к панелям и их функциям:

- Область общей информации содержит данные и элементы контроля, доступные всегда.
- Навигационная панель содержит кнопки для отображения панелей, которые выводились на экран ранее (назад, вперед), и показывает переход к текущей панели (навигационный путь).
- Вкладки и панели содержат списки и таблицы, кнопки и графические элементы для доступа к дополнительной информации.



A Область общей информации

B Вкладки

C Навигационная панель

D Панели

Способы доступа к информации и функциям

Работа со списками (таблицами)

В этом разделе

Сведения о сортировке списков (144)
Сведения о фильтрации информации в таблице (144)
Сведения о выборе элементов таблицы (144)

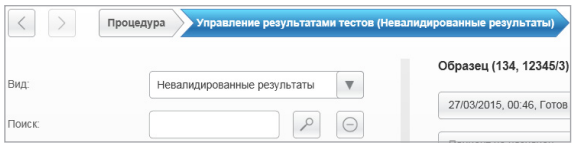
Сведения о сортировке списков



Списки можно сортировать, выбирая заголовки столбцов.

Для сортировки по возрастанию выберите △, а по убыванию ▽ .

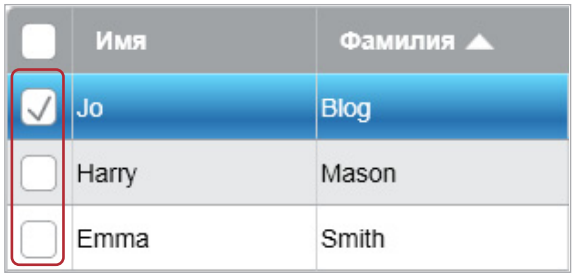
Сведения о фильтрации информации в таблице



В некоторых таблицах можно выбрать, какие элементы должны в них содержаться. Для этого можно выбрать один из предписанных фильтров из выпадающих списков или введя первую часть искомых позиций в поле **Поиск**, а затем выбрав 🔍; например, если ввести 7, на экране появятся все позиции, начинающиеся на 7.

Нажмите на кнопку ⊖, чтобы отменить поиск.

Сведения о выборе элементов таблицы



Элементы можно выбрать, поставив галочку в ячейке слева от них.

Выбранные элементы отображаются синим цветом.



Можно выбрать все элементы в таблице, поставив галочку в ячейке слева от заголовков таблицы.

Ввод информации

Когда необходимо ввести информацию, на дисплее обычно отображается виртуальная клавиатура. (Система предназначена для работы посредством сенсорного экрана, но можно вместо него использовать входящие в комплект поставки внешнюю клавиатуру и мышку. В этом случае следует убедиться, что виртуальная клавиатура не отображается на экране (**Администрирование > Базовая конфигурация 2**)).



A Закрытие виртуальной клавиатуры

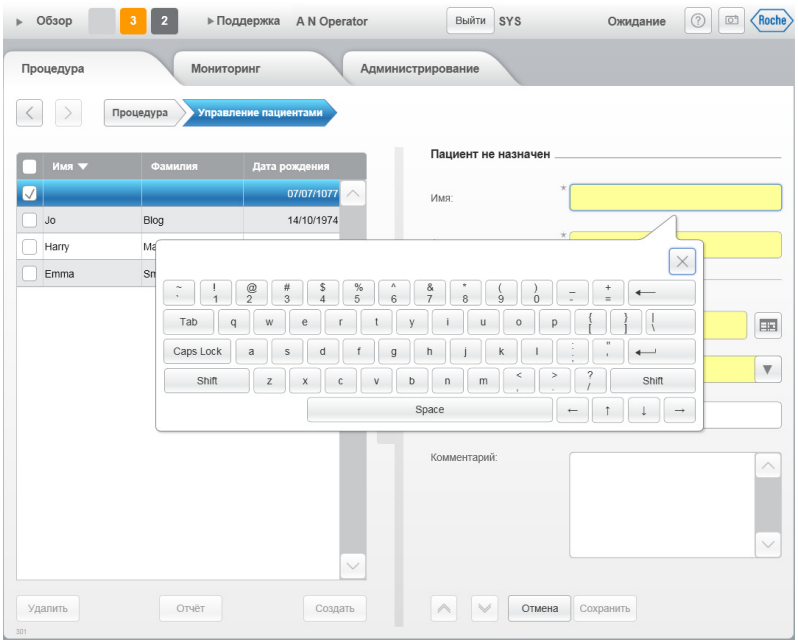
B Переход к следующему полю ввода или к следующей вкладке

Клавиатура на сенсорном экране

Раскладка клавиатуры

В виртуальной клавиатуре используется английская раскладка QWERTY, изменить которую нельзя.

Поля ввода с обязательной информацией отмечаются звездочкой и выделяются желтым цветом.



Обязательные поля ввода

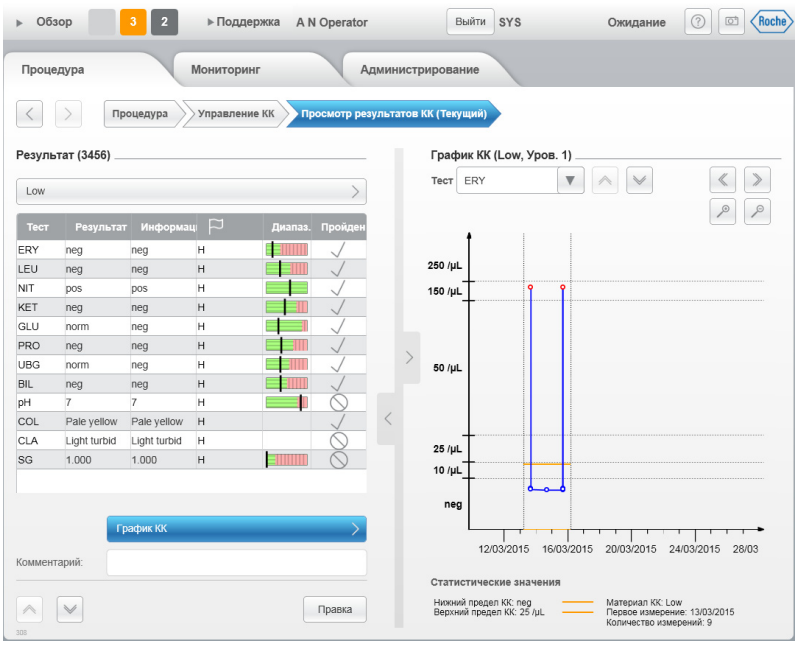
Правильность вводимой пользователем информации постоянно проверяется. Если введено неправильное значение, поле ввода выделяется красной рамкой (A). При правильном значении поле имеет синий цвет (B).



Проверка правильности ввода текста

Работа с графиками КК

График КК позволяет просматривать результаты КК за определенный период времени.





Нажмите на эту кнопку, чтобы вернуться к временному периоду месячной давности.
Чтобы вернуться еще на месяц назад, продолжайте нажимать на эту кнопку.



Эта кнопка используется для перехода вперед к следующему месяцу.
Чтобы перейти еще на месяц вперед, продолжайте нажимать на эту кнопку.



С помощью этой кнопки можно увеличить размер отображаемых элементов, т.е. увеличить масштаб.
Масштаб можно увеличить в четыре раза.

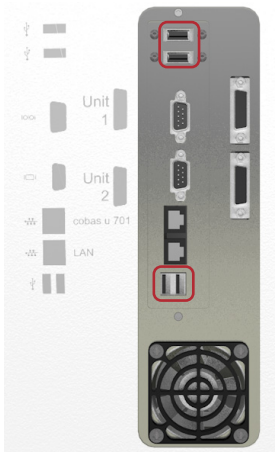


С помощью этой кнопки можно уменьшить размер отображаемых элементов в два раза, т.е. уменьшить масштаб.
Уменьшать масштаб можно до тех пор, пока не появится нормальное изображение (100%).

Внешняя клавиатура и мышь

Поставляемые внешнюю стандартную клавиатуру с английской раскладкой и мышь можно подключить к анализатору через любой из USB-портов.

Система предназначена для работы посредством сенсорного экрана, но можно вместо него использовать входящие в комплект поставки внешнюю клавиатуру и мышку. В этом случае следует убедиться, что виртуальная клавиатура не отображается на экране (**Администрирование > Базовая конфигурация 2**).



Порты USB (блок управления версии 1)



Порты USB (блок управления версии 2)

При работе с хост-системой символы, не соответствующие стандарту ASCII, преобразуются в пробелы. Таким образом, если вы работаете с централизованной компьютерной системой, используйте только стандартные символы ASCII.

Мастера обслуживания

В этом разделе

Сведения о мастерах обслуживания (151)
Примеры (151)

Сведения о мастерах обслуживания

«Ассистент» – это интерактивный набор пошаговых инструкций для выполнения определенной задачи. Выводимые на экран инструкции зависят от проверок, непрерывно производимых анализатором, и от вводимой пользователем информации, например, подтверждения выполнения определенного действия или введенных данных.

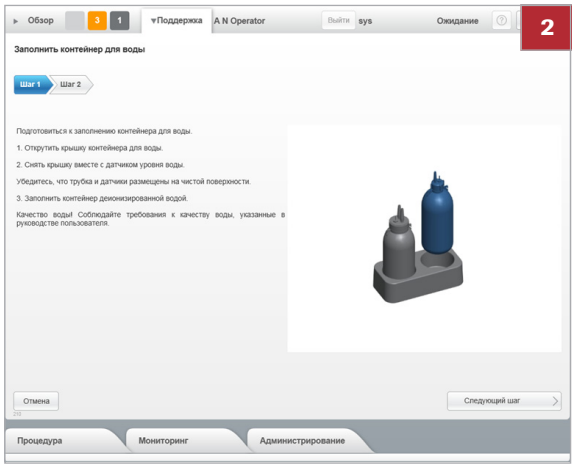
«Ассистент» запускается нажатием на соответствующую кнопку. Все мастера перечислены во вкладке **Поддержка > Мастера**. Они также доступны, например, когда пользователь нажимает в списке сообщений на одно из них; «Ассистенты» служат проводниками, указывая на действия, необходимые для решения задачи, названной в сообщении.

Примеры

В этом разделе

Пример. Запуск мастера (152)
Пример. Использование мастера обслуживания для выполнения задачи (153)

Пример. Запуск мастера

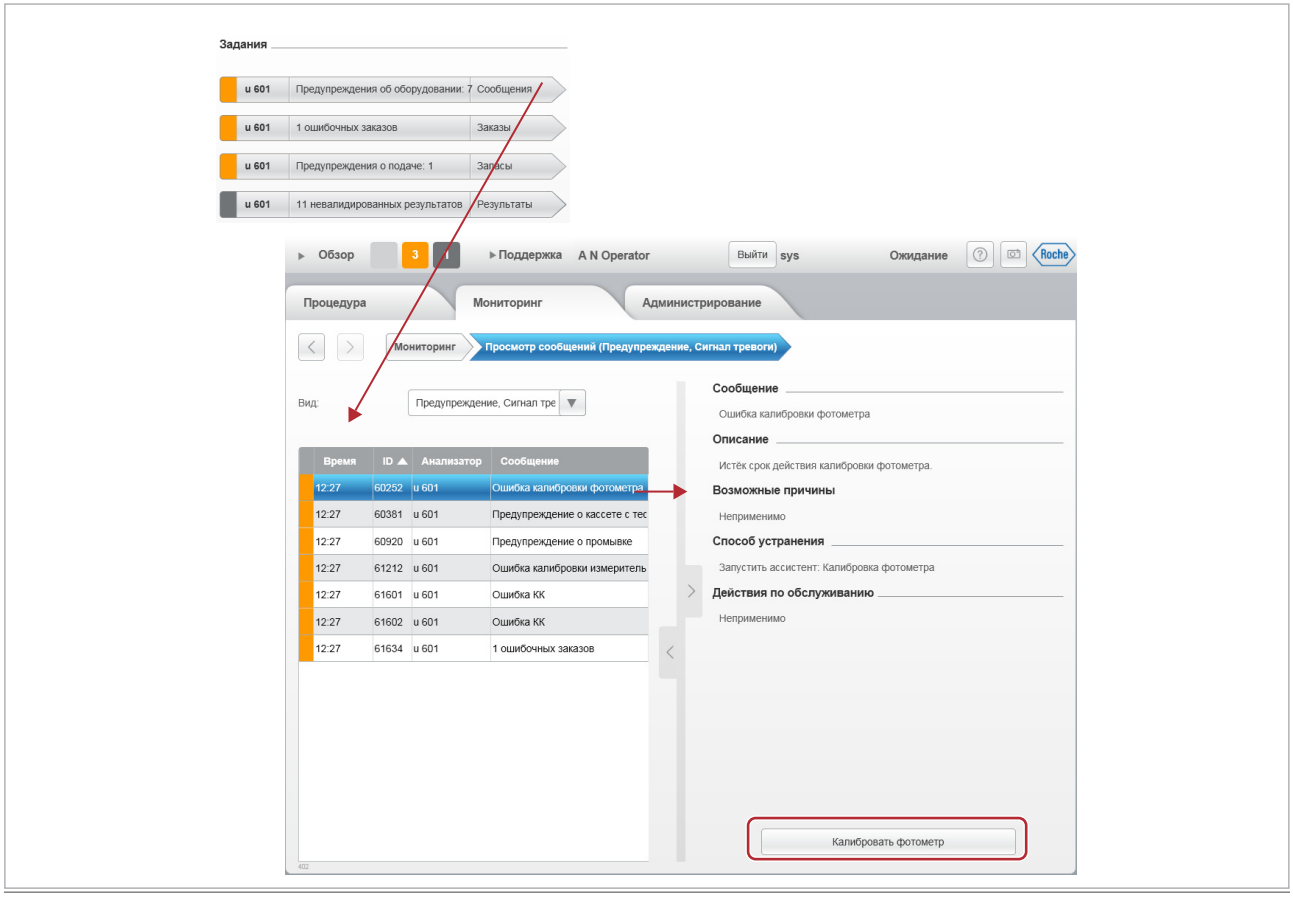


Запуск Ассистента

1 Выберите **Поддержка > Мастера u 601**.

2 Выберите кнопку той задачи, которую требуется выполнить, например, заполнение контейнера для воды.

Пример. Использование мастера обслуживания для выполнения задачи



Выбор элемента из списка на главной панели

Использование «Ассистента» для выполнения задачи

1 Выберите рабочую область **Обзор**.

2 Выберите красную или оранжевую кнопку задач, которая приведет либо к списку сообщений, либо к панели **Расходные материалы**.

3 Выберите элемент из списка на главной панели.

4 На панели подробной информации выберите кнопку «Ассистента».

Цветовая кодировка

Цвет кнопок и других элементов дисплея информируют пользователя о статусе отображаемого или представляемого ими элемента.

Цвет	Значение
Светло-серый	В настоящее время этот элемент выбрать нельзя.
Серый	Элемент служит для информирования. Вмешательство оператора не требуется.
Оранжевый	Для обеспечения непрерывной работы требуется вмешательство оператора.
Красный	Требуется немедленное вмешательство оператора. Работа устройства может прерваться.
Жёлтый	Это поле должно быть заполнено (обязательная информация)
Синий	Данный элемент выбран для отображения.
Голубой	Выбрано несколько элементов.

Цвета элементов пользовательского интерфейса

На экранах, связанных с результатами, цвета указывают на степень патологичности результатов. Для людей с нарушениями цветового зрения, элементы результатов также заштрихованы.

Цвет	Диапазон результатов
Зелёный	Нормальный.
Жёлтый	Низкий патологический
Красный	Патологический.

Цветовая концепция для определения степени патологичности результатов

На экранах с результатами в отношении параметра SG цвет фона указывает на ошибку измерения.

Цвет	Значение
Жёлтый	Для этого образца параметр SG не может быть измерен в измерительной ячейке.
Красный –	Измерительная ячейка не может выдать результат для этого параметра SG. (Вместо результата отображается символ "–").

Цветовая концепция в отношении ошибок измерения в измерительной ячейке

Система интерактивной помощи

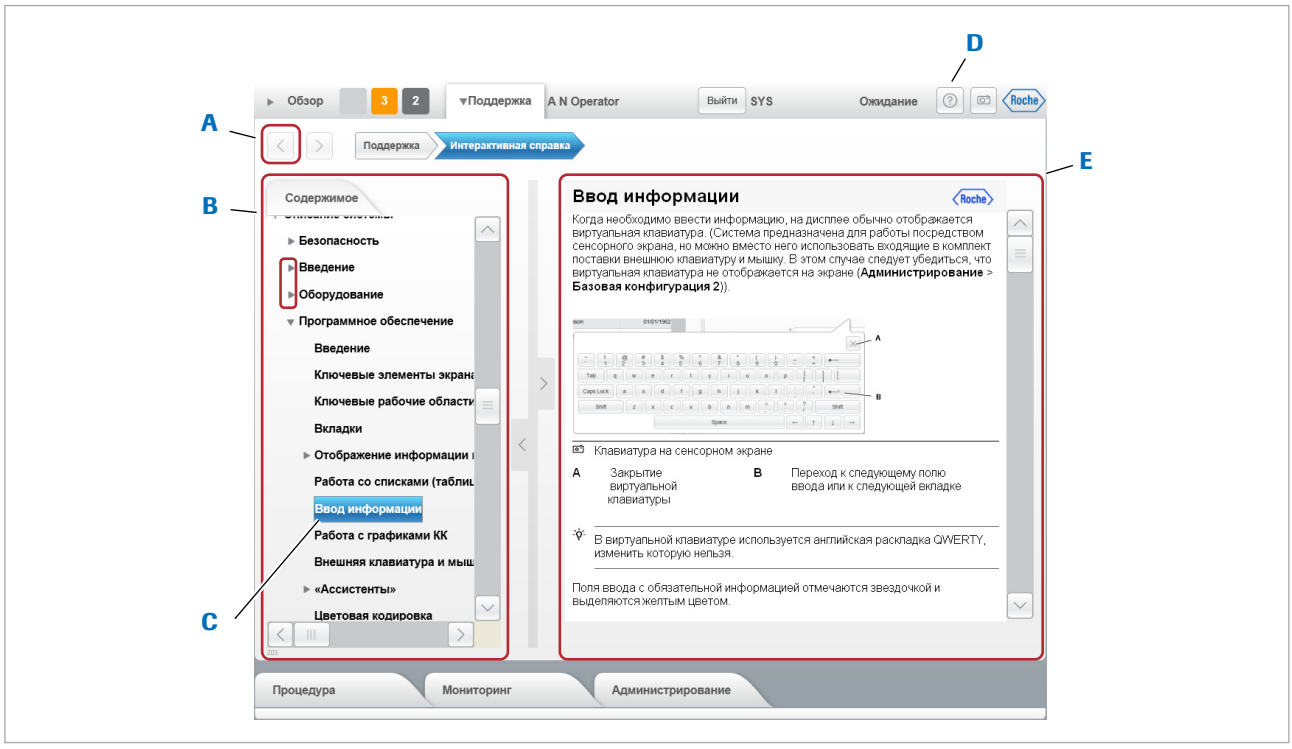
Анализатор предоставляет пользовательскую информацию и помощь в интерактивном режиме. Доступ к ним можно получить следующими способами:



- Для вывода информации, относящейся к той, которая в настоящее время отображается на экране, выберите ⓘ.



- Для отображения содержания полной пользовательской информации выберите **Поддержка > Интерактивная справка**.



A Кнопка для закрытия помощи онлайн
B Содержание
C Выбранный раздел
D Кнопка помощи
E Область просмотра содержания

Область отображения содержимого справки



Для отображения заголовков подразделов нажмите ▶.



Нажмите ▼, чтобы скрыть (свернуть) заголовки подразделов.



Нажмите ⮜, чтобы закрыть помощь онлайн и вернуться к начальному экрану.

Обратите внимание, что функция е работает, если раздел помощи онлайн был открыт из рабочей области **Обзор**; вместо этого, чтобы закрыть помощь онлайн, выберите вкладку **Обзор**.

Эксплуатация

5 Эксплуатация 159
6 Конфигурация 267

Эксплуатация

В данной главе содержатся инструкции по выполнению ежедневных рабочих процедур.

В этой главе 5

Безопасность 163

Краткое руководство по проведению рутинных исследований 166

Выполнение рутинных задач 170
- Запуск анализатора 170
- Вход в систему 171
- Подготовка анализатора 172
- Управление порядковыми номерами образцов 174
  - Задание диапазонов порядковых номеров образцов 174
  - Задание следующего порядкового номера образца, который будет использоваться . . 175
- Определение порядка в заказе 176
  - Определение порядка в заказе 176
  - Назначение заказа вручную при работе в режиме «Порядковый номер образца» 178
- Загрузка штативов 179
  - Общие сведения о загрузке штативов 179
  - Приоритетные штативы 183
- Запуск процесса анализа 185
  - Запуск исследования образца 185
  - Загрузка приоритетного штатива 186
- Проверка статуса обработки заказа 187

Обработка результатов 191
- Просмотр результатов 191
- Валидация результатов 192
- Управление недействительными результатами SG 198
- Назначение пациентов 200

Создание отчетов 201
Нестандартные ситуации 206
Повторное проведение тестов. 207
Повторное проведение анализов при работе со штрихкодированными образцами 207
Повторное проведение тестов при работе в режиме Порядковый номер образца 209
Редактирование данных образца 212
Управление данными пациентов 214
Рутинное техобслуживание 216
Общие сведения о рутинном техобслуживании 216
Проверка состояния системы 217
Проверка статуса обработки заказа 218
Проверка задач, требующих выполнения. . 218
Проверка текущего состояния оборудования. 219
Проверка статуса расходных материалов . 220
Промывка жидкостной системы. 221
Продувка воздухом. 223
Заполнение контейнера для воды 223
Опорожнение контейнера для жидких отходов 225
Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок 226
Замена кассеты с тест-полосками. 227
Действия после окончания рабочей смены. 230
Выход из системы 230
Выключение анализатора 231
Выключение анализатора. 231
Переключение анализатора в режим ожидания 232
Отключение источника питания. 233
Содержание анализатора в чистоте 234
Общие сведения о содержании анализатора в чистоте. 234
Очистка зон загрузки и выгрузки. 236
Очистка конвейеров штативов 236
Очистка лотков для штативов 237
Очистка поддона для тест-полосок и транспортера. 240
Очистка датчика изгиба иглы 243
Очистка области пипетирования тест-полосок 243
Очистка корпуса анализатора, зон загрузки и выгрузки. 244
Калибровка фотометра. 245
Калибровка измерительной ячейки 247
Задачи КК. 248

Выполнение измерений для контроля качества 248
Общие сведения о выполнении измерений для контроля качества. 249
Подготовка штатива КК. 249
Выполнение измерения для контроля качества 250
Выполнение измерения КК во время работы с LAS 250
Определение материалов для контроля качества 251
Изменение данных материала КК 253
Внесение изменений в параметры теста . . 254
Включение или исключение тестов из измерений КК 255
Удаление материалов КК 255
Просмотр результатов КК. 256

Дополнительные рабочие задачи 260
Остановка и перезапуск обработки образцов. 260
Изменение пароля 261
Извлечение кассеты с тест-полосками 262
Печать и экспорт информации, создание отчетов 263

Безопасность

⚠ **Внимательно ознакомьтесь с информацией, приведенной в главе «Безопасность».**

Следующие сообщения по безопасности являются особенно важными:

Предупреждения

- Биологически опасные материалы (29)
- Отходы (30)

Предостережения

- Механическая безопасность (33)
- Рабочие растворы (34)
- Воздействие вибраций (34)

Уведомления

- Пролив жидкости (37)
- Повышенная влажность окружающей среды (37)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за воздействия экстремальных температур окружающей среды

Высокая температура воздуха может привести к испарению образцов во время инкубации тест-полоски, что, в свою очередь, может стать причиной получения неверных результатов.

Низкая температура воздуха может замедлять химические реакции на тест-полосках, что может стать причиной получения неверных результатов.

- Всегда используйте анализатор в соответствующих условиях окружающей среды:
  - Условия эксплуатации (124)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за загрязнения образцов

Твердые компоненты в образце могут влиять на функционирование жидкостной системы, что может привести к неправильным объемам пипетирования и, как следствие, к получению неверных результатов.

Частицы пищи и напитков в образце могут влиять на реакцию на тест-полоске.

- Хранение и транспортировку образцов необходимо осуществлять таким образом, чтобы не допустить их загрязнение посторонними веществами.
- Не храните и не принимайте пищу и напитки вблизи анализатора.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за переноса образцов

Руки, загрязненные мочой, могут переносить ее на сенсорный экран монитора или на мышь, откуда она может передаваться на образцы, что приводит к эффекту переноса.

- Избегайте контакта с образцами мочи.
- В случае контакта с образцом мочи необходимо либо немедленно сменить лабораторные перчатки, либо очистить их с помощью одного из рекомендованных моющих растворов.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за образования пены и загрязнения образцов

Наличие пены в образцах может привести к аспирации и дозированию неправильного количества жидкости, что может стать причиной неверных результатов.

Нерастворимые примеси в образцах могут привести к засорению или к недостаточному объему пипетирования, что снижает точность измерений.

- Убедитесь, что образцы не содержат пены или нерастворимых примесей, таких как фибрин или пыль.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных и повреждение анализатора из-за отключения источника питания

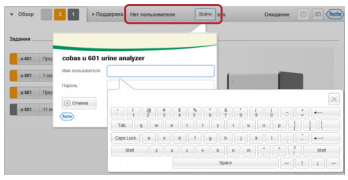
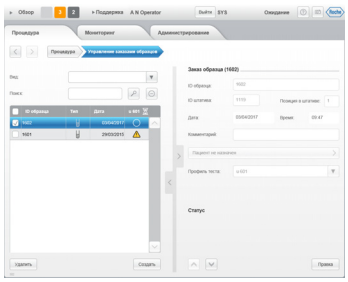
Отключение сетевого кабеля во время работы анализатора может привести к потере данных и повреждению оборудования.

- Не отключайте сетевой кабель до полного выключения анализатора.

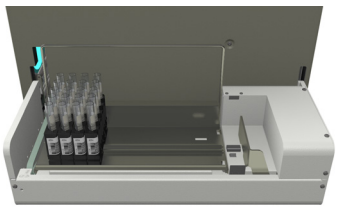
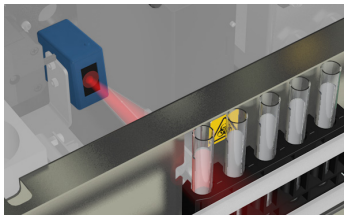
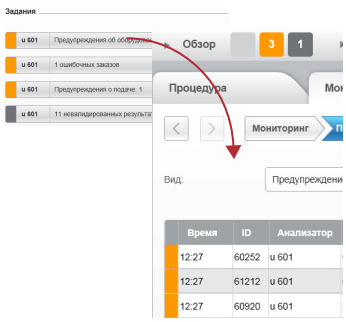
В настоящем документе изображения экранов приводятся для наглядности. Они не всегда соответствуют тому, что вы видите на своем анализаторе.

Краткое руководство по проведению рутинных исследований

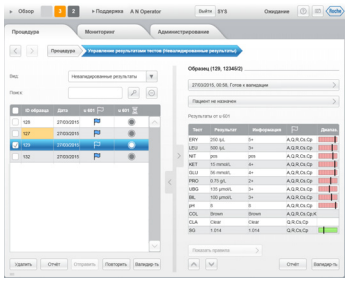
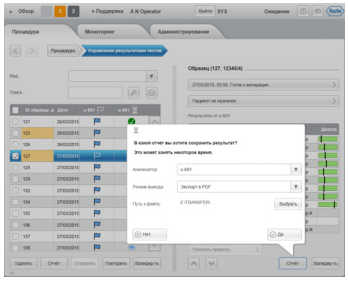
В этом разделе представлено краткое руководство по выполнению рутинных исследований. Подробное описание этапов работы и информация о нестандартных рабочих процедурах содержится в следующих разделах.

Шаг	Задача		Процедура
1	Запуск анализатора		1. Убедитесь, что все крышки закрыты. 2. Включите анализатор в сеть. 3. Дождитесь отображения рабочей области **Обзор**. Это может занять несколько минут.
2	Вход в систему		1. В рабочей области **Обзор** нажмите кнопку **Войти**. Появится диалоговое окно. 2. Введите ваше имя пользователя и пароль. 3. Нажмите кнопку **Войти**. На дисплее появится ваше имя в области общей информации.
3	Подготовка анализатора		1. В рабочей области **Обзор** проверьте индикатор задач. Обратите внимание на задачи, выделенные красным и оранжевым цветом. 2. Проверьте контейнер для воды.(1) Если он не заполнен, запустите соответствующий «Ассистент» и заполните его. 3. Проверьте контейнер для жидких отходов.(1) Если он не пуст, запустите соответствующий «Ассистент» и опорожните его. 4. Проверьте кассету с тест-полосками Если она почти пуста, убедитесь в наличии новой кассеты на случай необходимости замены старой. (1) Если вы пользуетесь внешним водоснабжением, этот шаг выполнят не обязательно.
4	Определение порядка в заказе		Заказы определяются автоматически при прохождении штатива и пробирок через сканер штрихкодов.

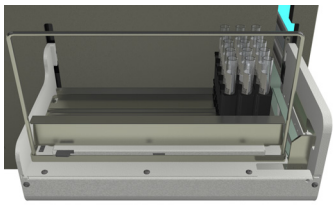
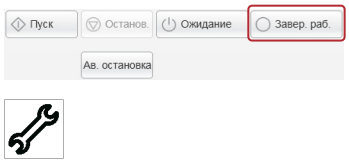
Краткое руководство по выполнению тестов

Шаг	Задача		Процедура
5	Загрузка образцов и штативов		• Убедитесь, что штрихкоды образцов обращены к длинной стороне штатива, на которой имеется штрихкод. • Убедитесь, что штрихкоды штатива смотрят наружу и в направлении задней части анализатора при установке в зону загрузки. Анализатор определяет наличие лотка или отдельных штативов в позициях приоритетного и одиночного штативов и перемещает их на конвейер для штативов. (Если вы работаете с входным соединительным блоком, загружать штативы вручную не нужно, они загружаются автоматически.)
6	Запуск анализа		Анализ начинается автоматически.
7	Контроль работы анализатора		1. В рабочей области **Обзор** проверьте индикатор задач и список задач. Обратите внимание на все позиции, выделенные красным или оранжевым цветом в списке задач. 2. Нажмите на кнопку задач. При появлении списка сообщений выберите сообщение, проверьте детали и следуйте инструкциям на экране. При отображении другой панели, например, панели расходных материалов, выполните соответствующую задачу (как правило, с помощью «Ассистента»). Красный: Проблемы, требующие немедленного вмешательства оператора. Оранжевый: Проблемы, требующие быстрого вмешательства оператора, иначе процедура может прерваться. Серый: Сообщения, информирующие о статусе текущих задач. Если требуется вмешательство оператора, выполните необходимые действия. Светло-серый: Отсутствие каких-либо проблем, имеющих определенную степень важности. 7 Цифра на кнопке указывает на количество сообщений данной степени важности.

Краткое руководство по выполнению тестов

Шаг	Задача		Процедура
8	Валидация результатов		1. Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**, если необходимо. 2. Выберите результат в списке и проверьте индикаторы сигнального сообщения и графики диапазона. Зеленый: отрицательный Желтый: положительный (слабая патология) Красный: положительный (патология) При работе с демографическими данными пациентов можно указать пациента для каждого результата. Нажмите на кнопку **Пациент не назначен**. 3. Выберите кнопку **Валидироать** или **Повторить**, по мере необходимости. Можно настроить прибор на автоматический прием всех результатов или на исключение из автоматической валидации тех результатов, которые имеют определенные сопутствующие сигнальные сообщения. Кроме того, можно выбрать ручную валидацию всех результатов.
9	Печать или экспорт всех или выбранных результатов		Чтобы напечатать отдельные или все результаты, выберите **Процедура > Управление результатами тестов**. 1. В списке результатов поставьте флажок напротив всех результатов, которые необходимо напечатать или сохранить в виде PDF-файла. 2. Нажмите кнопку **Отчет**. 3. Выберите печать или сохранение результатов в отдельный файл. 4. Нажмите **Да**.

Краткое руководство по выполнению тестов

Шаг	Задача		Процедура
10	Печать или экспорт результатов выбранных пациентов		Чтобы напечатать результаты отдельных пациентов, выберите **Процедура > Управление пациентами**. 1. В списке пациентов поставьте флажок в окошке напротив всех пациентов, результаты которых необходимо распечатать или сохранить в виде PDF-файла. 2. Нажмите кнопку **Отчет**. 3. Выберите печать или сохранение результатов в отдельный файл. 4. Укажите, какие результаты требуется напечатать. 5. Нажмите **Да**.
11	Очистка зоны выгрузки		1. Извлеките лоток со штативами и замените его пустым.
12	Обслуживание по окончании смены и отключение анализатора	 	Если следующая смена не начинается непосредственно за текущей сменой, необходимо выполнить следующие задачи: 1. По мере необходимости заархивируйте результаты в соответствии с процедурами лаборатории. 2. Опорожните контейнеры для твердых и жидких отходов. 3. Проведите процедуру ежедневной промывки и отключите прибор. 4. Очистите зоны загрузки и выгрузки. 5. Очистите конвейер для штативов. 6. Очистите лоток для тест-полосок, транспортер тест-полосок, а также зону дозирования тест-полосок. 7. Очистите датчик изгиба иглы. 8. Удалите пролитые жидкости и загрязнения с корпуса анализатора.

Краткое руководство по выполнению тестов

Выполнение рутинных задач

В следующих разделах подробно описываются различные задачи, которые необходимо решать в ходе выполнения рутинных операций.

В этом разделе

Запуск анализатора (170)
Вход в систему (171)
Подготовка анализатора (172)
Управление порядковыми номерами образцов (174)
Определение порядка в заказе (176)
Загрузка штативов (179)
Запуск процесса анализа (185)
Проверка статуса обработки заказа (187)

Запуск анализатора

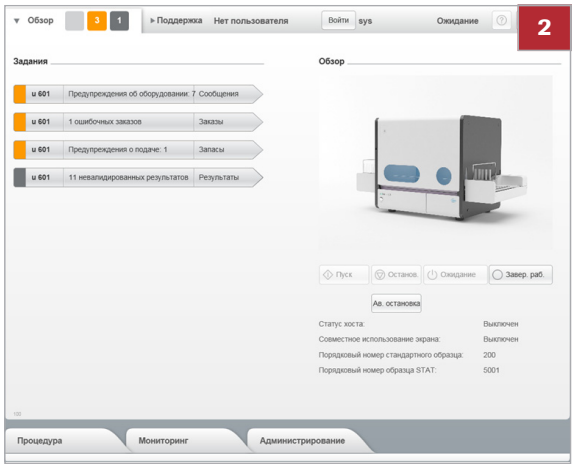
Перед запуском анализатора убедитесь, что соблюдаются предварительные условия:

- Анализатор правильно подключен к сети электропитания.
- Все крышки закрыты.

Запуск анализатора



1 Включите анализатор в сеть.



2 Программное обеспечение анализатора запустится автоматически. Выполнение всех процедур инициализации и проверки может занять несколько минут. В ходе этого процесса на дисплее появляется рабочая область **Обзор**.

Вход в систему

Результаты всегда связаны с именем пользователя, работавшего с анализатором в момент выполнения теста. (Подобный подход к сохранению результатов может регламентироваться законом.) Таким образом, для выполнения анализа необходима авторизация оператора в системе.

Вход в систему

1 В области общей информации выберите **Войти**.

➔ На дисплее появится диалоговое окно для ввода имени пользователя и пароля.

2 Введите ваше имя пользователя и пароль.

Обратите внимание, что имя пользователя и пароль чувствительны к регистру, это означает, например, что *О*ператор и *о*ператор - это два разных имени.

- При входе в систему впервые может потребоваться изменение пароля. (Необходимость изменения пароля зависит от настроек системы.)

Изменение пароля (261)



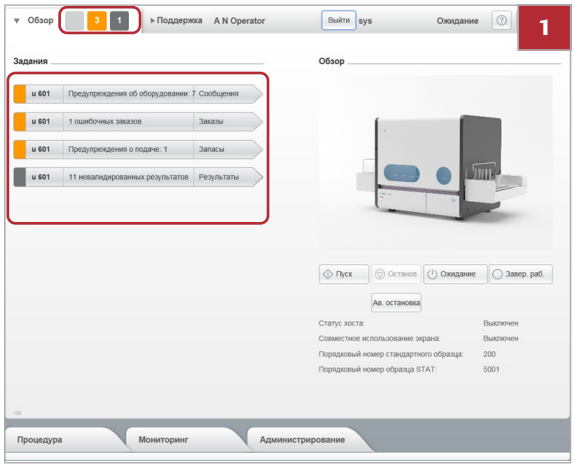
3 Нажмите кнопку **Войти**.

➔ На дисплее появится ваше имя в области общей информации.

Подготовка анализатора

Операции по подготовке обеспечивают беспроблемную непрерывную работу системы.

Компания Roche рекомендует опорожнять соответствующий контейнер для отходов каждый раз при заполнении контейнеров с расходными материалами.



Подготовка анализатора к обработке теста

1 В рабочей области **Обзор** проверьте, чтобы в списке задач не было красных или оранжевых кнопок.

2 Обратите внимание на все записи в списке задач, отмеченные красным или оранжевым цветом.

К стандартным задачам относится опорожнение контейнеров для отходов, восполнение расходных материалов и выполнение КК.

Проверка состояния системы (217)

3 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Несоответствие образцов из-за наличия ожидающих заказов образцов
Наличие ожидающих заказов образцов в списке заказов может привести к несоответствию образцов.
Перед началом измерения удалите все ожидающие заказы образцов из данного списка.

В рабочей области **Обзор** проверьте, чтобы в списке задач не было ожидающих заказов образцов.

- Чтобы удалить ожидающие заказы образцов, выберите **Процедура > Управление заказами образцов** и удалите их из списка заказов.

4 Выберите **Мониторинг > Управление расходными материалами**.

5 Проверьте уровень заполнения контейнеров для жидкостей (воды и жидких отходов).
- Выберите позицию в списке и проверьте число тестов, которые еще можно выполнить.
- Чтобы заполнить контейнер для воды, выберите **Системная вода > Заполнить контейнер для воды**.
- Чтобы опорожнить контейнер для жидких отходов, выберите **Жидкие отходы > Опорожнение контейнера для жидких отходов**.

6 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Нарушение нормальной работы из-за высокой атмосферной влажности
Избыточная влажность окружающей среды может влиять на химические реакции тест-полосок и приводить к получению неверных результатов.
Не хранить кассеты с полосками в защитной упаковке после вскрытия.
После извлечения тест-полосок из защитной упаковки необходимо всегда загружать кассету с тест-полосками в отсек для кассеты с тест-полосками в течение периода времени, указанного в Инструкциях **cobas u** pack.

Выберите **Тест-полоска** и проверьте количество доступных тестов, которые могут быть выполнены. Убедитесь в том, что у вас есть новая кассета с тест-полосками при необходимости замены установленной кассеты.

7 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Потеря результатов из-за сброса порядкового номера образца
Потеря результатов из-за сброса порядкового номера образца.
Сброс порядкового номера образца можно осуществлять только в том случае, если результаты по этому образцу больше не нужны.

Если вы работаете в режиме **Порядковый номер образца**, Roche рекомендует сбросить счетчик в начале рабочего дня:
- Выберите **Процедура > Управление порядковыми номерами образцов**.
- Нажмите **Редактировать**.
- В области **Следующий порядковый номер** нажмите кнопку **Сброс** для стандартных и STAT образцов.
  В качестве первой цифры будет использоваться самое низкое число заданного диапазона порядковых номеров образцов.
- Нажмите кнопку **Сохранить**.

Связанные темы

- Задание диапазонов порядковых номеров образцов (174)

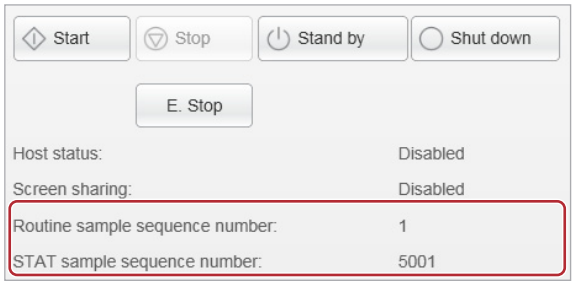
Управление порядковыми номерами образцов

В этом разделе

Задание диапазонов порядковых номеров образцов (174)

Задание следующего порядкового номера образца, который будет использоваться (175)

Задание диапазонов порядковых номеров образцов



Для идентификации образцов можно пользоваться как штрихкодами на пробирках для образцов, так и режимом **Порядковый номер образца**.

Следующий используемый порядковый номер образцов будет отображаться во вкладке **Обзор**.

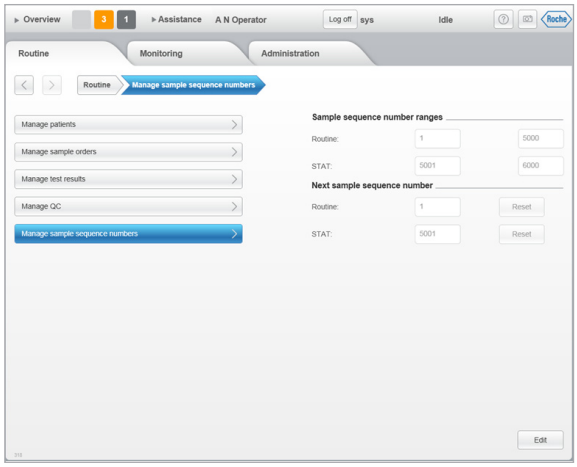
Для работы в режиме **Порядковый номер образца** необходимо выполнить следующие настройки:

- Анализатор работает в режиме **Порядковый номер образца**.

Определение способа создания ID образцов (283)

- Диапазоны порядковых номеров образцов задаются для стандартных и STAT образцов.

Чтобы задать диапазоны порядковых номеров образцов (175)



- Счетчики для порядковых номеров образцов сбрасываются для обеспечения достаточного количества доступных номеров.

Чтобы задать диапазоны порядковых номеров образцов

1 Выберите **Процедура > Управление порядковыми номерами образцов**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Введите нижний и верхний пределы диапазона порядковых номеров образцов для стандартных образцов и образцов STAT.

ℹ Как правило, диапазоны содержат достаточное количество номеров для количества тестов, выполняемых в течение одного дня.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Задание следующего порядкового номера образца, который будет использоваться

Для стандартных и STAT образцов используется одинаковая процедура.

Чтобы задать следующий порядковый номер образца, который будет использоваться

1 Выберите **Процедура > Управление порядковыми номерами образцов**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Чтобы перезапустить счетчик с нижним пределом диапазона, нажмите на кнопку **Сброс**.

➔ Все результаты будут удалены.

4 Чтобы использовать определенный порядковый номер образца в качестве следующего номера, который будет использоваться, введите номер из заданного диапазона.

➔ Этот номер будет следующим порядковым номером образца, который будет использоваться.

Что происходит с уже использованными номерами?

Если вводимое число меньше порядкового номера следующего свободного образца, результаты по номерам, превышающим введенный номер, удаляются. Например: Если следующим числом должен быть номер 150, а вы вводите 140, то результаты для номеров с 140 по 149 удаляются.

Если вводимое число выше порядкового номера следующего свободного образца, номера между этими числами блокируются. Например: Если следующим числом должен быть номер 150, а вы вводите 160, числа со 150 по 159 блокируются и не использоваться не могут.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение порядка в заказе

В этом разделе

Определение порядка в заказе (176)

Назначение заказа вручную при работе в режиме «Порядковый номер образца» (178)

Определение порядка в заказе

Система может работать со штрихкодированными штативами и образцами. Заказы создаются автоматически на основании информации штрихкода.

Для идентификации образцов также можно использовать анализатор без штрихкодированных образцов и порядковых номеров образцов.

При работе с лабораторной информационной системой (ЛИС) заказ загружается сразу после считывания штрихкода. Если вы не работаете с ЛИС, анализатор создает заказ автоматически.

При работе с хост-системой символы, не соответствующие стандарту ASCII, преобразуются в пробелы. Таким образом, если вы работаете с централизованной компьютерной системой, используйте только стандартные символы ASCII.

Определение способа создания ID образцов (283)

При работе в режиме Порядковый номер образца

Если используется режим **Порядковый номер образца**, номер присваивается, когда пробирка находится в позиции измерения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неверные результаты из-за несоответствия образцов при работе без штрихкодов образцов

При работе в режиме **Порядковый номер образца**, обслуживающий персонал должен следить за тем, чтобы размещение образцов в штативах соответствовало их определениям в заказах.

Если номер штатива, позиция штатива и идентификатор образца в заказе не совпадают с фактическими штативами и позициями, медицинский персонал не сможет правильно соотнести полученные результаты с нужным пациентом.

- При работе со штрихкодами образцов необходимо убедиться в том, что загрузка образцов осуществляется в соответствии с определениями в заказах.
- Все позиции в штативах должны быть заполнены. Не устанавливать незарегистрированные образцы в пустые позиции штатива.
- При назначении позиций в штативе вручную необходимо убедиться в том, что эта позиция еще не назначена.
- Необходимо всегда четко соблюдать правила и нормы по подготовке и работе с образцами, предназначенные для конкретной организации.

Чтобы автоматически назначить заказы при работе в режиме Порядковый номер образца

1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несоответствие образца из-за ненадлежащей загрузки образца
Не устанавливайте штатив для стандартных образцов в позицию приоритетного штатива, если в зоне загрузки уже есть штативы со стандартными образцами.

Установите пробирки для образцов на соответствующий штатив в порядке, соответствующем карте заказов.

2 Установите штатив на анализатор.

ℹ Если используется приоритетный штатив, установите его в позицию для приоритетного штатива.

➔ Выполняется сканирование штрихкода, присвоение порядкового номера каждому образцу в позиции измерения, и заказы назначаются автоматически с использованием профиля теста и правил валидации, заданных для анализатора на данный момент.

Назначение заказа вручную при работе в режиме «Порядковый номер образца»

Чтобы вручную назначить заказы при работе в режиме Порядковый номер образца

1 Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.

➔ На дисплее появится список образцов.

2 Нажмите кнопку **Создать**.

3 Введите ID штатива.

ℹ Вы найдете 4-значный ID над штрихкодом штатива.

4 Введите позицию штатива.

5 При необходимости введите комментарий.

6 Если вы работаете с демографическими данными пациентов, выберите кнопку **Пациент не назначен,** чтобы (при необходимости также определить и) указать каждого пациента для заказа.
   - Выберите пациента и нажмите кнопку **Назначить**.
   - Выберите кнопку **Создать** и введите демографические данные пациента, а затем нажмите **Назначить**.

7 Проверьте правильность профиля теста, при необходимости выберите другой профиль теста из выпадающего списка **Профиль теста**.

8 На панели Подробно нажмите **Сохранить**.
   ➔ Теперь порядок в заказе определен.

9 Чтобы обработать заказ, установите штатив с пробиркой для образца в правильное положение на анализаторе.
   ⓘ Если используется приоритетный штатив, установите его в позицию для приоритетного штатива.

Связанные темы

- Управление данными пациентов (214)

Загрузка штативов

В этом разделе

Общие сведения о загрузке штативов (179)
Приоритетные штативы (183)

Общие сведения о загрузке штативов

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Травмы персонала из-за контакта с движущимися частями

Штативы перемещаются в зону загрузки толкателем пробирок автоматически. Если руки или пальцы будут находиться на блоке во время перемещения штативов, вам может прищемить пальцы.

- Не оставляйте руки в зоне загрузки или выгрузки или на штативах для пробирок во время процесса проведения анализа.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Нарушение функции определения уровня содержимого в пробирке из-за металлических предметов на пробирках

Металлические предметы на пробирках могут нарушить функционирование механизма определения уровня жидкости.

- Не прикрепляйте на пробирки ничего, кроме штрихкодов.

Автономная работа

УВЕДОМЛЕНИЕ

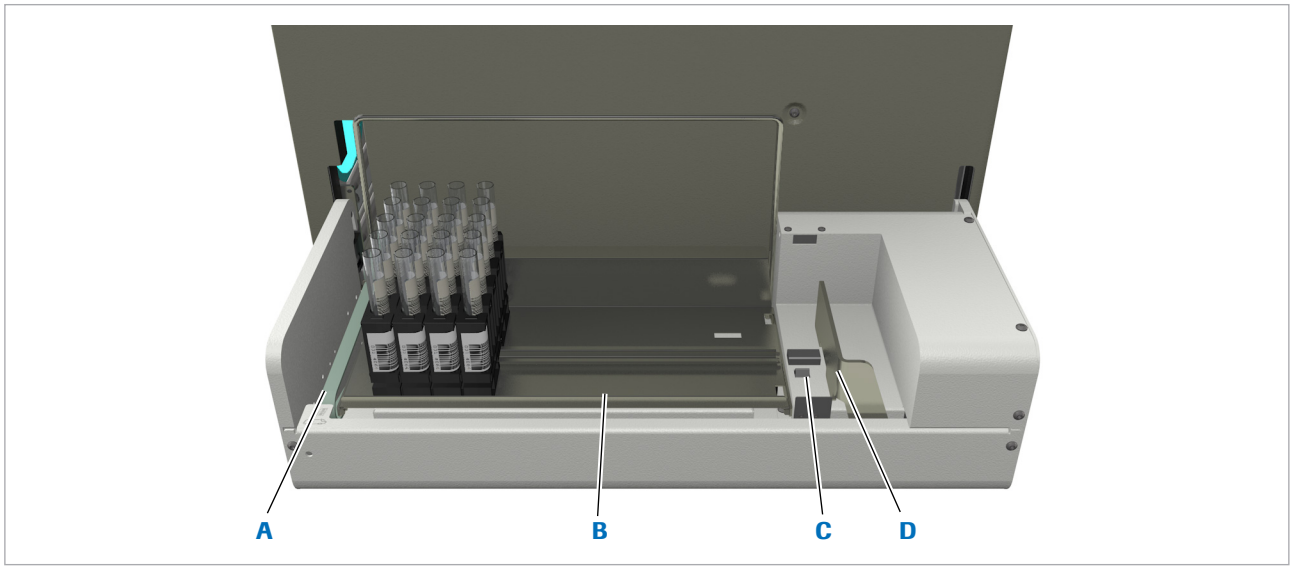
Нарушение нормальной работы и повреждение анализатора из-за физических препятствий

Наличие предметов на лотке со штативами или в зоне загрузки при перемещении штативов может привести к заклиниванию или к поломке штативов.

Установка штативов или лотка в зону загрузки во время перемещения толкателя штативов может привести к заклиниванию штатива и нарушению нормальной работы.

- Убедитесь, что на лотках для штативов и в зоне загрузки нет посторонних предметов.
- Не загружайте штативы и лотки при работающем толкателе.

Если вы работаете с входным соединительным блоком, загрузка штативов осуществляется автоматически.



A Позиция для приоритетного штатив
B Лоток для штативов
C Позиция для одиночного штатива
D Толкатель штативов в неподвижном положении

Загрузка штатива с помощью зоны загрузки

Существует несколько способов загрузки штативов:

- Можно загружать лоток со штативами в блок загрузки (B).
- Можно установить одиночный штатив в позицию для одиночного штатива (C).
- Можно установить одиночный штатив в позицию для приоритетного штатива (A).

Во всех случаях анализатор автоматически регистрирует наличие штатива и начинает обрабатывать штатив в позиции для приоритетного штатива или в ближайшей к нему позиции.

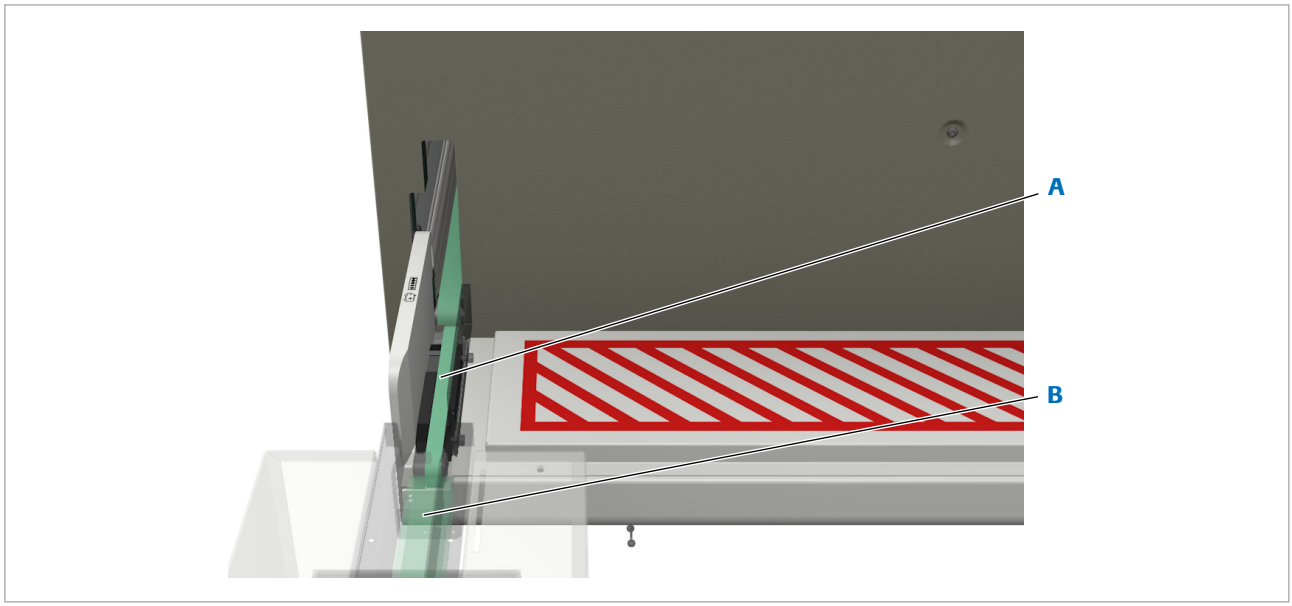
Убедитесь, что штрихкоды образцов обращены к длинной стороне штатива, на которой имеется штрихкод.



Образцы в штативе

Работа с входным соединительным блоком

Штативы автоматически подаются на конвейерную ленту для штативов входного соединительного блока (A) конвейерной лентой для штативов на соединительной линии (B).



A Лента конвейера штативов на входном соединительном блоке

B Лента конвейера штативов на соединительной линии

Загрузка штативов с помощью входного соединительного блока

Связанные темы

- Штативы (87)

Приоритетные штативы

Любые штативы, устанавливаемые в позицию приоритетного штатива для немедленной обработки.

Убедитесь, что штрихкод штатива смотрит на вас, а штрихкоды образцов обращены к длинной стороне штатива, на которой имеется его штрихкод.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неверные результаты из-за несоответствия образцов при их загрузке на неправильный штатив.

При работе в режиме **Порядковый номер образца** и в случае установки образца STAT в штатив для *стандартных* образцов, этому образцу STAT присваивается следующий порядковый номер стандартного образца, и образец будет обрабатываться не как STAT, а как стандартный образец. Точно также, если установить стандартный образец в штатив для STAT образцов, этому стандартному образцу присваивается следующий порядковый номер *STAT* , и образец будет обрабатываться не как стандартный, а как STAT образец.

- Проверяйте правильность установки каждого образца на соответствующие штативы.

Автономная работа

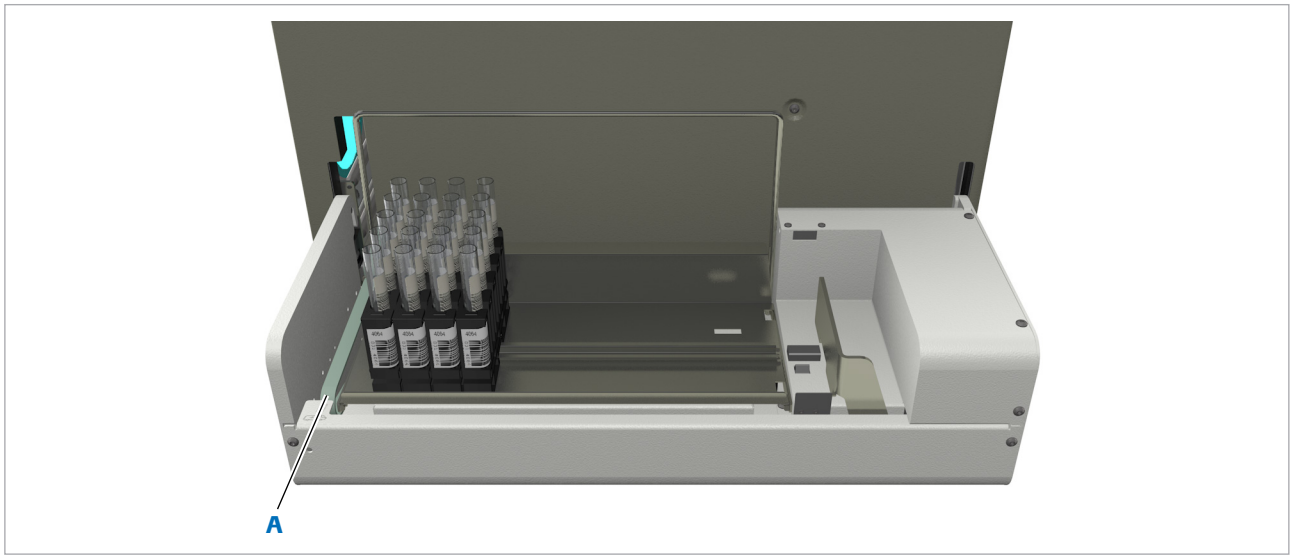
УВЕДОМЛЕНИЕ

Нарушение нормальной работы из-за несоответствующей загрузки штатива

Загрузка штатива в позицию для приоритетного штатива во время движения конвейерной ленты этой позиции может вызвать сбой в работе прибора.

- Не загружайте штатив в позицию для приоритетного штатива в процессе перемещения ленты конвейера штативов.
- Не загружайте штатив в позицию для приоритетного штатива, если толкатель штативов не находится в исходном положении.

Приоритетные штативы загружаются в позицию для приоритетных штативов (A).



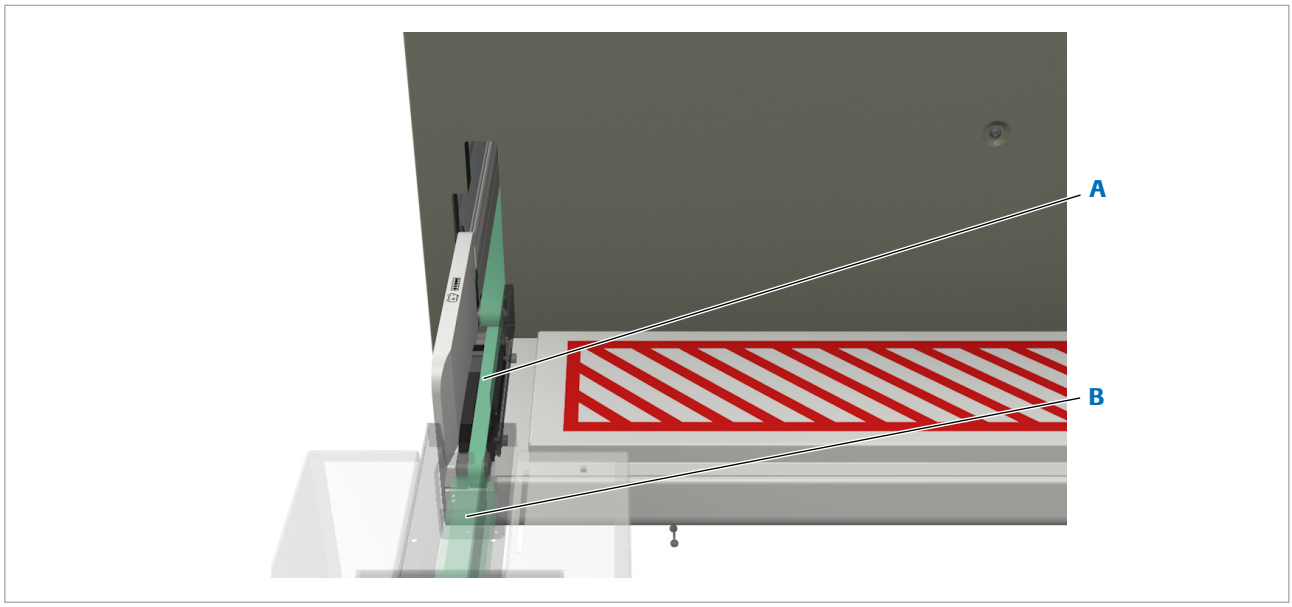
Позиция для приоритетного штатив

Обработка приоритетного штатива начнется сразу после обработки всех образцов в штативе, который находится на конвейере штативов в настоящий момент.

Загрузка приоритетного штатива (186)

Работа с входным соединительным блоком

Приоритетные штативы загружаются на ленту конвейера штативов входного соединительного блока (A).



A Лента конвейера штативов на входном соединительном блоке

B Лента конвейера штативов на соединительной линии

Загрузка штативов с помощью входного соединительного блока

Чтобы загрузить приоритетный штатив во время работы с LAS (187)

Запуск процесса анализа

В этом разделе

Запуск исследования образца (185)
Загрузка приоритетного штатива (186)

Запуск исследования образца

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Несоответствие образца из-за наличия ожидающих заказов образцов

Наличие ожидающих заказов образцов в списке заказов может привести к несоответствию образцов.

- Перед началом измерения удалите все ожидающие заказы образцов из данного списка.

Не считывается штрихкод образца

Если штрихкод образца не считывается, анализатор автоматически определяет заказ с помощью созданного ID образца и профиля теста по умолчанию. Образцы в штативе, штрихкоды которых могут быть считаны, будут обрабатываться как обычно.

При работе с лабораторной информационной системой результаты по образцам, штрихкоды которых не могут быть считаны, не передаются на хост-компьютер.

Для идентификации результатов по образцам, штрихкоды которых не могут быть считаны, следует проверить список сообщений и список результатов на наличие и наличие необычных идентификаторов образца.

Если используется режим **Порядковый номер образца**, следующий порядковый номер образца присваивается образцу, когда пробирка находится в позиции измерения.

Нестандартные ситуации (206)

Запуск исследования образца

1 Запуск исследования образца:
   - Установите штатив в зону загрузки.
   - ➔ Обработка начнется автоматически.

Загрузка приоритетного штатива

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Травмы персонала из-за контакта с движущимися частями

Штативы перемещаются в зону загрузки толкателем пробирок автоматически. Если руки или пальцы будут находиться в зоне загрузки во время перемещения штативов, вам может прищемить пальцы.

- Не оставляйте руки в зоне загрузки или на штативах, когда анализатор перемещает штативы.
- Не загружайте штативы, когда анализатор перемещает штативы в зону загрузки.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Нарушение нормальной работы из-за несоответствующей загрузки штатива

Загрузка штатива в позицию для приоритетного штатива во время движения конвейерной ленты этой позиции может вызвать сбой в работе прибора.

- Не загружайте штатив в позицию для приоритетного штатива в процессе перемещения ленты конвейера штативов.
- Не загружайте штатив в позицию для приоритетного штатива, если толкатель штативов не находится в исходном положении.

Вы можете загружать приоритетные штативы в любое время, если анализатор не перемещает штативы в зону загрузки.

Если используется режим **Порядковый номер образца**, следующий порядковый номер образца STAT присваивается образцу, когда пробирка находится в позиции измерения, при условии и использования заданного штатива STAT.

Загрузка приоритетного штатива

1 Установите штатив в позицию для приоритетного штатива. Проверьте, чтобы штрихкоды смотрели в направлении задней панели анализатора.
➔ Обработка начнется автоматически.

Чтобы загрузить приоритетный штатив во время работы с LAS

1 В рабочей области **Обзор** нажмите на кнопку **Приоритетный штатив**.

➔ Появится диалоговое окно с просьбой дождаться завершения текущей операции.

2 Когда появляется диалоговое окно с этой просьбой, установите приоритетный штатив на ленту конвейера штативов на входном соединительном блоке.

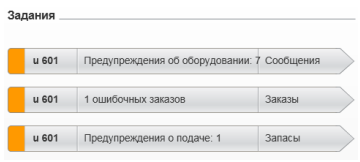
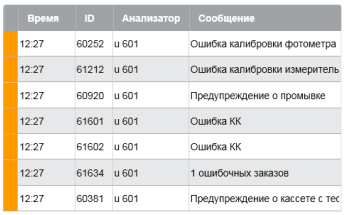
➔ После установки штатива диалоговое окно исчезнет, и обработка начнется автоматически.

Проверка статуса обработки заказа

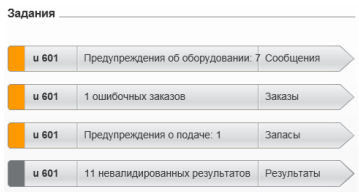
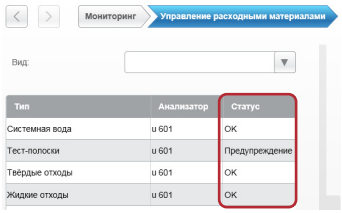
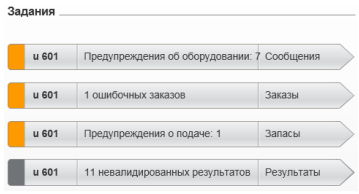
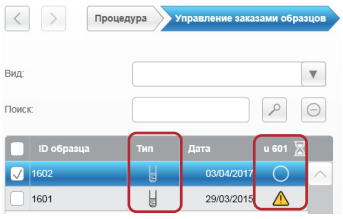
Анализатор постоянно контролирует состояние компонентов своего оборудования и программного обеспечения и отслеживает ход тестирования.

Исходной точкой для проверки состояния анализатора является список задач. В следующей таблице представлен обзор различных доступных оператору возможностей.

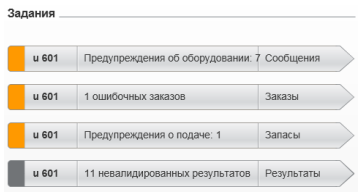
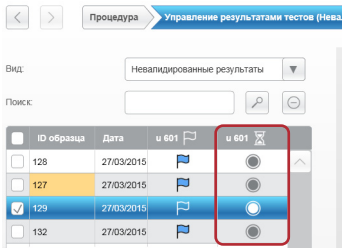
Проверка состояния системы (217)

Список задач	Вкладка или панель	Основные элементы состояния	
	Список сообщений 	Красный	Требуется немедленное вмешательство оператора.
		Оранжевый	Требуется максимально быстрое вмешательство оператора.
		Серый	Информация о текущих задачах. Если требуется вмешательство оператора, выполните необходимые действия.
		Светло-серый	Сообщения отсутствуют. Вмешательство оператора не требуется.

Проверка статуса режима работы

Список задач	Вкладка или панель	Основные элементы состояния	
	Управление расходными материалами 	**Ошибка**	Все действия анализатора прекращены. Возникла исключительная ситуация, связанная с аппаратной частью, например, отсоединение разъема.
		Сигнальное сообщение	Все действия анализатора прекращены. Ситуация может быть разрешена при вмешательстве оператора, например, путем пополнения некоторых расходных материалов.
		Предупреждение	Необходимо максимально быстрое вмешательство оператора, в противном случае тестирование может прерваться, например, вследствие снижения уровня воды в системе.
		OK	Все в порядке. Вмешательство не требуется.
	Список заказов 		Ожидание, измерение еще не началось.
			Заказ обрабатывается.
			Произошла ошибка во время измерения, результат не был получен. (Проверьте информацию о **Статусе** на панели Подробно. Соответствующее сообщение даст вам более подробную информацию, возможно, потребуется повторно запустить тест.)[1][2]
			Заказ на тестирование стандартных образцов.
			Заказ на тестирование образцов STAT.
			Заказ на тестирование КК.

Проверка статуса режима работы

Список задач	Вкладка или панель	Основные элементы состояния
	Список результатов 	 Заказ обрабатывается.  Готов к валидации.  Результаты прошли валидацию.  Валидировано и успешно отправлено на хост-компьютер.  Произошла ошибка во время измерения, результат не был получен. (Проверьте сообщения в списке сообщений, возможно, потребуется проведение повторного теста.)[1][2]  Результат не может быть валидирован. Необходимо вмешательство пользователя, проверьте его статус.  Неприменимо. Измерения на этом анализаторе не требуются.

Проверка статуса режима работы

(1) Если произошло более одного ошибочного события, которое вызывает появление символа ошибки, то сообщение описывает событие, которое произошло первым.

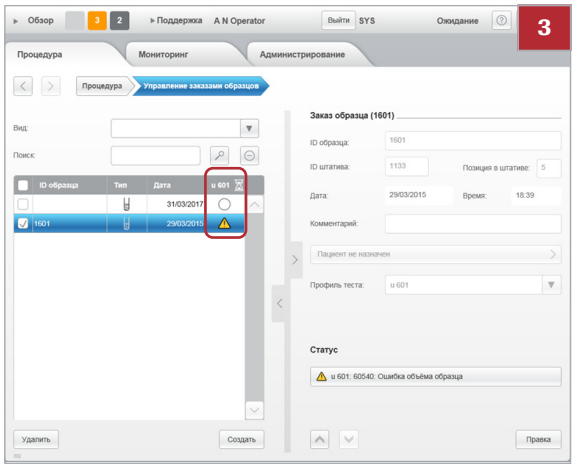
(2) В некоторых случаях ошибочное событие должно произойти три раза перед тем, как измерение будет остановлено. Символ ошибки отображается после первого такого события.

Когда все тесты заказа успешно выполнены, заказ удаляется из списка.

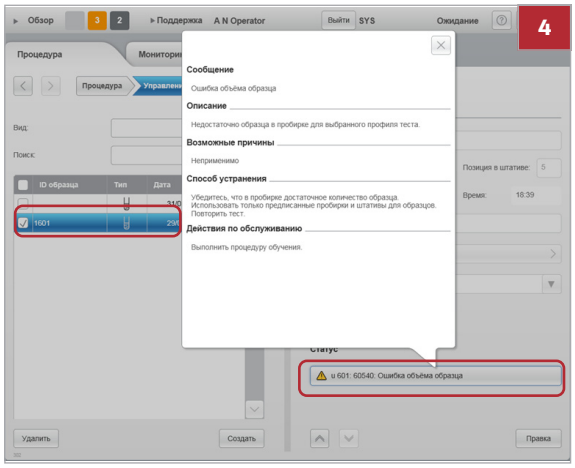
Проверка статуса обработки заказа

1 Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.

2 При необходимости выберите вид или воспользуйтесь функцией поиска, чтобы найти определенный заказ или группу заказов.



3 Отобразите полный список заказов и проверьте индикаторы состояния.



4 Если возникают ошибки:

- Выберите запись на главной панели.
- Выберите поле **Статус** на панели Подробно.

➔ Появится сообщение с подробной информацией.

Обработка результатов

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных в результате сбоя при выполнении регулярного резервного копирования данных

Объем памяти анализатора для хранения результатов ограничен (до 10 000 результатов тестов, в зависимости от настроек системы, и до 300 результатов для каждой калибровки фотометра в ходе КК, а также для калибровки измерительных ячеек).

В зависимости от настроек анализатора, после того, как количество результатов достигнет этого предела, самые старые результаты могут автоматически перезаписываться, либо тестирование может быть прекращено.

- Время от времени следует проводить резервное копирование базы данных на внешнее запоминающее устройство и экспортировать результаты.

Управление объемом памяти результатов (324)

В этом разделе

Просмотр результатов (191)
Валидация результатов (192)
Управление недействительными результатами SG (198)
Назначение пациентов (200)
Создание отчетов (201)

Просмотр результатов

Результаты отображаются на соответствующей панели, доступны краткий обзор и подробная информация. Можно управлять отображением результатов при помощи режимов просмотра или текстовых фильтров.

Просмотр результатов теста

1 Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

2 Для определения результатов, которые будут отображаться в списке, выберите вид просмотра в выпадающем списке.

3 Для поиска результатов с определенным идентификационным номером или в рамках заданных его границ введите ID или его часть в поле **Поиск** и выберите .

4 На главной панели выберите образец, по которому необходимо получить результаты.

➔ Результат будет отображаться на панели Подробно.

5 Чтобы просмотреть соответствующую информацию по образцу, нажмите на кнопку образца в верхней части панели.

6 Если к результату применимы какие-либо правила, для их просмотра нажмите кнопку **Показать правила** .

Валидация результатов

Все результаты должны пройти валидацию, для чего анализатор предоставляет несколько возможностей:

- Можно настроить прибор на автоматический прием всех результатов или на исключение из автоматической валидации тех результатов, которые имеют определенные сопутствующие сигнальные сообщения. Кроме того, можно выбрать ручную валидацию всех результатов.

Определение метода валидации (279)

Если вы работаете с лабораторной информационной системой, подтвержденные результаты будут автоматически передаваться на управляющий компьютер (хост).

- В списке результатов те из них, которые выходят за рамки диапазонов значений или заданных пределов, отмечены в столбце.
- Если используется режим **Порядковый номер образца** для результатов стандартных тестов в ID образцов перед порядковым номером образца ставится буква «N», а для результатов тестов STAT - буква «E».
- В списке результатов желтый фон **в поле ID образца** указывает на то, что по параметру SG не был получен действительный результат.
- В поле Подробно результаты имеют цветовую кодировку, с помощью которой обозначаются нормальные (зеленым), слабой степени патологичности (желтым) или патологические значения (красным).
- Красный фон со штриховкой в поле результата **SG** указывает на то, что по параметру SG не был получен действительный результат.
- Можно распечатать результаты и сохранить их в формате PDF.
- Можно экспортировать результаты в формате CSV и обработать их на внешнем компьютере.

Проверка результатов может привести к необходимости дальнейших действий.

- Повторное проведение тестов (207)
- Управление недействительными результатами SG (198)
- Создание отчетов (201)
- Нестандартные ситуации (206)

При работе с демографическими данными пациентов необходимо указать пациента для каждого результата.

- Назначение пациентов (200)

Статус процессов

	Заказ обрабатывается.
	Готов к валидации.
	Результаты прошли валидацию.



Валидировано и успешно отправлено на хост-компьютер.



Произошла ошибка во время измерения, результат не был получен. (Проверьте сообщения в списке сообщений, возможно, потребуется проведение повторного теста.)



Результат не может быть валидирован. Необходимо вмешательство пользователя, проверьте его статус.

Сигнальные сообщения по данным

Сигнальных сообщений нет.

! Результат SG был изменён вручную.

A Аномальный результат.

Cp Калибровка. На момент формирования результата результаты калибровки измерительной ячейки были уже недействительны.

Cs Калибровка. На момент формирования результата результаты калибровки фотометра были уже не действительны.

H Высокая температура. Был превышен верхний температурный предел.

K Были изменены диапазоны цветов для параметра COL.

L Лизированные эритроциты были обнаружены для концентраций ≤50 ERY/мкл. (Программное обеспечение не может достоверно определить гемолизированные эритроциты в концентрациях >50 ERY/мкл).

N По параметру SG не был получен действительный результат.
(Если используется автоматическая валидация и ЛИС, валидированные результаты других параметров отправляются на хост-компьютер как обычно).

O Параметр вне диапазона.

P Профиль теста **u 601 сокращенный**.

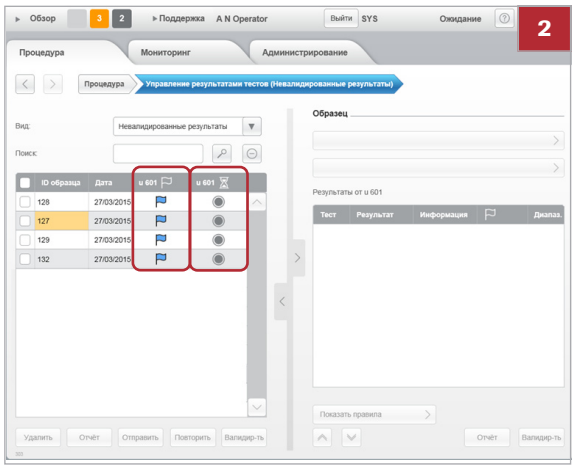
Q Недействительный контроль качества. Контроль качества не пройден или истек срок годности материала для КК.

R Истек срок стабильности кассеты с тест-полосками в приборе.

S Фильтровать результат.

T	Отследить результат. Пограничный или "слабоположительный" результат.
X	Было запущено правило перекрестного контроля.
#	Представитель сервисной службы Roche не отменил функцию обслуживания или устранения неисправностей, а это может сделать только представитель сервисной службы Roche. Все результаты сопровождаются этим сигнальным сообщением и действительность этих результатов не может быть гарантирована. (Например, в результате использования материалов с истекшим сроком годности). Если появляется такое сигнальное сообщение, немедленно обратитесь в сервисный центр Roche.

Валидация результатов



1 Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

2 В выпадающем списке **Виды отображения** , нажмите **Невалидированные результаты**.

➔ Появятся все результаты, не прошедшие валидацию.

➔ Если анализатор подключен к ЛИС, все прошедшие валидацию результаты автоматически отправляются на хост-компьютер и не будут отображаться в списке результатов.

➔ Результаты, по которым было сгенерировано сообщение об отклонении данных, отмечены символом в столбце .

➔ В столбце указывается состояние процесса.

Для получения дополнительных сведений о статусах процессов см. следующий раздел:

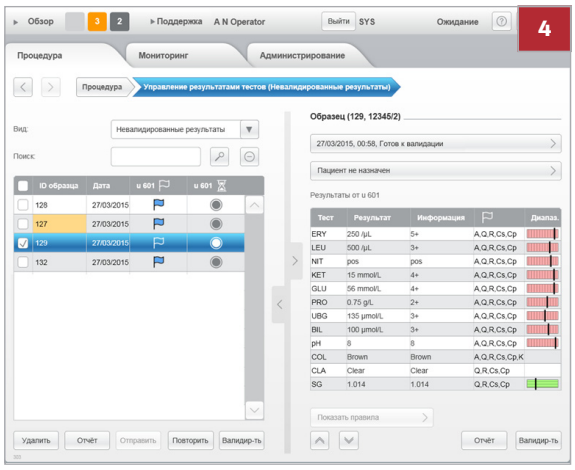
Статус процессов (193)

3 В списке результатов проверьте на наличие визуальных ориентиров и необычных ID образцов.

- указывает на то, что результат не может быть валидирован. Необходимо вмешательство пользователя, проверьте его статус. Статус для этих результатов: **Требуется действие**. См. шаг **5**.
- Если используется режим **Порядковый номер образца** для результатов стандартных тестов в ID образцов перед порядковым номером образца ставится буква «N», а для результатов тестов STAT - буква «E».
- В списке результатов желтый фон **в поле ID образца** указывает на то, что по параметру SG не был получен действительный результат.
- Красный фон со штриховкой в поле результата **SG** указывает на то, что по параметру удельный вес не был получен действительный результат.

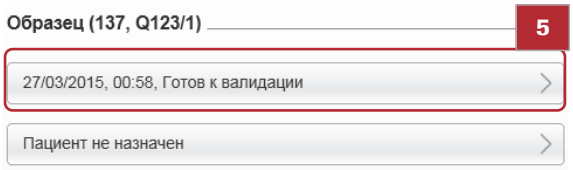
В тех случаях, когда штрихкод образца не считывается, следует указать ID образца в соответствии со штрихкодом, прежде чем подтвердить правильность результата.

Редактирование данных образца (212)



4 На главной панели проверьте записи, отмеченные символом и выберите одну из них.

Результаты будут отображаться на панели Подробно.



5 Проверьте информацию о статусе на панели Подробно.

Статус **Необходимо действие** может возникать по одной из следующих причин:

- Не считывается штрихкод. Необходимо вручную ввести правильную информацию со штрихкода.
- Для этого результата уже существует заказ. Удалите заказ и повторите тест.

Нестандартные ситуации (206)
Повторное проведение тестов (207)

6 Проверьте на наличие информационных сигнальных сообщений об отклонении данных в столбце ⚑ .

Для получения дополнительных сведений о флагах см. следующий раздел:

Сигнальные сообщения по данным (194)

7 Проверьте столбец **Информация.**

Столбец **Информация** может присутствовать или отсутствовать в зависимости от используемых единиц измерения.

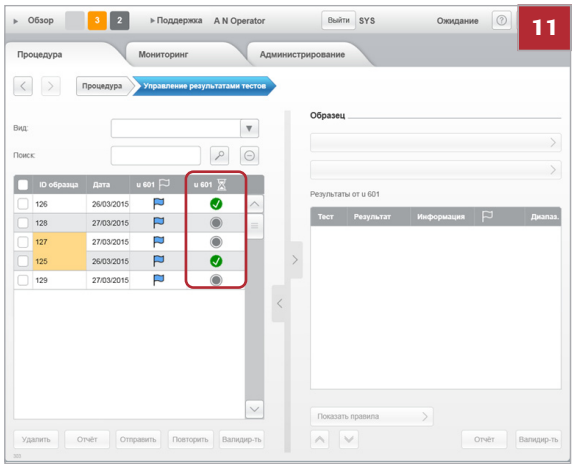
Для получения дополнительных сведений см.:

Определение единиц измерения, в которых результаты будут отображаться и включаться в отчеты (277)

8 Чтобы добавить комментарий, нажмите **Редактировать** в окне Подробно.

9 После ввода комментария выберите кнопку **Сохранить**.

10 Если символ **X** присутствует в столбце ⚑ , было запущено правило и станет доступной кнопка **Показать правила**. Нажмите на кнопку **Показать правила,** чтобы посмотреть, какие правила использовались.



11 Для валидации результата нажмите **Валидировать**.

➔ Принятые (валидированные) результаты отмечаются символом в столбце статуса списка результатов.

12 Чтобы вручную отправить валидированные результаты, выберите их в списке результатов и нажмите на кнопку **Отправить**.

Если используется лабораторная информационная система, валидированные результаты будут автоматически передаваться на хост-компьютер.

Валидированные результаты, успешно отправленные на хост-компьютер, отмечаются символом .

Управление недействительными результатами SG

Если образец слишком мутный, результаты SG получены не будут. В таких случаях можно измерить SG с помощью стандартного рефрактометра или специальной тест-полоски, после чего ввести результат в анализатор вручную.

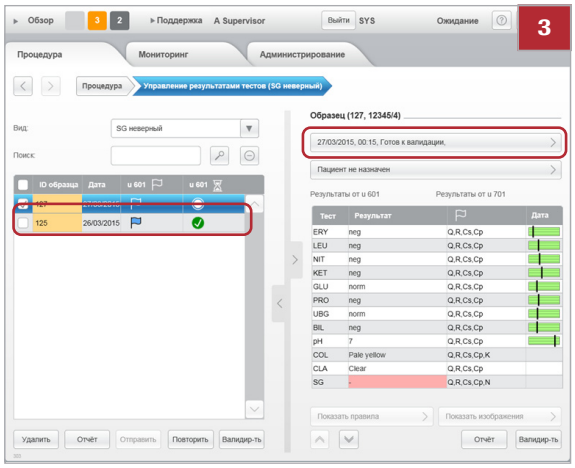
Чтобы работать с недействительными результатами SG, в анализаторе необходимо отключить автоматическую валидацию результатов с недействительными результатами SG. Для этого существует правило валидации.

Определение метода валидации (279)

Чтобы выявлять образцы с недействительным результатом SG

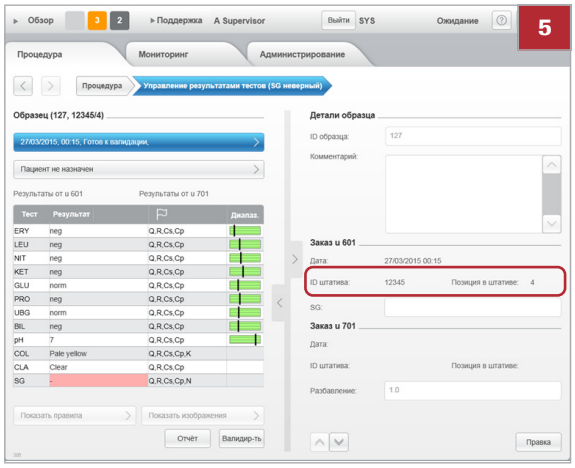
1 На анализаторе выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

2 Выберите вкладку **Недействительные SG**.



3 В главном окне выберите строку ввода образца с недействительным SG, которая выделена желтым .

4 В окне Подробно нажмите на кнопку образца в верхней части панели.



5 В окне Подробно отметьте ID штатива и позицию образца.

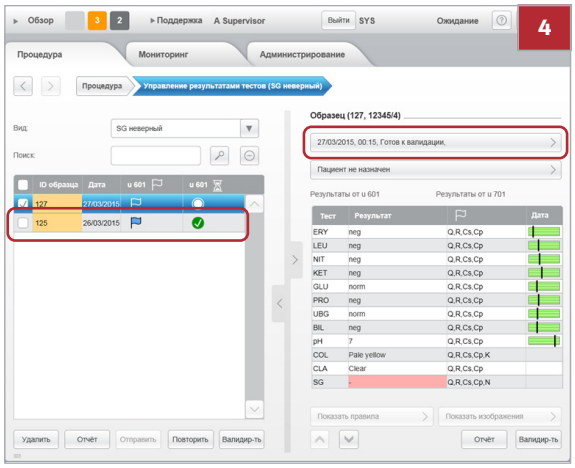
➔ Теперь можно измерить SG для этого образца вручную.

Чтобы ввести результат SG вручную

1 Измерьте SG с помощью рефрактометра или специальной тест-полоски.

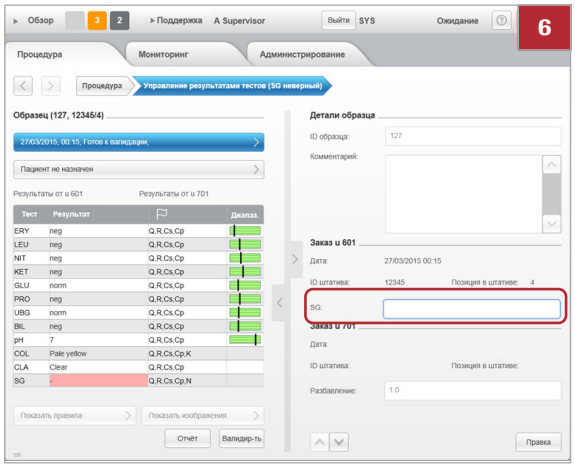
2 На анализаторе выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

3 Выберите вкладку **Недействительные SG**.



4 В главном окне выберите строку с образцом, SG которого был только что измерен.

5 В окне Подробно нажмите на кнопку образца в верхней части панели.



6 В окне Подробно экрана Детали результатов, нажмите **Редактировать**.

7 Введите результат в поле **SG**.

ℹ Можно вводить значения в диапазоне от 1.000 до 1.050.

8 Нажмите кнопку **Сохранить**.

9 В главном окне экрана Детали результатов, нажмите **Валидировать**.

Назначение пациентов

Обычно используются демографические данные пациентов, если требуется создать отчет о пациенте для врача.

▸ Управление данными пациентов (214)

▸ Создание отчетов (201)

Если данные о пациенте отправляются на анализатор из хоста, то изменить их на анализаторе будет нельзя. Вы можете просматривать и удалять данные о пациенте.

Привязка результата к пациенту

1 Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

2 Выберите из списка результат, которого для которого нужно определить пациента.
➔ Детальная информация о результатах отображается на панели Подробно.

3 На панели Подробно нажмите **Пациент не назначен**.
➔ Появится список определенных пациентов.
➔ Если пациент уже указан, но вы хотите изменить его, выберите кнопку с именем пациента вместо кнопки **Пациент не назначен**, а затем следуйте инструкциям ниже.

4 Выберите пациента, поставив флажок в окошке рядом с его именем.
ⓘ Для отмены привязки, уберите флажок из окошка.

5 Нажмите **Назначить**.
➔ На дисплее снова появится список результатов, и пациент отобразится на панели Подробно.

Создание отчетов

Вы можете распечатать результаты или сохранить их в файл в формате PDF. Также можно экспортировать результаты в формате данных, разделенные символами (CSV), для отчетности или обработки с помощью программы электронных таблиц.

Экспорт всех результатов (324)

Отчет о результатах

Чтобы напечатать или сохранить в файл результаты определенных образцов, можно с помощью фильтра выбрать результаты из их списка.

Печать результатов (отчет о результатах) (202)
Сохранение результатов в файл (отчет о результатах) (203)

Отчёт о пациенте

Чтобы напечатать или сохранить в файл результаты определенных пациентов, можно выбрать пациентов из их списка, а затем указать, какие результаты этих пациентов необходимо добавить в отчет.

Печать результатов (отчет о пациентах) (203)
Сохранение результатов в файл (отчет о пациентах) (204)

Анализатор можно подключить к сети или напрямую к принтеру.

Определение вида, содержимого и способов работы с отчетами (303)

Печать результатов (отчет о результатах)

1 Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

2 Выберите результаты, которые необходимо распечатать.

При необходимости используйте функцию **Виды отображения** или **Поиск** и выберите один или несколько образцов.

Сведения о фильтрации информации в таблице (144)

3 Нажмите кнопку **Отчет**.
➔ На дисплее появится всплывающее окно.

4 В выпадающем списке **Способ вывода** выберите **Печать,** чтобы распечатать результаты на принтере, выбранном по умолчанию.

5 Нажмите **Да**.
➔ Результаты будут распечатаны.

Печать результатов (отчет о пациентах)

1 Выберите **Процедура > Управление данными пациентов**.

2 Выберите пациентов, результаты которых требуется распечатать.

Поставьте галочки в одном, нескольких или во всех окошках.

Сведения о фильтрации информации в таблице (144)

3 Нажмите кнопку **Отчет**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно.

4 Выберите одну из опций **Выбор результатов**.

5 В выпадающем списке **Способ вывода** выберите **Печать,** чтобы распечатать результаты на принтере, выбранном по умолчанию.

6 Нажмите **Да**.

➔ Результаты будут распечатаны.

Сохранение результатов в файл (отчет о результатах)

1 Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

2 Выберите результаты, которые необходимо экспортировать.

При необходимости используйте функцию **Виды отображения** или **Поиск** и выберите один или несколько образцов.

Сведения о фильтрации информации в таблице (144)

3 Нажмите кнопку **Отчет**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно.

4 С помощью выпадающего списка **Режим вывода** назначьте расположение, в котором необходимо сохранить результаты.
   - Чтобы сохранить результаты в файле в формате PDF, выберите **Экспорт в PDF**.
   - Если необходимо сохранить данные в другую папку, отличную от папки по умолчанию, выберите кнопку **Выбор** и задайте местоположение файла. (Этим расположением может быть запоминающее USB-устройство, подключенное с помощью USB-порта, предпочтительно на передней панели прибора, или соответствующий сетевой диск.)

   Место расположения USB-порта показано на следующей иллюстрации:

   Основные компоненты системы (69)

5 Нажмите **Да**.
   ➔ Результаты будут сохранены в файлы.

Сохранение результатов в файл (отчет о пациентах)

1 Выберите **Процедура > Управление данными пациентов**.

2 Выберите пациентов, результаты которых требуется распечатать.

   Поставьте галочки в одном, нескольких или во всех окошках.

   Сведения о фильтрации информации в таблице (144)

3 Нажмите кнопку **Отчет**.
   ➔ На дисплее появится всплывающее окно.

4 Выберите одну из опций **Выбор результатов**.

5 С помощью выпадающего списка **Режим вывода** назначьте расположение, в котором необходимо сохранить результаты.

- Чтобы сохранить результаты в файле в формате PDF, выберите **Экспорт в PDF**.
- Если необходимо сохранить данные в другую папку, отличную от папки по умолчанию, выберите кнопку **Выбор** и задайте местоположение файла. (Этим расположением может быть запоминающее USB-устройство, подключенное с помощью USB-порта, предпочтительно на передней панели прибора, или соответствующий сетевой диск.)

Место расположения USB-порта показано на следующей иллюстрации:

Основные компоненты системы (69)

6 Нажмите **Да**.

➔ Результаты будут сохранены в файлы.

Нестандартные ситуации

Проверка результатов и сообщений в списке сообщений может указывать на одну из следующих ситуаций.

Ситуация	Возможные задачи	См. …
Сомнительный результат	Повторите тестирование.	Повторное проведение тестов (207)
	Выполните операции по техническому обслуживанию, как указано в сообщении в списке сообщений, а затем повторно проведите тестирование.	
Не считывается штрихкод образца	Если получен нормальный результат: • Выберите результат и правильный ID образца, прежде чем подтвердить результат.	Редактирование данных образца (212)
	При работе с ЛИС, если получен нормальный результат: • Получите правильную информацию о заказе из ЛИС или от лица, имеющего доступ к ней. • Выберите результат, исправьте данные заказа и добавьте комментарий, прежде чем валидировать результат. Обратите внимание, что такие результаты передаются в хост-систему, только если данные образца и заказа соответствуют информации в заказе ЛИС.	
	• Если выполненный тест не соответствует тесту, указанному в заказе ЛИС, повторите тест.	Повторное проведение тестов (207)
	Если получен сомнительный результат: • Повторно выполните тест, используя функцию **Повторить**.	Повторное проведение тестов (207)
	Если результат не получен: • Исправьте информацию о заказе и перезагрузите образец. • Убедитесь в том, что используется тип штатива, рекомендованный Roche.	Повторное проведение анализов при работе со штрихкодированными образцами (207) Редактирование данных образца (212) Пробирки (86)
Не считывается штрихкод штатива	1. Извлеките штатив из зоны выгрузки. 2. Проверьте штрихкод на наличие загрязнений, очистите его. После очистки повторно загрузите штатив. 3. Если штрихкод поврежден, перенесите пробирки в другой штатив и загрузите его в анализатор.	

Исключительные ситуации во время обработки

В этом разделе

Повторное проведение тестов (207)
Редактирование данных образца (212)

Повторное проведение тестов

Как правило, тест выполняется повторно, если по нему не может быть получен результат, либо если необходимо повторно проанализировать образец с использованием другого профиля теста.

Чтобы повторно выполнить анализ, по которому был получен определенный результат, используйте функцию **Повторить**. Чтобы повторно выполнить анализ, не давший результата, вначале необходимо заново ввести соответствующий заказ.

(Если используются штрихкодированные образцы, и повторный тест по образцу выполняется с использованием этого же самого штрихкода, второй результат перезаписывает первый результат, если валидация еще не проводилась).

В этом разделе

Повторное проведение анализов при работе со штрихкодированными образцами (207)
Повторное проведение тестов при работе в режиме Порядковый номер образца (209)

Повторное проведение анализов при работе со штрихкодированными образцами

Тест можно провести повторно в том случае, если его результаты еще не были подтверждены.

Ситуация до повторного проведения теста	Что необходимо сделать	Действия анализатора
При тестировании результат получен.	• Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.	
	• В списке результатов выберите результат.	
	• Нажмите кнопку **Повторить**.	Появится диалоговое окно
	• В диалоговом окне выберите профиль теста, после чего нажмите **Создать заказ**	В список заказов будет добавлен новый заказ.
	• Установите пробирку с образцом в штатив и загрузите штатив.	Выполняется тестирование.
При тестировании результат *не получен*.	• Проверьте сообщение в списке сообщений.	Сообщение предупредит вас о том, что результат не был сформирован. Заказ всё ещё сохраняется на анализаторе.
	• Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.	
	• На главной панели выберите заказ.	
	• В окне Подробно нажмите **Редактировать**.	
	• Выберите профиль теста при необходимости.	
	• Нажмите кнопку **Сохранить**.	
	• Установите пробирку с образцом в штатив и загрузите штатив.	Выполняется тестирование.
Образец дал результат, и они уже прошли валидацию	• Отметьте ID образцов, которые необходимо исследовать повторно.	Заказы будут удалены из списка заказов.
	• Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.	
	• Удалите результаты образцов, которые будут проанализированы повторно.	
	• Поместите образец в штатив, затем загрузите штатив.	Выполняется тестирование.
	Если необходимо изменить профиль теста:	
	• Отметьте ID образцов, которые необходимо исследовать повторно.	Заказы будут удалены из списка заказов.
	• Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.	
	• Нажмите кнопку **Создать**.	
	• Введите *исходный ID образца*.	
	• Выберите профиль теста при необходимости.	
	• При необходимости назначьте пациента.	
	• Нажмите кнопку **Сохранить**.	Будет создан новый заказ.
	• Поместите образец в штатив, затем загрузите штатив.	Выполняется тестирование.

Повторное проведение анализов при работе со штрихкодированными образцами

Ситуация до повторного проведения теста	Что необходимо сделать	Действия анализатора
Образец не имеет этикетки со штрихкодом, для теста получен результат и результат был валидирован.	• Отметьте ID образцов, которые необходимо исследовать повторно.	Заказы будут удалены из списка заказов.
	• Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.	
	• Удалите результаты образцов, которые будут проанализированы повторно.	
	• Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.	
	• Нажмите кнопку **Создать**.	
	• Введите *исходный* ID образца.	
	• Введите ID штатива.	
	• Введите позицию штатива.	
	• Выберите профиль теста при необходимости.	
	• При необходимости назначьте пациента.	
	• Нажмите кнопку **Сохранить**.	Будет создан новый заказ.
	• Убедитесь, что образец установлен в штатив в позицию, указанную выше, затем загрузите штатив.	Выполняется тестирование.

Повторное проведение теста, если нет этикетки со штрихкодом и имеется ранее валидированный результат для теста

Повторное проведение тестов при работе в режиме Порядковый номер образца

Тест можно провести повторно в том случае, если его результаты еще не были подтверждены.

В следующей таблице описывается несколько типичных ситуаций и реакция прибора на них, а также предлагаются действия для повторного проведения теста.

Ситуация до повторного проведения теста	Что необходимо сделать	Действия анализатора
При тестировании результат получен (не валидирован)	• Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.	
	• Выберите соответствующий результат. (Можно выбрать несколько результатов.)	
	• Нажмите кнопку **Повторить**.	На дисплее появится всплывающее окно.
	• В диалоговом окне выберите профиль теста, после чего нажмите **Создать заказ**.	Будет создан новый заказ. (Если выбрать несколько результатов, новый заказ будет создан для каждого из них.)
	• Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.	
	• Выберите только что созданный заказ.	
	• В окне Подробно нажмите **Редактировать**.	Исходный ID образца и текущая дата и время включены в форму. (Этот ID изменить нельзя, если работа осуществляется в режиме **Порядковый номер образца**).
	• Введите ID штатива.	
	• Введите позицию штатива.	
	• При необходимости назначьте пациента.	
	• Нажмите кнопку **Сохранить**.	Будет создан новый заказ.
	• Убедитесь, что образец установлен в штатив в позицию, указанную выше, затем загрузите штатив.	Выполняется тестирование.
При тестировании результат *не получен*	• Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.	Заказ останется в списке заказов.
	• В окне Подробно нажмите **Редактировать**.	Исходный ID образца и текущая дата и время включены в форму. (Этот ID изменить нельзя, если работа осуществляется в режиме **Порядковый номер образца**).
	• Введите ID штатива.	
	• Введите позицию штатива.	
	• Выберите профиль теста при необходимости.	
	• При необходимости назначьте пациента.	
	• Нажмите кнопку **Сохранить**.	Будет создан новый заказ.
	• Убедитесь, что образец установлен в штатив в позицию, указанную выше, затем загрузите штатив.	Выполняется тестирование.

Повторное проведение тестов при работе в режиме Порядковый номер образца и без штрихкодов образцов

Ситуация до повторного проведения теста	Что необходимо сделать	Действия анализатора
Образец дал результат, и они уже прошли валидацию	• Отметьте ID образцов, которые необходимо исследовать повторно.	Заказы будут удалены из списка заказов.
	• Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.	
	• Удалите результаты образцов, которые будут проанализированы повторно.	
	• Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.	
	• Нажмите кнопку **Создать**.	
	• Введите ID штатива.	
	• Введите позицию штатива.	
	• Выберите профиль теста при необходимости.	
	• При необходимости назначьте пациента.	
	• Нажмите кнопку **Сохранить**.	Будет создан новый заказ. Присваивается следующий свободный порядковый номер, удалённый порядковый номер нельзя использовать снова.
	• Убедитесь, что образец установлен в штатив в позицию, указанную выше, затем загрузите штатив.	Выполняется тестирование.
Образец STAT был установлен в штатив для стандартных образцов	• Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.	
	• Выберите образец и нажмите **Повторить**.	
	• Выберите **Процедура > Управление заказами образцов**.	
	• Выберите заказ и нажмите **Редактировать**.	
	• Исправьте ID и позицию штатива.	Вводится ID штатива для образцов STAT. Назначается тип заказа STAT.
	• Установите штатив в позицию для приоритетного штатива.	Выполняется считывание штатива и обработка образца.
Стандартный образец был установлен в штатив для образцов STAT	• Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.	
	• Выберите образец и нажмите **Повторить**.	
	• Выберите заказ и нажмите **Редактировать**.	
	• Исправьте ID и позицию штатива.	Вводится ID штатива для стандартных образцов. Назначается тип заказа Стандартный.
	• Установите штатив в позицию для приоритетного штатива.	Выполняется считывание штатива и обработка образца.

Повторное проведение тестов при работе в режиме Порядковый номер образца и без штрихкодов образцов

Ситуация до повторного проведения теста	Что необходимо сделать	Действия анализатора
Обнаружено несоответствие образцов и необходимо его устранить.	Сбросьте порядковый номер образца и повторите все тесты для этого штатива.	
	• Выберите **Процедура > Управление порядковыми номерами образцов**.	
	• Нажмите **Редактировать**.	
	• В поле **Следующий порядковый номер** введите самый нижний порядковый номер образца, который использовался для образцов в штативе. Его необходимо вводить в поле ввода **Стандартный** или **STAT**, в зависимости от ситуации.	Если вводимое число меньше порядкового номера следующего свободного образца, результаты по номерам, превышающим введенный номер, удаляются. Например: Если следующим числом порядкового номера свободного образца должно быть 150, а вводится 140, то результаты для номеров с 140 по 149 удаляются. Если вводимое число выше порядкового номера следующего свободного образца, номера между этими числами блокируются. Например: Если следующим числом порядкового номера свободного образца должно быть 150, а вводится 160, числа со 150 по 159 блокируются и не могут использоваться.
	• Нажмите кнопку **Сохранить**.	
	• Установите пробирки в правильные позиции в штативе.	
	• Загрузите штатив.	Образцам присваиваются новые порядковые номера и выполняется обработка тестов.

Устранение несоответствия образцов

Редактирование данных образца

Как правило, информацию об образце следует редактировать в том случае, если не может быть считан штрихкод образца и анализатор создал ID образца по умолчанию.

На эту ситуацию указывает знак в столбце списка результатов.

Изменение ID образца

1 Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.

2 Выберите результат, для которого необходимо изменить ID образца.

3 На верхней панели Подробно нажмите на кнопку образца.

4 В окне Подробно нажмите **Редактировать**.

5 В поле **ID образца**, введите новый ID образца.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Управление данными пациентов

Демографические данные пациентов могут назначаться отдельно или при назначении пациентов. Оператор может указать пациентов для результатов и заказов, демографические данные пациента можно изменить позднее.

Если данные о пациенте отправляются на анализатор из хоста, то изменить их на анализаторе будет нельзя. Вы можете просматривать и удалять данные о пациенте.

Назначение пациентов (200)

Определение нового пациента

1 Выберите **Процедура > Управление данными пациентов**.

2 Нажмите кнопку **Создать**.
➔ На панели Подробно появится всплывающее окно для ввода информации для первого элемента данных, который необходимо задать, например, имя пациента.

3 Введите имя и нажмите клавишу Ввод.
➔ На дисплее появится виртуальная клавиатура для ввода фамилии.

4 Введите фамилию пациента и нажмите клавишу Ввод.
➔ На дисплее появится календарь для указания даты рождения.

5 Введите дату рождения.
- Из выпадающего списка года выберите год.
- Из выпадающего списка месяцев выберите месяц.
- Из календаря выберите день.
- Закройте сноску.

6 Из выпадающего списка **Пол** выберите пол.

7 Если необходимо указать лечащего врача пациента, выберите поле **Лечащий врач** и с помощью виртуальной клавиатуры введите имя врача, а затем нажмите клавишу Ввод.
➔ На дисплее появится всплывающее окно для введения комментария.

8 Введите комментарий, при необходимости, затем нажмите клавишу Ввод.

9 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Изменение демографических данных пациентов

1 Выберите **Процедура > Управление данными пациентов**.

2 Выберите из списка имя пациента, данные которого требуется изменить.

3 В окне Подробно нажмите **Редактировать**.
➔ Теперь можно выбирать поля и изменять их содержимое.

4 Выберите поле, содержимое которого необходимо изменить.
➔ На дисплее появится виртуальная клавиатура.
➔ Введите необходимую информацию или выберите ее из списков.

5 Таким же образом измените все поля, которые нуждаются в этом.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Удаление демографических данных пациентов

1 Выберите **Процедура > Управление данными пациентов**.

2 Выберите из списка имя пациента, данные которого требуется удалить.

3 Нажмите **Удалить**.

4 Подтвердите удаление в диалоговом окне.
➔ Все данные, связанные с этим пациентом, будут удалены, включая их связь со всеми результатами.

Рутинное техобслуживание

В этом разделе

Общие сведения о рутинном техобслуживании (216)
Проверка состояния системы (217)
Промывка жидкостной системы (221)
Продувка воздухом (223)
Заполнение контейнера для воды (223)
Опорожнение контейнера для жидких отходов (225)
Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок (226)
Замена кассеты с тест-полосками (227)

Общие сведения о рутинном техобслуживании

В следующих разделах описывается порядок выполнения операций текущего технического обслуживания, которое проводится в ходе рутинных исследований.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Нарушение нормальной работы из-за невыполнения операций технического обслуживания

Несвоевременное выполнение операций техобслуживания может привести к сбоям в работе анализатора.

- Всегда своевременно выполняйте операции технического обслуживания.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение анализатора из-за использования несоответствующего моющего раствора

Использование ненадлежащих моющих растворов может привести к повреждению очищаемых компонентов.

- Используйте только рекомендованные моющие растворы.

  Растворы для очистки (127)

- Никогда не используйте моющий раствор для ручной очистки анализатора.

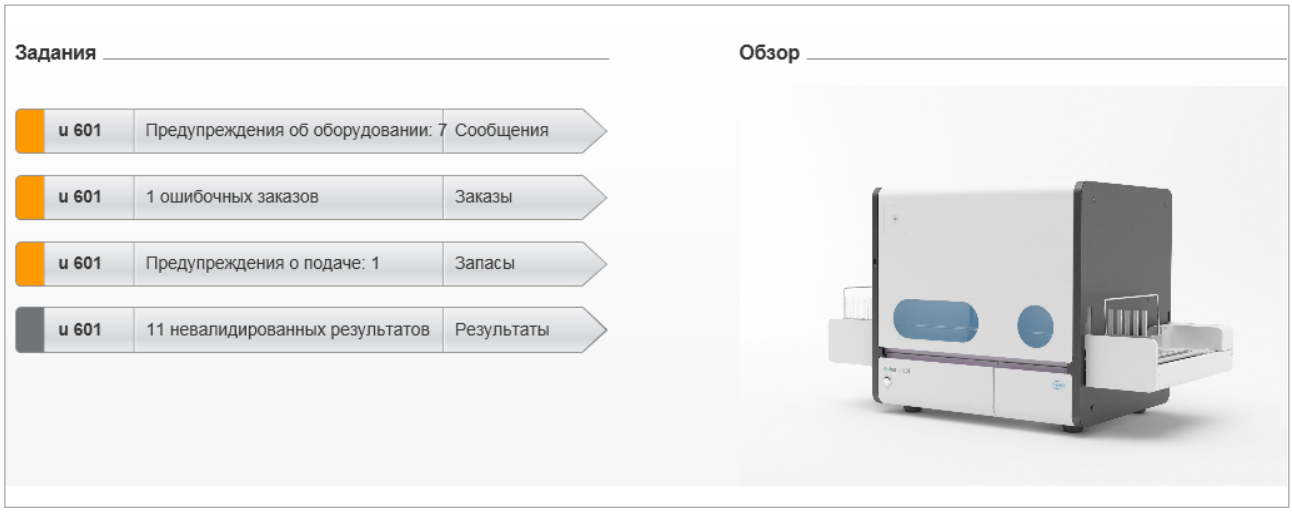
Ниже перечислены операции обслуживания, которые необходимо выполнять регулярно:

- Проверка состояния системы (217)
- Промывка жидкостной системы (221)
- Продувка воздухом (223)
- Заполнение контейнера для воды (223)
- Опорожнение контейнера для жидких отходов (225)
- Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок (226)
- Замена кассеты с тест-полосками (227)

Проверка состояния системы

Анализатор постоянно контролирует состояние компонентов своего оборудования и программного обеспечения и отслеживает ход тестирования. Различные датчики и счетчики позволяют контролировать уровни наполнения и определять даты проведения техобслуживания.

Для проверки задач, которые необходимо выполнить, можно использовать группы **Задачи** и **Обзор** в рабочей области **Обзор**.



Список задач в рабочей области Обзор

В этом разделе

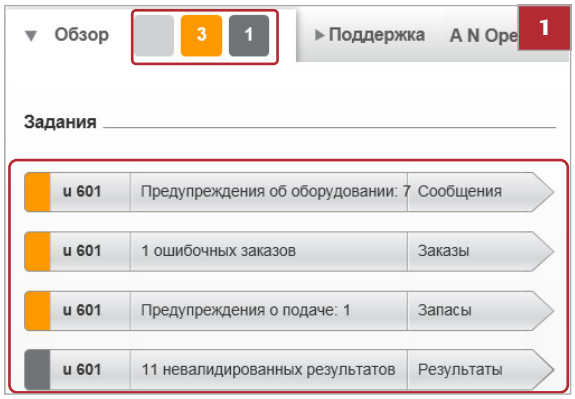
Проверка статуса обработки заказа (218)
Проверка задач, требующих выполнения (218)
Проверка текущего состояния оборудования (219)
Проверка статуса расходных материалов (220)

Проверка статуса обработки заказа

Проверка статуса обработки заказа

1 Следуйте указаниям в разделе *Проверка статуса обработки* (187).

Проверка задач, требующих выполнения

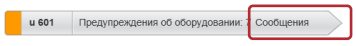


Проверка задач, требующих выполнения

1 Проверьте индикатор задач и список задач в рабочей области **Обзор** на наличие элементов, выделенных красным или оранжевым цветом.

Сообщения и задачи, которые представлены кнопками, сгруппированы сначала по анализатору, потом по тематической категории (материалы, сообщения, заказы, результаты), а затем по их приоритету.

В крайней правой части кнопки задач показано, какая панель будет отображаться, если ее выбрать (список сообщений или панель для управления расходными материалами, заказами или результатами).



2 Выберите красную или оранжевую кнопку задачи.

3 Разрешите соответствующие проблемы.
   - В списке сообщений выберите красное или оранжевое сообщение. На панели Подробно появится описание проблемы, а также возможные причины и способы ее устранения. Если доступен соответствующий мастер обслуживания, его кнопка также будет отображаться.
   - В списке расходных материалов выберите задачу со статусом, *отличным от* **OK**. (▸ 220)
   - Внесите необходимые изменения в список заказов. (▸ 178)
   - Проверьте список результатов на наличие необычных результатов. (▸ 191)

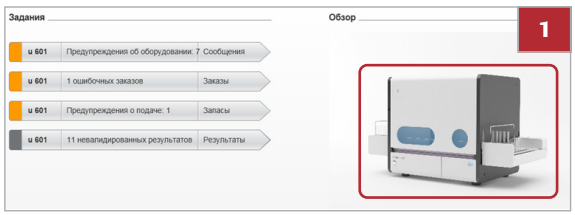
4 Решите все проблемы, чтобы не осталось задач, выделенных красным или оранжевым.

Проверка текущего состояния оборудования

Цвет	Значение
Красный	Имеется минимум одна проблема, требующая немедленного вмешательства оператора. Работа устройства может прерваться.
Оранжевый	Имеется минимум одна проблема, требующая быстрого вмешательства оператора. В противном случае работа может прерваться.
Светло-серый	Текущих проблем нет. Элементы оборудования работают нормально.

Цветовая кодировка элементов оборудования

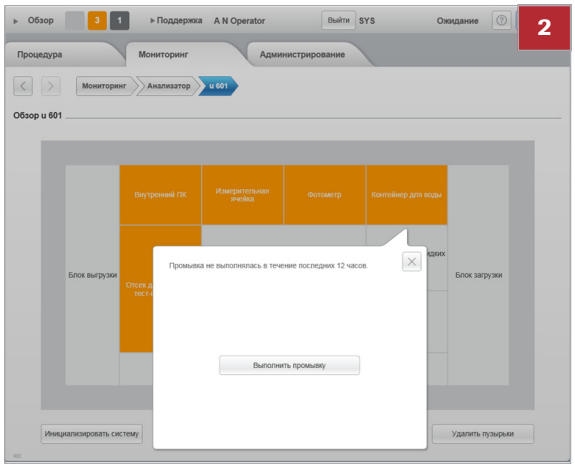
▸ Проверка текущего состояния оборудования



1 В рабочей области **Обзор** выберите анализатор на рисунке **Обзор**.
   ➔ На дисплее появится схематическое изображение основных элементов оборудования.
   ➔ Цвет элементов отражает степень важности связанных с ним проблем.

Для получения дополнительных сведений о цветах элементов см. следующую таблицу:

▸ Цветовая кодировка элементов оборудования (219)



2 В окне обзора анализатора выберите элемент, обозначенный цветом.

ℹ На дисплее появится всплывающее окно, содержащая описание проблемы, и, возможно, кнопка мастера обслуживания. Описываемая проблема имеет наивысший приоритет.

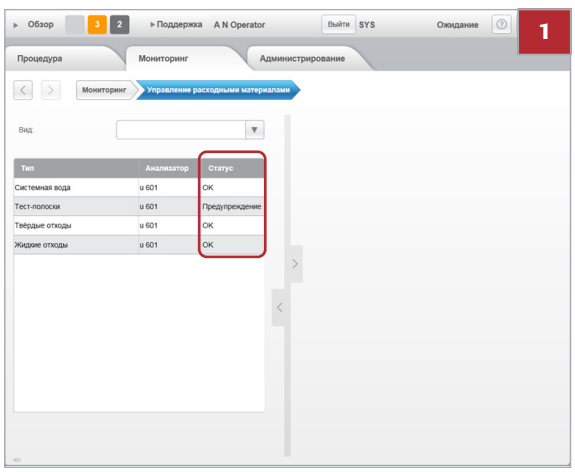
3 Решите проблемы, как показано на экране.

Проверка статуса расходных материалов

Статус	Значение
Ошибка	Все действия анализатора прекращены. Возникла исключительная ситуация, связанная с аппаратной частью, например, отсоединение разъема.
Сигнальное сообщение	Все действия анализатора прекращены. Ситуация может быть разрешена при вмешательстве оператора, например, путем пополнения некоторых расходных материалов.
Предупреждение	Необходимо максимально быстрое вмешательство оператора, в противном случае тестирование может прерваться, например, вследствие снижения уровня воды в системе.
OK	Все в порядке. Вмешательство не требуется.

Список статусов

Проверка статуса расходных материалов



1 Выберите **Мониторинг > Управление расходными материалами**.

ℹ В столбце **Состояние** указывается состояние.

Для получения дополнительных сведений о статусах см. следующую таблицу:

Список статусов (220)

2 На главной панели выберите элемент.

➔ На панели Подробно отображаются данные, например, об уровнях заполнения. Если требуется вмешательство оператора, в нижней части панели Подробно появится кнопка мастера обслуживания.

3 Выберите кнопку мастера обслуживания в нижней части панели Подробно, чтобы решить проблему.

Промывка жидкостной системы

Жидкостная система должна ежедневно промываться раствором для промывки, чтобы предотвратить осаждение белка и скопление других загрязняющих веществ в жидкостной системе и игле.

Промывка жидкостной системы обычно осуществляется в следующих случаях:

- В рамках процесса выключения системы.

Выключение анализатора (231)

- Когда сообщение в списке сообщений указывает на необходимость такого действия.

При промывке жидкостной системы анализатор производит следующие действия:

1. Сканирует ID штатива, штатив распознается как штатив для промывки.
2. Аспирирует раствор для промывки.
3. Игла опускается в промывочную станцию, и раствор закачивается в камеру иглы.
4. Раствор остается внутри системы трубок, иглы и камеры иглы в течение заранее заданного периода времени для полного растворения налета.
5. Раствор для промывки закачивается в контейнер для жидких отходов.
6. Вся жидкостная система промывается водой.

Промывочные штативы

Обеспечьте использование предусмотренного промывочного штатива. Если используется другой штатив, анализатор будет обрабатывать раствор для промывки как обычный образец и выполнять его тестирование.

- ☐ Штатив для промывки назначен.
- ☐ Наличие промывочного раствора.

Чтобы назначить промывочный штатив (309)

Промывочный раствор (127)

Промывка жидкостной системы

1 Подготовьте промывочный штатив.
   - Налейте в пробирку по меньшей мере 4 мл раствора для промывки и поместите ее на штатив для промывки.

2 Установите промывочный штатив в зону загрузки; если промывку необходимо выполнить немедленно, установите его в позицию для приоритетного штатива.
   ➔ Промывка начинается автоматически.

3 После завершения промывки извлеките промывочный штатив из зоны выгрузки, утилизируйте остатки промывочного раствора в соответствии с местными нормами и храните штатив в предназначенном для этого месте.

Промывка жидкостной системы во время работы с LAS

1 Подготовьте промывочный штатив.
   - Налейте в пробирку по меньшей мере 4 мл для промывки и поместите ее на промывочный штатив.

2 В рабочей области **Обзор** нажмите на кнопку **Приоритетный штатив**.
   ➔ Появится диалоговое окно с просьбой дождаться завершения текущей операции.

3 Когда появляется диалоговое окно с этой просьбой, установите подготовленный промывочный штатив на ленту конвейера штативов входного соединительного блока.
   ➔ После установки штатива диалоговое окно исчезнет, и обработка начнется автоматически.

4 После завершения промывки извлеките промывочный штатив из зоны выгрузки, утилизируйте остатки промывочного раствора в соответствии с местными нормами и храните штатив в предназначенном для этого месте.

Продувка воздухом

Продувка воздухом проводится периодически для ликвидации возможных воздушных пробок в системе трубок. Это достигается за счет прокачки воды через всю жидкостную систему. Такие действия также могут потребоваться после появления соответствующего сообщения в списке сообщений либо в процессе устранения неисправностей.

Чтобы определить периодичность выполнения процедуры автоматической продувки воздухом, см. Определение окружающей среды (295).

Продувка воздухом обычно производится автоматически, без вмешательства оператора.

Выполнение продувки воздухом

1 Запустите процедуру продувки воздухом как операцию технического обслуживания.
   - В списке сообщений выберите сообщение, которое указывает на необходимость процедуры продувки воздухом, а затем выберите **Выполнить удаление пузырьков** на панели Подробно.
   - Выберите **Мониторинг > Анализатор > u 601**, а затем нажмите кнопку **Выполнить удаление пузырьков**.
   - ➔ Запустится операция по обслуживанию.

2 Дождитесь, пока статус системы не сменится на **Ожидание**.

Заполнение контейнера для воды

Уровень заполнения постоянно контролируется. Когда он становится низким, в список сообщений добавляется соответствующее уведомление. Когда контейнер для воды становится пустым, работа прекращается, в список сообщений добавляется дополнительное сообщение, кроме того (при соответствующей настройке), звучит сигнал.

Компания Roche рекомендует опорожнять соответствующий контейнер для жидких отходов при каждом новом заполнении контейнера для воды.

Опорожнение контейнера для жидких отходов (225)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за использования неподходящей воды в системе

Использование непригодной воды в системе может повлиять на значения измерений и привести к ошибочным результатам.

- Всегда используйте воду указанного качества:

Качество воды (126)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение анализатора из-за использования непригодной воды в системе

Использование непригодной воды в системе может вызвать белковые и прочие отложения загрязняющих веществ в игле и жидкостной системе.

- Всегда используйте воду указанного качества:

Качество воды (126)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за того, что не использовался мастер обслуживания

Если в процессе заполнения воды не использовался мастер обслуживания **Заполнить контейнер для воды**, это может привести к образованию пузырьков воздуха в жидкостной системе, что приводит к ошибочному пипетированию и, следовательно, к ошибочным результатам.

- Всегда пользуйтесь мастером обслуживания **Заполнить контейнер для воды для заполнения** контейнера водой.

Заполнение контейнера для воды

1 Запустите мастер обслуживания **Заполнить контейнер для воды** .
   - В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость заполнения контейнера для воды, затем нажмите кнопку **Заполнить контейнер для воды** на панели Подробно.
   - Выберите **Мониторинг > Управление расходными материалами > Системная вода**, а затем нажмите кнопку **Заполнить контейнер для воды** на панели подробной информации.

   ➔ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Опорожнение контейнера для жидких отходов

Анализатор контролирует уровень заполнения контейнеров для жидких отходов. Когда достигается определенный уровень заполнения, в список сообщений добавляется соответствующее уведомление. Обработка будет продолжаться в нормальном режиме, но контейнер для отходов необходимо опорожнить как можно скорее. Когда контейнер заполнен, обработка прекращается, в список сообщений добавляется дополнительное сообщение.

Опорожнение контейнера для жидких отходов

1 Запустите мастер обслуживания **Опорожнить контейнер для жидких отходов**.
   - В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость опорожнения контейнера для жидких отходов, а затем нажмите кнопку **Опорожнить контейнер для жидких отходов** на панели Подробно.
   - Выберите **Мониторинг > Управление расходными материалами > Жидкие отходы**, а затем нажмите кнопку **Опорожнить контейнер для жидких отходов** на панели подробной информации.

   ⓘ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок

Анализатор контролирует уровень заполнения с помощью счетчиков. Когда достигается определенный уровень заполнения, в список сообщений добавляется соответствующее уведомление. Обработка будет продолжаться в нормальном режиме, но контейнер для отходов необходимо опорожнить как можно скорее. Когда контейнер заполнен, обработка прекращается, в список сообщений добавляется дополнительное сообщение.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Неверная индикация уровня заполнения и повреждение анализатора из-за установки заполненного контейнера для отходов

Контроль уровня заполнения выполняется с помощью счетчика. После подтверждения опорожнения контейнера счетчик обнуляется.

Если контейнер для отработанных тест-полосок заполнен, тест-полоски могут застрять в поддоне для отходов и нарушать механизм измерения.

- Всегда опорожняйте контейнер для отходов, прежде чем подтвердить его опорожнение и разместить на борт анализатора вновь.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Неверная работа счетчиков из-за того, что не использовался мастер обслуживания

Если при опорожнении контейнера для отработанных тест-полосок не был использован мастер обслуживания **Опорожнить контейнер для отработанных тест-полосок,** это может привести к получению некорректных данных счетчиков и, следовательно, к ошибочным предупреждающим сообщениям об уровне заполнения. Если контейнер для отработанных тест-полосок заполнен, тест-полоски могут застрять в поддоне для отходов и нарушать механизм измерения.

- Всегда пользуйтесь мастером обслуживания **Опорожнить контейнер для отработанных** кювет при опорожнении контейнера для отработанных кювет.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Травма персонала из-за касания внутренних механизмов

При извлеченном контейнера для отработанных тест-полосок через отверстие для данного контейнера станут доступными части механизма транспортировки штативов. Если во время работы анализатора там будут находиться руки, их может защемить.

- Не касайтесь никаких внутренних механизмов через отверстие для контейнера для отработанных тест-полосок

Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок

1 Запустите мастер обслуживания **Опорожнить контейнер для отработанных тест-полосок**.
   - В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость опорожнения контейнера для отработанных тест-полосок, а затем нажмите кнопку **Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок** на панели Подробно.
   - Выберите **Мониторинг > Управление расходными материалами > Твердые отходы**, а затем нажмите кнопку **Опорожнить контейнер для твердых отходов** на панели подробной информации.

   ➔ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Замена кассеты с тест-полосками

Когда количество тест-полосок, оставшихся в кассете, достигает определенного низкого уровня, в список сообщений добавляется соответствующее сообщение. Обработка будет продолжаться в нормальном режиме, однако необходимо приготовить новую кассету с тест-полосками. Если в кассете больше не осталось тест-полосок, дозирование прекращается, и в список сообщений добавляется еще одно сообщение.

Кассеты с тест-полосками оснащены RFID-метками, которые содержат следующую информацию:

- Номер лота
- Срок годности
- Дата загрузки
- Стабильность на борту
- Количество оставшихся тест-полосок

Компания Roche рекомендует опорожнять контейнер для отработанных тест-полосок при каждой замене кассеты с тест-полосками.

Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок (226)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за ухудшения качества тест-полоски

Секция для кассеты с тест-полосками предназначена для постоянного поддержания низкой влажности. Открытие кассеты с тест-полосками в условиях окружающей среды лаборатории может привести к быстрому поглощению воды тестовыми зонами на тест-полосках и изменению их химических характеристик, что может привести к получению неверных результатов.

- Всегда загружайте кассету с тест-полосками в течение 3 минут после ее извлечения из герметичной упаковки. Следуйте указаниям в Инструкции по применению.
- Не открывайте отсек для установки тест-полосок, если не собираетесь заменить кассету.
- Всегда плотно закрывайте дверцу отсека для кассеты.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Ошибка обращения с тест-полосками из-за контакта с тест-полосками.

Контакт с тест-полосками может деформировать их и стать причиной возникновения ошибки в процессе обращения.

- Не прикасайтесь к тест-полоскам внутри кассеты с тест-полосками.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение тест-полосок и кассеты с тест-полосками из-за некорректного обращения

Попытки силой вставить кассету с тест-полосками в секцию для кассеты с тест-полосками могут привести к повреждению тест-полосок и кассеты с тест-полосками.

- Не применяйте силу при установке кассеты с тест-полосками в отсек. Убедитесь в том, что кассета установлена на одном уровне согласно инструкциям мастера обслуживания.
- Не трясите и не роняйте кассету с тест-полосками.

Чтобы заменить кассету с тест-полосками

1 Запустите мастер обслуживания **Заменить кассету с тест-полосками**.

- В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость замены кассеты с тест-полосками, после чего нажмите **Заменить кассету с тест-полосками** на панели Подробно.
- Выберите **Мониторинг > Управление расходными материалами > Тест-полоски**, а затем нажмите кнопку **Заменить кассету с тест-полосками** на панели подробной информации.

➔ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Действия после окончания рабочей смены

В следующих разделах описываются стандартные задачи, которые требуется выполнять в конце рабочей смены.

В этом разделе

Выход из системы (230)
Выключение анализатора (231)
Содержание анализатора в чистоте (234)

Выход из системы

Только один пользователь одновременно может работать с системой. Выйти из системы можно в любой момент, даже в процессе обработки тестов анализатором.

Связь между пользователем, зарегистрированным в системе, заказами и результатами

Как правило, заказы и соответствующие результаты ассоциированы с оператором, который зарегистрирован в системе в момент их создания и обработки (в целях аудита).

- Если оператор выходит из системы в момент обработки заказа и никто не регистрируется после него, назначения сохраняются.
- Если оператор выходит из системы в момент обработки заказа, но после этого в систему входит кто-то другой, результаты тестов, которые были в обработке во время выхода из системы, остаются ассоциированными с предыдущим оператором, а все остальные результаты будут ассоциированы с оператором, который только что вошел в систему.

Автоматический выход

Анализатор можно настроить на автоматический выход из системы текущего пользователя по истечении заданного периода времени, в течение которого не производилось никаких действий на приборе.

▸ Определение окружающей среды (295)

▸ Выйти

1 Выберите **Обзор > Выйти**.
➔ В области общей информации будет отображаться кнопка **Войти**.

Выключение анализатора

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных из-за использования выключателя питания

Выключение анализатора нажатием выключателя вкл./выкл. или выключателя питания не позволяет выполнить отключение программного обеспечения должным образом и может привести к потере данных.

- Не используйте выключатель вкл./выкл. или выключатель питания для выключения анализатора, для этого лучше использовать кнопку **Завершение работы** в рабочей области **Обзор**.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за использования выключателя вкл./выкл. или выключателя питания в процессе обработки тестов

Выключение анализатора во время обработки тестов не позволяет выполнить выключение программного обеспечения должным образом и может привести к получению неверных результатов и потере данных.

- Не используйте выключатель вкл./выкл. или выключатель питания во время обработки тестов.

В этом разделе

Выключение анализатора (231)
Переключение анализатора в режим ожидания (232)
Отключение источника питания (233)

Выключение анализатора

Индикаторы состояния в области общей информации



УВЕДОМЛЕНИЕ

Возможное повреждение анализатора из-за использования выключателя

Использование выключателя вкл./выкл. в процессе завершения работы может повредить жесткий диск.

- Не используйте выключатель вкл./выкл. в процессе завершения работы.

Выключение анализатора

1 Убедитесь, что статус анализатора в области общей информации указан как **Ожидание**.

2 В рабочей области **Обзор** нажмите кнопку **Завершение работы**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно с вопросом о том, хотите ли вы выполнить ежедневную операцию по промывке.

3 Если вы хотите произвести промывку сейчас, выберите **Да**.

➔ Появится окно подтверждения.

4 Чтобы выполнить промывку, выполните следующие действия:

- Подготовьте промывочный штатив.
- Загрузите промывочный штатив в зону загрузки.
- Во всплывающем окне нажмите кнопку **Подтвердить**.

➔ Начнется операция промывки.

➔ По окончании промывки программное обеспечение закроется, анализатор выключится.

5 Если вы хотите произвести промывку позже, выберите **Нет**.

➔ Программное обеспечение закроется, анализатор выключится.

Переключение анализатора в режим ожидания

С помощью этой функции можно перевести анализатор в режим минимального потребления энергии.

Переключение анализатора в режим ожидания

1 Выберите **Обзор > Спящий режим**.
➔ Экран потемнеет.

Возобновить работу анализатора можно, коснувшись любой части экрана.

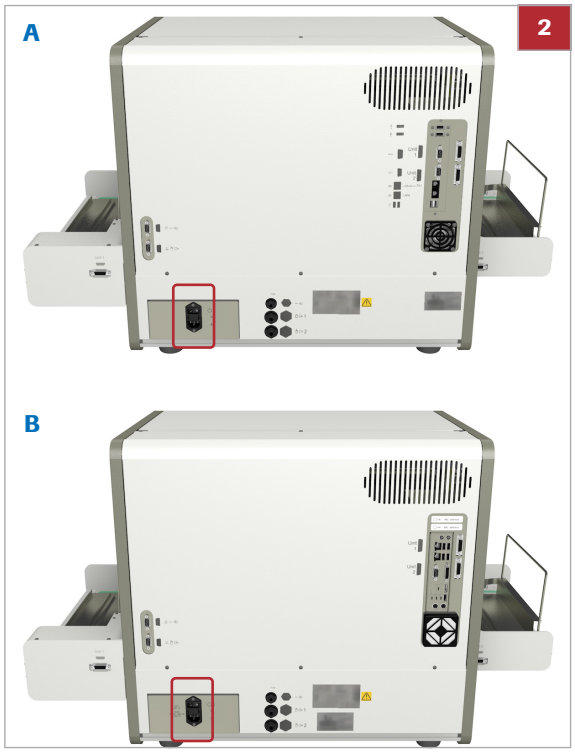
Отключение источника питания

Компания Roche рекомендует отключать питание прибора, если анализатор не будет использоваться какое-то время или его необходимо переместить в другое место.

Отключение питания

1 Выключите анализатор. (231)

2 Переведите выключатель питания на задней панели анализатора в положение отключения ○.



A Блок управления версии 1

B Блок управления версии 2

Содержание анализатора в чистоте

В этом разделе

Общие сведения о содержании анализатора в чистоте (234)
Очистка зон загрузки и выгрузки (236)
Очистка конвейеров штативов (236)
Очистка лотков для штативов (237)
Очистка поддона для тест-полосок и транспортера (240)
Очистка датчика изгиба иглы (243)
Очистка области пипетирования тест-полосок (243)
Очистка корпуса анализатора, зон загрузки и выгрузки (244)

Общие сведения о содержании анализатора в чистоте

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Воспаление или повреждение кожных покровов, вызванное воздействием рабочих растворов

Прямой контакт с чистящими или другими рабочими растворами может вызывать раздражение, воспаление или ожоги кожи.

- В случае контакта чистящего раствора или другого рабочего раствора с кожей немедленно смойте его водой и нанесите дезинфицирующее средство. Обратитесь к врачу.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение анализатора из-за использования несоответствующего моющего раствора

Использование ненадлежащих моющих растворов может привести к повреждению очищаемых компонентов.

- Используйте только рекомендованные моющие растворы.

  Растворы для очистки (127)

- Никогда не используйте моющий раствор для ручной очистки анализатора.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение анализатора из-за избыточного количества жидкости

Пролив какой-либо жидкости на анализатор может привести к неправильной работе или повреждению устройства.

- Не распыляйте никаких жидкостей на поверхности анализатора.

Все перечисленные ниже задачи по очищению системы выполняются при выключенном и отключенном от питания анализаторе.

Чтобы обеспечить бесперебойную работу системы, компания Roche рекомендует производить очистку следующих компонентов и деталей:

- Зоны загрузки и выгрузки
- Очистка зон загрузки и выгрузки (236)
- Конвейеры для штативов
- Очистка конвейеров штативов (236)
- Поддоны для штативов
- Очистка лотков для штативов (237)
- Поддон для тест-полосок и транспортер
- Очистка поддона для тест-полосок и транспортера (240)
- Датчик изгиба иглы
- Очистка датчика изгиба иглы (243)
- Корпус анализатора
- Очистка корпуса анализатора, зон загрузки и выгрузки (244)

Необходимые материалы

- Бумажное полотенце
- Безворсовые ватные палочки
- Промывочный раствор
- Растворы для очистки (127)

Очистка зон загрузки и выгрузки

Очистка зон загрузки и выгрузки

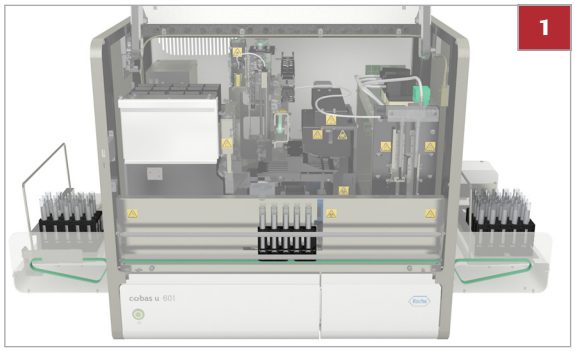
1 Извлеките все штативы для пробирок и лотки из блоков.

2 Протрите все поверхности блоков, включая конвейеры для штативов, используя бумажное полотенце, смоченное в моющем растворе.

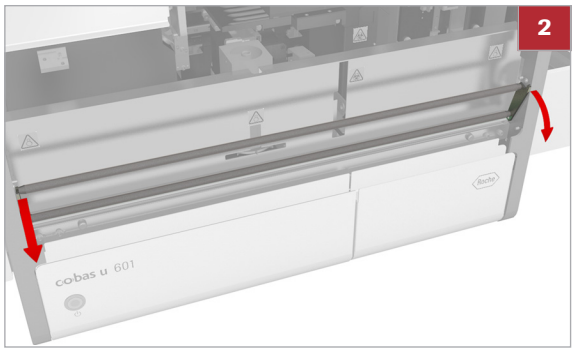
3 Удалите остатки влаги со всех поверхностей блоков, используя сухое бумажное полотенце.

Очистка конвейеров штативов

Очистка конвейеров штативов



1 Протрите конвейеры для штативов возле зон загрузки и выгрузки, используя бумажное полотенце, смоченное в моющем растворе.



2 Сложите направляющую транспортировки штативов. Удерживая направляющую за оба конца, потяните на себя до упора.

3 Протрите конвейер для штативов, используя бумажное полотенце, смоченное в моющем растворе.

4 Разложите направляющую транспортировки штативов. Удерживая направляющую за оба конца, вставьте ее на место до упора.

Очистка лотков для штативов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Инфицирование образцами и сопутствующими материалами

Контакт с образцами, содержащими материалы человеческого происхождения, может привести к инфицированию. Все материалы и механические компоненты, связанные с образцами человеческого происхождения, являются потенциально биологически опасными.

- В случае разлития биологически опасного материала на поверхность лотка для штативов немедленно протрите её и нанесите дезинфектант.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

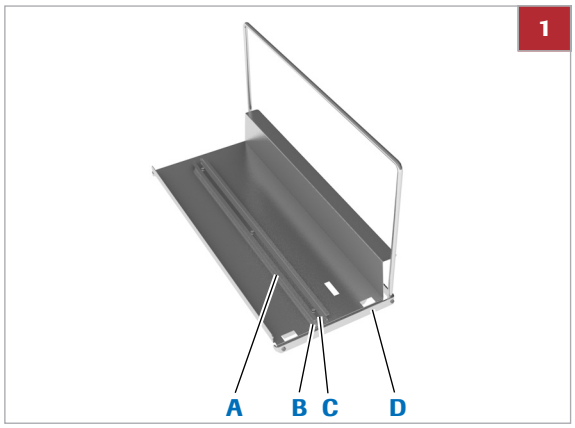
Травмы и инфекция при прикосновении к краям центральной направляющей лотка.

Края центральной направляющей лотка для штативов являются источником травм и инфекции.

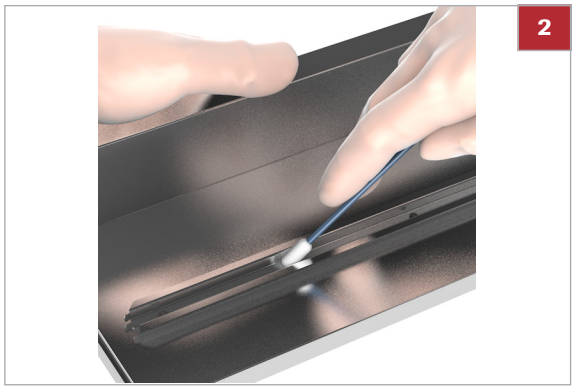
- Даже при ношении лабораторных перчаток избегайте контакта с любыми краями.
- Надевайте средства индивидуальной защиты (лабораторные перчатки и др.).
- Строго соблюдайте все указания, приведённые в данном задании.

▸ Порядок очистки лотков для штативов

1 Используйте средства индивидуальной защиты при очистке лотка.

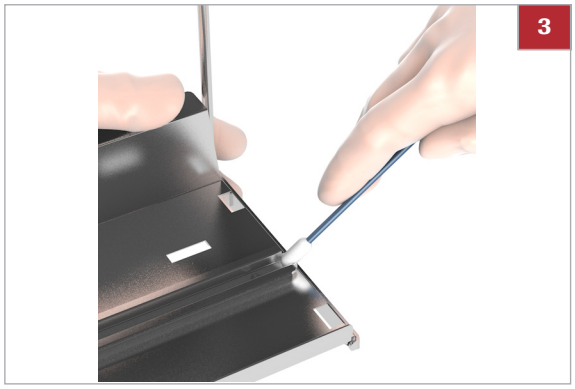


A Край полозка
B Направляющий паз
C Центральный полозок
D Лоток для штативов



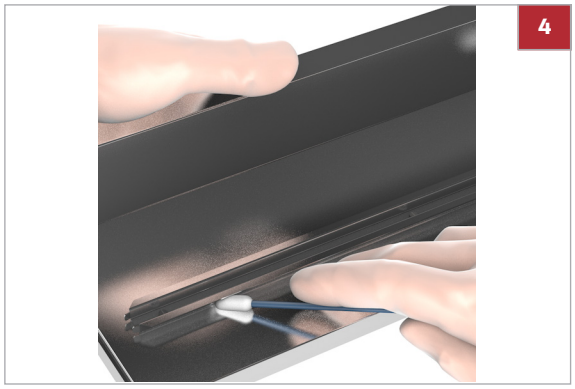
2 Протрите центр полозка в обоих направлениях ватным тампоном, смоченным в чистящем растворе.

- При наличии на лотке для штативов прилипших и кристаллизованных загрязнений очистите их с помощью ватной палочки.



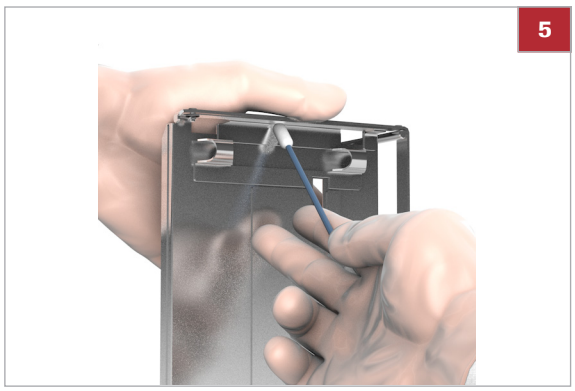
3 Протрите край полозка в обоих направлениях ватным тампоном, смоченным в чистящем растворе.

- При наличии на лотке для штативов прилипших и кристаллизованных загрязнений очистите их с помощью ватной палочки.



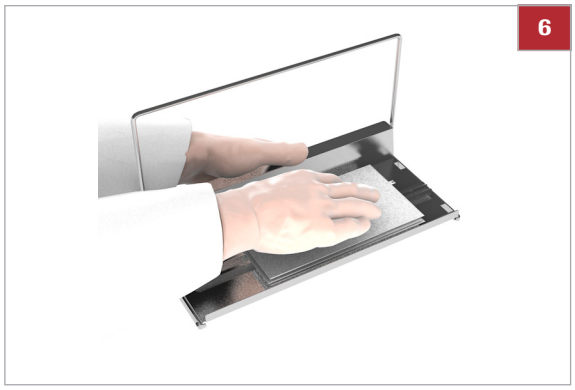
4 Протрите желобок полозка в обоих направлениях ватным тампоном, смоченным в чистящем растворе.

- При наличии на лотке для штативов прилипших и кристаллизованных загрязнений очистите их с помощью ватной палочки.



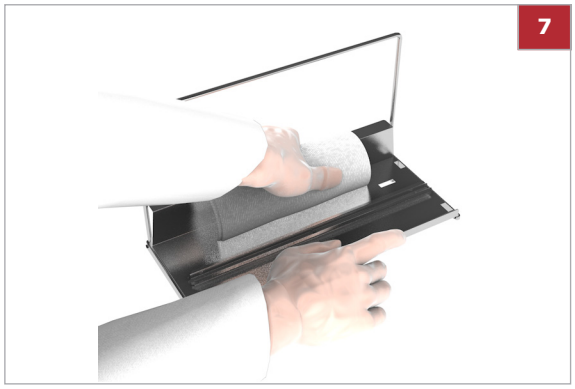
5 Протрите края на дне лотка для штативов в обоих направлениях ватным тампоном, смоченным в чистящем растворе.

- При наличии на лотке для штативов прилипших и кристаллизованных загрязнений очистите их с помощью ватной палочки.



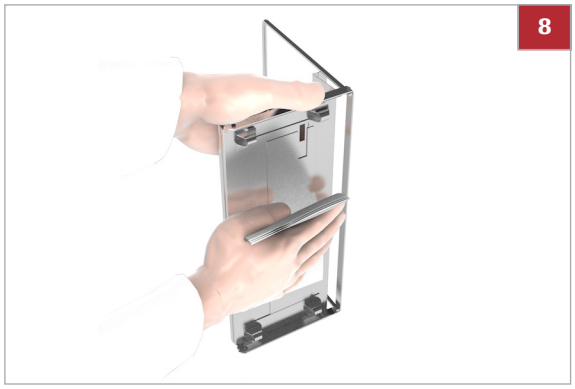
6 Протрите поверхность лотка для штативов, начиная от центра в обоих направлениях, с помощью сложенной безворсовой ткани толщиной не менее 10 мм, смоченной в чистящем растворе.

- Держа лоток одной рукой, другой возьмите несколько безворсовых салфеток и протрите поверхность лотка.



7 Протрите заднюю поверхность лотка для штативов, начиная от центра в обоих направлениях, с помощью сложенной безворсовой ткани толщиной не менее 10 мм, смоченной в чистящем растворе.

- Держа лоток одной рукой, другой возьмите несколько безворсовых салфеток и протрите поверхность лотка.



8 Протрите нижнюю поверхность лотка для штативов, начиная от центра в обоих направлениях, с помощью сложенной безворсовой ткани толщиной не менее 10 мм, смоченной в чистящем растворе.

- Держа лоток одной рукой, другой возьмите несколько безворсовых салфеток и протрите поверхность лотка.

9 Визуально проверьте лотки для штативов.

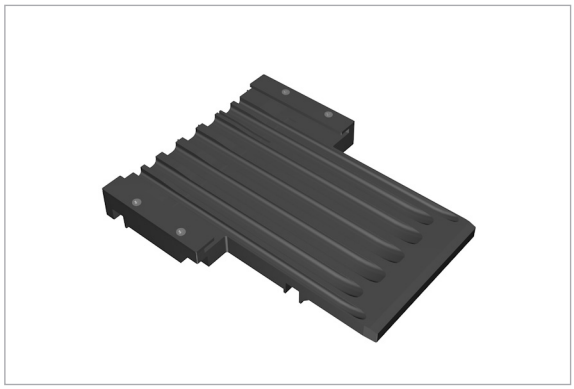
- Убедитесь в отсутствии ворсинок на лотке для штативов.
- Убедитесь в отсутствии влажных участков на лотке для штативов.

10 УВЕДОМЛЕНИЕ Используйте только поддерживаемые лотки для штативов.

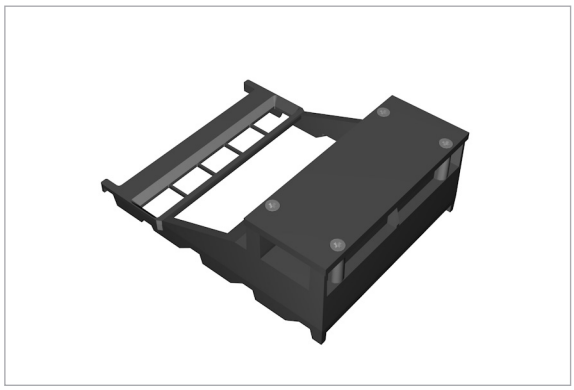
Перед использованием убедитесь, что лоток для штативов поддерживается данным анализатором.

Очистка поддона для тест-полосок и транспортера

Поддон для тест-полосок (версия 1)



Транспортер тест-полосок (версия 1)



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

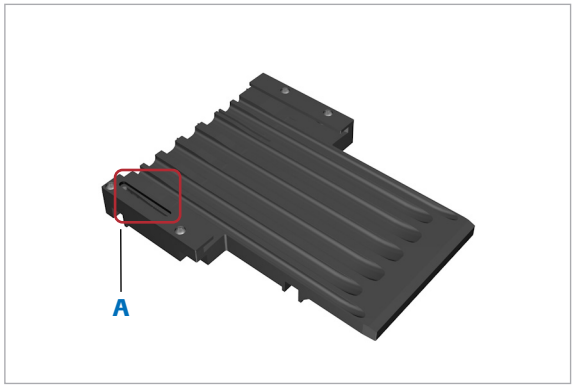
Неисправности, ошибки пипетирования и неверные результаты вследствие использования поддона для тест-полосок и транспортера (версия 1) на других приборах

Правильная работа поддона и транспортера тест-полосок (версия 1) гарантируется только с прибором, вместе с которым они поставлялись. (Поддон и транспортер тест-полосок (версия 1) откалиброваны под конкретный прибор, на котором они установлены.)

Использование поддона и транспортера тест-полосок (версия 1) на другом приборе может привести к неисправностям, ошибкам пипетирования и неверным результатам.

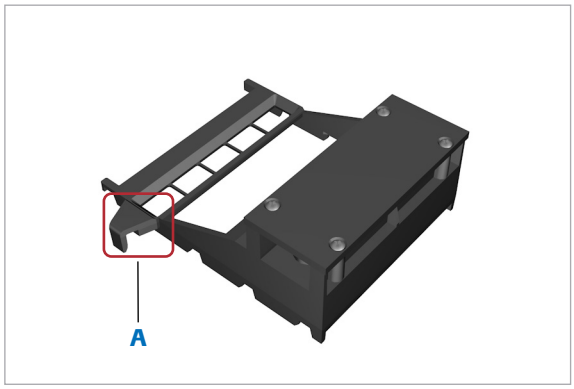
- Не используйте поддон и транспортер тест-полосок (версия 1) на других приборах, кроме того, к которому они прилагались.

Поддон для тест-полосок (версия 2)



A Желобок

Транспортер тест-полосок (версия 2)



A Крюк

Поддон и транспортер тест-полосок (версия 2) являются заменяемыми, их правильная работа гарантируется только с приборами, разработанными для версии 2.

Поддон для тест-полосок (версия 2) идентифицируется по желобку, а транспортер тест-полосок (версия 2) — по крюку.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неверные результаты и сбои вследствие повреждения поддона или транспортёра тест-полосок

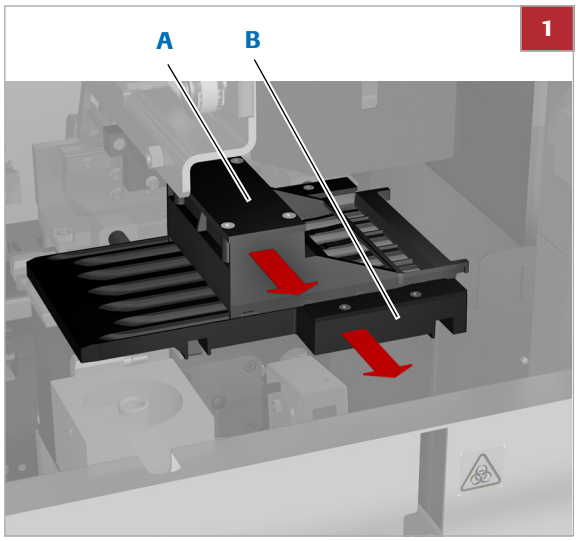
Неправильное обращение, например, удары и падения, может привести к повреждению поддона и транспортёра тест-полосок.

- Обращайтесь осторожно с поддоном и транспортёром тест-полосок.
- Не роняйте поддон и транспортёр и аккуратно размещайте их при опускании.

Поддон и транспортер тест-полосок версии 1 могут быть заменены на версию 2 представителем сервисной службы Roche.

Поддон и транспортер тест-полосок версии 2 можно заказать в качестве вспомогательных комплектующих.

Чтобы очистить поддон для тест-полосок и транспортер



A Транспортёр тест-полосок **B** Поддон для тест-полосок

1 Выдвинуть транспортер тест-полосок (A).

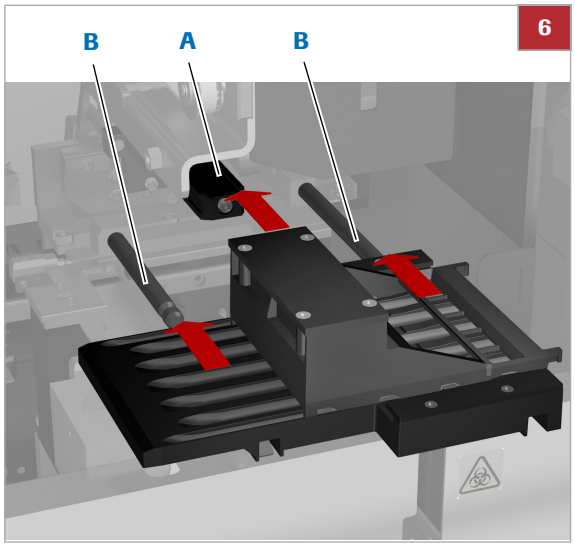
2 Потяните на себя лоток для тест-полосок (B).

3 Тщательно очистите компоненты системы, промыв их с помощью бытовых моющих средств.

4 Протрите транспортер тест-полосок и лоток для тест-полосок бумажным полотенцем, смоченным в чистящем растворе.

5 Высушите транспортер тест-полосок и лоток для тест-полосок сухим бумажным полотенцем.

ℹ Дайте полностью высохнуть всем компонентам.

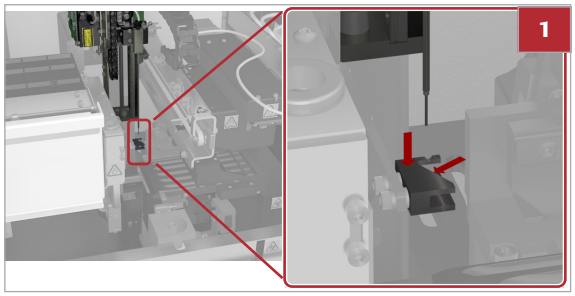


A Опорная планка для транспортера тест-полосок **B** Опорные штыри для поддона тест-полосок

6 Вставьте лоток для тест-полосок в два опорных пальца (B) и задвиньте его до конца.

7 Вставьте транспортер тест-полосок в опорную планку (A) и задвиньте его до конца.

Очистка датчика изгиба иглы

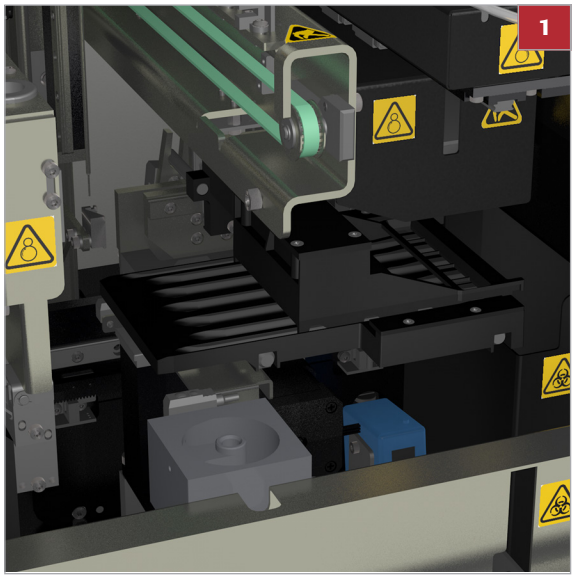


Очистка датчика изгиба иглы

1 Протрите верхнюю и внутреннюю части датчика изгиба иглы ватной палочкой, смоченной в этаноле.

2 Протрите верхнюю и внутреннюю поверхности датчика изгиба иглы сухой ватной палочкой, чтобы удалить все остатки моющего раствора.

Очистка области пипетирования тест-полосок



Чтобы очистить область пипетирования тест-полосок

1 Протрите область пипетирования тест-полосок бумажным полотенцем, смоченным в этаноле.

2 Протрите область пипетирования тест-полосок сухим бумажным полотенцем, чтобы удалить остатки моющего раствора.

Очистка корпуса анализатора, зон загрузки и выгрузки

Очистка корпуса анализатора, зон загрузки и выгрузки

1 Если в зонах загрузки и выгрузки имеются лотки для штативов, извлеките их и протрите, используя бумажное полотенце, смоченное в моющем растворе, затем высушите чистым бумажным полотенцем.

2 Протрите зону загрузки бумажным полотенцем, смоченным в моющем растворе, затем высушите его чистым бумажным полотенцем.

3 Протрите зону выгрузки бумажным полотенцем, смоченным в моющем растворе, затем высушите его чистым бумажным полотенцем.

4 Протрите корпус анализатора бумажным полотенцем, смоченным в моющем растворе, затем высушите его чистым бумажным полотенцем.

Калибровка фотометра

Чтобы обеспечить надлежащее функционирование механизма фотометра, каждые 4 недели необходимо проводить калибровку фотометра. Эта калибровка представляет собой измерения тестовых зон соответствующей калибровочной полоски и встроенной референсной пластины.

Когда возникнет необходимость в калибровке, в список сообщений будет добавлено соответствующее сообщение. Вы можете продолжать выполнение тестов, однако результаты будут сопровождаться буквой **C** в столбце ⚐.

Референсная пластина

Встроенная референсная пластина всегда измеряется вместе с каждой тестовой зоной на каждой калибровочной полоске. Между результатами референсной пластины и результатами каждой измеренной тестовой зоны на калибровочной полоске устанавливается отношение. Это значение должно оставаться в предельных значений определенных диапазонов, в противном случае в список сообщений будет добавлено сообщение, и действительный результат калибровки получен не будет.

Внешнее целевое значение

Каждая тестовая зона калибровочной полоски имеет собственный заданный коэффициент отражения (указан в инструкции к калибровочной полоске).

Внутреннее целевое значение, поправочный коэффициент

Чтобы провести фактическую калибровку анализатора, используется определенная калибровочная полоска, по которой известны значения для каждой тестовой зоны (внешние целевые значения). В ходе калибровки проводится измерение тестовых зон калибровочной полоски и встроенной референсной пластины. Затем для каждой тестовой зоны калибровочной полоски устанавливается соотношение между результатами тестовых зон калибровочных полосок и результатами встроенной пластины (внутреннее целевое значение), которое сопоставляется с внешними целевыми значениями. Таким образом может быть получен поправочный коэффициент.

Расчет результата (значения отражения)

Для каждого теста проводится измерение референсной пластины и всех тестовых зон на тест-полоске, и для каждой тестовой зоны устанавливается соотношение между результатами референсной пластины и контрольной тестовой зоны, которое затем умножается на поправочный коэффициент.

Отсутствует действительная калибровка

Система выполняет проверку достоверности результатов. Если действительный результат калибровки не может быть установлен, калибровку необходимо повторить, в противном случае, дальнейшее проведение теста невозможно.

Для получения дополнительных сведений о дальнейших действиях в случае, если калибровка по-прежнему не выполнена, см. Невозможно провести калибровку фотометра (343).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неверные результаты из-за искаженных результатов калибровки

Загрязнение калибровочных полосок может влиять на результаты калибровки и, следовательно, исказить результаты тестов.

- Не прикасайтесь к тестовым зонам калибровочных полосок и не допускайте из размещения на любых поверхностях, кроме транспортера тест-полосок.
- Не используйте калибровочные полоски повторно. Всегда используйте новую калибровочную полоску для каждой калибровки, в том числе для повторной калибровки.

Чтобы провести калибровку фотометра с помощью калибровочной полоски

1 Запустите мастер обслуживания **Калибровать фотометр**.
   - В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость калибровки, после чего нажмите **Калибровать фотометр** на панели подробной информации.
   - Выберите **Мониторинг > Управление калибровками > Калибровать фотометр**, а затем нажмите кнопку **Калибровать фотометр** на основной панели.

   ➔ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Калибровка измерительной ячейки

Чтобы обеспечить надлежащее функционирование измерительной ячейки, в рамках стандартной процедуры измерения также периодически измеряется прозрачность и удельный вес воды в системе. Калибровку измерительной ячейки необходимо выполнять каждые 4 недели или в процессе устранения неполадок.

Когда возникнет необходимость в калибровке, в список сообщений будет добавлено соответствующее сообщение. Вы можете продолжать выполнение тестов, однако результаты будут сопровождаться буквой **C** в столбце ⚑.

Чтобы выполнить калибровку измерительной ячейки

1 Запустите мастер обслуживания **Калибровать измерительную ячейку**.

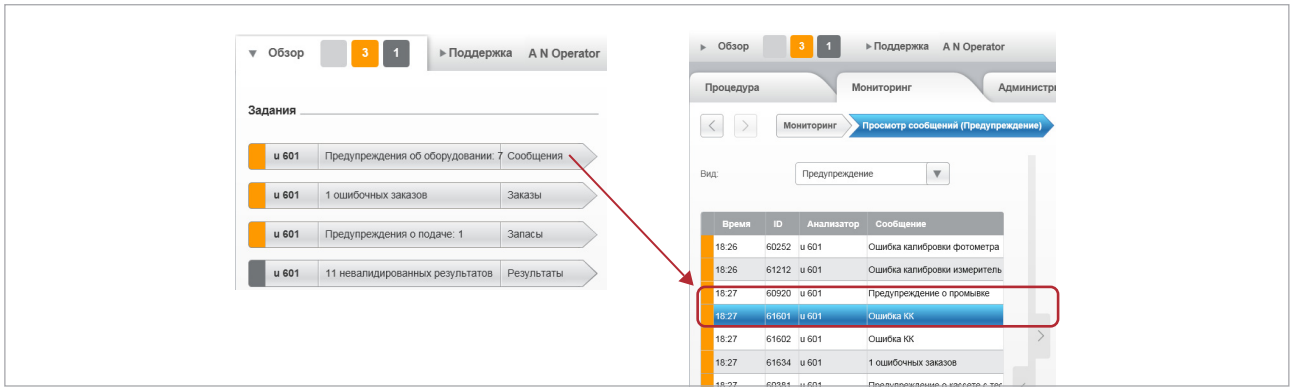
- В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость калибровки, после чего нажмите **Калибровать измерительную ячейку** на панели подробной информации.
- Выберите **Мониторинг > Управление калибровками > Калибровать измерительную ячейку**, а затем нажмите кнопку **Калибровать измерительную ячейку** на основной панели.

➔ Калибровка будет выполнена.

Задачи КК

По истечении срока годности лота материала для контроля качества, либо когда тест КК не проходит успешно, в список сообщений добавляется соответствующее уведомление. Выполнение тестов продолжается, однако результаты по ним сопровождаются буквой **Q** в столбце ⚑ .

Как правило, задачи КК выполняются, когда появляются соответствующие инструкции:



Отображение сообщения КК

Проверка задач, требующих выполнения (218)

В этом разделе

Выполнение измерений для контроля качества (248)
Просмотр результатов КК (256)

Выполнение измерений для контроля качества

В этом разделе

Общие сведения о выполнении измерений для контроля качества (249)
Подготовка штатива КК (249)
Выполнение измерения для контроля качества (250)
Выполнение измерения КК во время работы с LAS (250)
Определение материалов для контроля качества (251)
Изменение данных материала КК (253)
Внесение изменений в параметры теста (254)
Включение или исключение тестов из измерений КК (255)
Удаление материалов КК (255)

Общие сведения о выполнении измерений для контроля качества

Выполняйте измерения КК в соответствии с требованиями вашей лаборатории. По истечении срока годности лота материала для контроля качества, либо когда тест КК не проходит успешно, в список сообщений добавляется соответствующее уведомление. Выполнение тестов продолжается, но результаты по ним сопровождаются буквой **Q** в столбце ⚑.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Некорректные результаты из-за смешивания образцов

Пробирки на штативах КК не были идентифицированы по отдельности. Считается, что жидкости являются действующими и установлены в соответствии с назначениями штатива КК.

- Убедитесь в том, что используется материал КК, который был выбран на анализаторе.
- Проверьте, чтобы были заполнены все пробирки с заданными материалами КК, и установите их в предписанные позиции.

Предварительные условия

- В пробирках должно быть достаточное количество материала КК.
- Определен штатив для контроля качества.

Управление штативами (309)

Если используются материалы КК из нового лота, необходимо сначала назначить новый лот.

Определение материалов для контроля качества (251)

Подготовка штатива КК

Подготовка штатива КК

1 Выберите **Мониторинг > Процедура > Управление штативами**.

2 Выберите назначенный штатив КК.

3 Обратите внимание на то, чтобы в каждой позиции штатива находилась соответствующая жидкость.

4 Поместите пробирки в соответствующие позиции в штативе.

Выполнение измерения для контроля качества

▸ Выполнение измерения для контроля качества

1 Подготовьте штатив КК. (🗉 249)

2 Поместите подготовленный штатив КК в позицию для приоритетного штатива.
➔ Штатив распознается как штатив КК, и производятся тесты.

3 Проверьте результаты на наличие возможных сигнальных флагов. (🗉 256)

4 Извлеките штатив КК из зоны выгрузки.

Выполнение измерения КК во время работы с LAS

▸ Чтобы выполнить измерение КК во время работы с LAS

1 Подготовьте штатив КК. (🗉 249)

2 В рабочей области **Обзор** нажмите на кнопку **Приоритетный штатив**.
➔ Появится диалоговое окно с просьбой дождаться завершения текущей операции.

3 Когда появляется диалоговое окно с этой просьбой, установите подготовленный штатив КК на ленту конвейера штативов входного соединительного блока.
➔ После установки штатива диалоговое окно исчезнет, и обработка начнется автоматически.

4 Проверьте результаты на наличие возможных сигнальных флагов. (🗉 256)

5 Извлеките штатив КК из зоны выгрузки.

Определение материалов для контроля качества

Материалы КК, включая информацию о лоте, могут быть определены вручную или с помощью считывания RFID-метки на упаковке материала. Позднее можно изменить эти данные, а также исключить тесты из выполнения во время измерений КК.

Для каждого уровня КК используются различные данные.

Каждый материал КК, при назначении, ассоциируется с таблицей диапазонов, активной на данный момент.

- Определение нового материала КК вручную (253)
- Определение нового материала КК с помощью считывания RFID-метки (252)
- Чтобы изменить данные материала КК (253)
- Чтобы включить или исключить тесты из измерений КК (255)
- Чтобы удалить материалы КК (256)
- Чтобы напечатать результаты КК или сохранить их в файл (258)

Общие сведения об определении нового материала КК с помощью считывания RFID-метки

- Если у нового материала КК больше уровней, чем указано в максимальном количестве, это максимальное количество автоматически увеличивается до количества уровней нового материала КК.
- Если количество уровней КК нового материала КК отличается от количества уровней текущего материала КК, появится желтое сообщение.
- Если количество уровней КК выше заданного максимального уровня, текущие результаты КК для максимального уровня получены не будут, и потребуется выполнить КК. Проверьте желтые сообщения.
- Если количество уровней КК ниже заданного максимального уровня, измените количество уровней КК, чтобы отразить количество уровней, полученных при считывании RFID-метки КК.

- Чтобы назначить количество уровней КК (293)

Во время считывания RFID-метки на анализатор считываются и сохраняются следующие данные:

- Уровень КК
- Целевые диапазоны
- Номер лота
- Срок годности

Определение нового материала КК с помощью считывания RFID-метки

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Управление материалами КК**.



2 Проведите считывателем RFID-меток по RFID-метке материала КК на расстоянии от 1 до 25 мм.

➔ Данные материала КК будут зарегистрированы и отобразятся на экране.

Если RFID-метка недействительна, прозвучит звуковой сигнал.

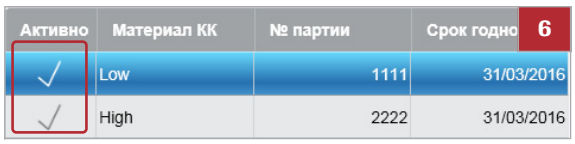
Если уровней КК больше, чем 1, ввод материала создается для каждого уровня, и для каждого из них потребуется выполнить следующие действия.

3 При необходимости, выберите новую запись в списке **материалов КК**.

4 В поле **Материал КК** введите название материала.

ⓘ Если новый материал относится к тому же лоту, что и предыдущий материал, проверьте, чтобы вводимые названия не отличались. Такой подход позволяет добавлять результаты на график КК.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.



6 Если материал КК будет использоваться сразу, необходимо активировать его: выберите материал и нажмите кнопку **Активировать/деактивировать**.

➔ Активные материалы отмечаются символом ☑ в столбце **Активный**.

Чтобы активировать материал КК, название этого материала КК должно быть задано, а статус системы должен соответствовать статусу **Ожидание**.

- Для одного уровня КК активным может быть только один лот.
- Лоты с истекшим сроком годности деактивируются автоматически.
- Чтобы выполнить измерение КК, необходимо активировать все уровни материала КК.
- При попытке выполнить измерение КК без активации материала КК появится желтое сообщение. Ознакомьтесь с этим сообщением.

Определение нового материала КК вручную

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Управление материалами КК > Создать**.

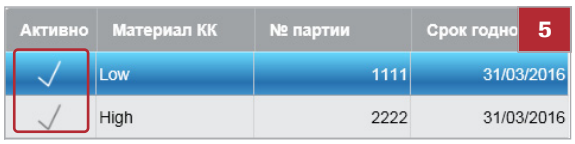
ⓘ Чтобы определить материал на основе существующего материала, выберите **Процедура > Управление КК > Управление материалами КК**, выберите запись существующего материала и нажмите кнопку **Копировать**. Затем, при необходимости, измените значения.

2 Откройте инструкцию.

3 Введите значения в строгом соответствии с инструкцией.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

➔ Материал будет добавлен в список материалов КК.



5 Если материал КК будет использоваться сразу, необходимо активировать его: выберите материал и нажмите кнопку **Активировать/деактивировать**.

ⓘ Для одного уровня КК активным может быть только один лот. Лоты с истекшим сроком годности деактивируются автоматически. Активные материалы отмечаются символом ☑ в столбце **Активный**.

Изменение данных материала КК

Изменять можно данные КК только тех материалов, которые неактивны в настоящий момент, либо с использованием которых еще не выполнялись измерения КК.

Чтобы изменить данные материала КК

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Управление материалами КК**.

2 На главной панели выберите материал, данные о котором необходимо изменить.

3 В окне Подробно нажмите **Редактировать**.

4 На панели подробной информации введите, по мере необходимости, новые значения.

5 Если необходимо изменить значения параметров теста, нажмите **Управление диапазонами**. (254)

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

7 Если необходимо изменить текущий статус использования, нажмите **Активировать/Деактивировать в списке материалов КК.**

Внесение изменений в параметры теста

Изменять можно данные КК только тех материалов, которые неактивны в настоящий момент, либо с использованием которых еще не выполнялись измерения КК.

В списке результатов КК отображаются только включенные параметры.

Чтобы внести изменения в параметры теста

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Управление материалами КК**.

2 На главной панели выберите материал.

3 На панели Подробно нажмите **Управление диапазонами**.
➔ Появится экран **Материал КК**.

4 Нажмите **Редактировать**.

5 В списке тестов, с помощью выпадающих списков, введите, при необходимости, новые значения.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Включение или исключение тестов из измерений КК

Пользователь может назначать тесты, которые будут выполняться с измерениями КК, например, можно исключить тесты, для которых не заданы значения диапазона для используемого материала КК.

Изменять можно данные КК только тех материалов, которые неактивны в настоящий момент, либо с использованием которых еще не выполнялись измерения КК.

В списке результатов КК отображаются только включенные параметры.

Чтобы включить или исключить тесты из измерений КК

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Управление материалами КК**.

2 На главной панели выберите материал.

3 На панели Подробно нажмите **Управление диапазонами**.

➔ Появится экран **Материал КК**.

4 Нажмите **Редактировать**.

5 Чтобы включить или отключить параметр, выберите или уберите отметку из окошка **Включен.**

ⓘ Прежде чем изменять предельные значения параметра, его необходимо включить.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Удаление материалов КК

Удалять можно только те материалы КК, которые неактивны в настоящий момент, либо с использованием которых еще на выполнялись измерения КК.

Чтобы удалить материалы КК

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Управление материалами КК**.

2 На главной панели выберите материал, который необходимо удалить.

3 Нажмите **Удалить**.

4 В диалоговом окне подтвердите удаление.
➔ Материал КК будет удален.

Просмотр результатов КК

Возможные символы результатов



Принят



Не принят

Цветовая кодировка



Зелёный — Результат находится в пределах допустимого диапазона.



Красный — Результат выходит за пределы допустимого диапазона.

Возможные сигнальные флаги

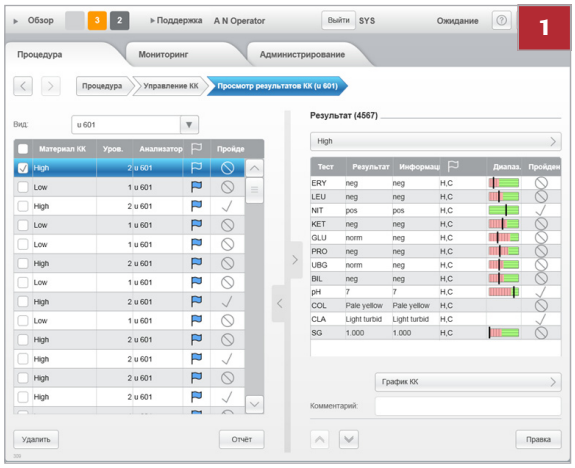
	Нет сигнальных сообщений.
Cp	Калибровка. На момент формирования результата результаты калибровки измерительной ячейки были уже недействительны.
Cs	Калибровка. На момент формирования результата результаты калибровки фотометра были уже не действительны.
H	Высокая температура. Был превышен верхний температурный предел.
L	Лизированные эритроциты были обнаружены для концентраций ≤50 ERY/мкл. (Программное обеспечение не может достоверно определить гемолизированные эритроциты в концентрациях >50 ERY/мкл).

N	По параметру SG не был получен действительный результат. (Если используется автоматическая валидация и ЛИС, валидированные результаты других параметров отправляются на хост-компьютер как обычно).
O	Параметр вне диапазона.
R	Истек срок стабильности кассеты с тест-полосками в приборе.
#	Представитель сервисной службы Roche не отменил функцию обслуживания или устранения неисправностей, а это может сделать только представитель сервисной службы Roche. (Например, в результате использования материалов с истекшим сроком годности). Все результаты сопровождаются этим сигнальным сообщением и действительность этих результатов не может быть гарантирована. Если появляется такое сигнальное сообщение, немедленно обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Как правило, результаты удаляют в том случае, если обнаружена ошибка в назначении материала КК или в выполнении теста КК либо есть необходимость в исключении результатов из графика КК.

На анализаторе может храниться до 300 результатов КК. При достижении этого числа данные перезаписываются поверх самого старого результата при выполнении следующего теста КК.

Просмотр результатов контроля качества



1 Выберите **Процедура > Управление КК > Просмотр результатов КК**.

➔ Просмотр результатов контроля качества

2 Выберите результат. (256)

➔ Детальная информация о результатах отображается на панели Подробно.

3 Чтобы просмотреть результаты в виде графика, нажмите **График КК**.

Для получения дополнительных сведений см.:

Работа с графиками КК (148)

4 Чтобы добавить комментарий к результату, нажмите **Редактировать** и введите текст в поле **Комментарий**.

Удаление результатов КК

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Просмотр результатов КК**.

2 Выберите результаты, которые необходимо удалить.

Установите отдельные флажки в первых записях результатов либо установите флажок в заголовке таблицы, чтобы выбрать все результаты в списке.

3 Нажмите **Удалить**.

4 В диалоговом окне подтвердите удаление.

➔ В сноске будет отображаться ход процесса удаления.

Чтобы напечатать результаты КК или сохранить их в файл

1 Выберите **Процедура > Управление КК > Просмотр результатов КК**.

2 На главной панели выберите все результаты, которые необходимо распечатать или сохранить в файл.

Поставьте галочки в одном, нескольких или во всех окошках.

Сведения о фильтрации информации в таблице (144)

3 На главной панели нажмите на кнопку **Отчет**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно.

4 В диалоговом окне выберите команду печати или экспорта данных (**режим вывода**).

5 В диалоговом окне, если необходимо сохранить данные в другую папку, отличную от папки по умолчанию, выберите кнопку **Выбор** и задайте местоположение файла. (Этим расположением может быть запоминающее USB-устройство, подключенное с помощью USB-порта, предпочтительно на передней панели прибора, или соответствующий сетевой диск.)

Место расположения USB-порта показано на следующей иллюстрации:

Основные компоненты системы (69)

6 В диалоговом окне нажмите кнопку **Да**.

Дополнительные рабочие задачи

В этом разделе описываются задачи, которые выполняются по мере необходимости.

В этом разделе

Остановка и перезапуск обработки образцов (260)
Изменение пароля (261)
Извлечение кассеты с тест-полосками (262)
Печать и экспорт информации, создание отчетов (263)

Остановка и перезапуск обработки образцов

Обработка образцов может быть прекращена в любой момент. Например, это может потребоваться для выполнения некоторых операций текущего обслуживания.

Остановка обработки образцов имеет следующие последствия:

- Все тесты, для которых определены заказы, будут завершены.
- В процессе выполнения теста в области общей информации появится статус **Остановить,** а если анализ завершен, появится статус **Ожидание,** и в списке сообщений не будет сообщений в отношении текущего анализа.
- Если в штативе имеются необработанные образцы, они остаются на конвейере.

Убедитесь, что все крышки и выдвижные лотки закрыты.

Чтобы прервать обработку образцов

1 Выберите **Обзор > Остановить**.

2 Дождитесь изменения системного статуса на **Ожидание**.

Чтобы возобновить обработку образцов

1 Выберите **Обзор > Начать**.
➔ Тестирование возобновляется с того этапа, на котором оно было прервано, когда вы нажали кнопку **Остановить**.

Изменение пароля

Существует два возможных режима паролей. При использовании Режима **простого пароля** администратор системы (пользователь группы пользователей **Администратор**) задает пароль, который не может быть изменен обычным пользователем. В **Режиме сильного пароля** система задает первоначальный пароль, который затем может быть изменен пользователем, а фактически пользователь обязан изменить исходный пароль при первом входе в систему и с этого момента должен менять его каждые 60 дней.

Если используется **Режим простого пароля**, информация пароля является чувствительной к регистру ввода и должна содержать по крайней мере один буквенно-цифровой символ. Разрешается использовать пробелы.

При работе в **Режиме сильного пароля** информация о пароле чувствительна к регистру и должна соответствовать следующим условиям:

- Не менее восьми символов
- Как минимум одна буква верхнего регистра
- Как минимум одна буква нижнего регистра
- Как минимум одна цифра
- Один символ не должен повторяться более четырех раз
- Пароль не должен содержать какую-либо часть имени пользователя, состоящую более чем из четырех знаков
- Не должен совпадать с предыдущим паролем

Пользователи группы пользователей **Пользователь** могут изменять пароль только в том случае, если система работает в режиме **Режим сильного пароля**.

Чтобы сменить пароль

1 Нажмите кнопку **Войти**.
➔ Появится диалоговое окно.

2 Введите ваше имя пользователя и пароль.

3 Нажмите кнопку **Смена пароля**.
➔ Появится диалоговое окно.

4 Введите новый пароль, а затем повторите ввод.

5 На панели Подробно нажмите **Подтвердить**.
➔ Если смена пароля не выполнена, на дисплее появится соответствующее сообщение. Внимательно прочтите информацию, а затем снова произведите смену пароля.

Извлечение кассеты с тест-полосками

В редких случаях, например, когда необходимо переставить кассету с тест-полосками из одного анализатора в другой, либо если анализатор не будет использоваться в течение длительного периода времени, можно извлечь кассету с тест-полосками, не заменяя ее на новую.

После извлечения кассеты с тест-полосками на ее RFID-метку записывается количество оставшихся тест-полосок и срок стабильности в приборе.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неверные результаты из-за ухудшения качества тест-полоски

Секция для кассеты с тест-полосками предназначена для постоянного поддержания низкой влажности. Открытие кассеты с тест-полосками в условиях окружающей среды лаборатории может привести к быстрому поглощению воды тестовыми зонами на тест-полосках и изменению их химических характеристик, что может привести к получению неверных результатов.

- Всегда загружайте новую кассету с тест-полосками сразу после извлечения использованной кассеты из анализатора.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Ошибка обращения с тест-полосками из-за прикосновения к тест-полоскам.

Контакт с тест-полосками может деформировать их и стать причиной возникновения ошибки в процессе обращения.

- Не прикасайтесь к тест-полоскам внутри кассеты с тест-полосками.

Чтобы извлечь кассету с тест-полосками

1 Выберите **Мониторинг > Управление расходными материалами > Тест-полоски**, а затем нажмите кнопку **Заменить кассету с тест-полосками** на панели подробной информации.
➔ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране.

3 На этапе 5 вместо установки новой кассеты с тест-полосками нажмите **Продолжить без загрузки новой кассеты с тест-полосками**.

4 Следуйте инструкциям на экране.

Печать и экспорт информации, создание отчетов

Возможна печать и экспорт критически важной информации в файлы. Для этого, как правило, используются шаги, описанные в следующем разделе:

Чтобы распечатать и экспортировать информацию (266)

В следующей таблице указано, какие данные можно печатать и экспортировать, а также содержится информация различных вариантах.

Тип информации	Путь навигации	Элементы диалогового окна	Комментарий в диалоговом окне
Любой указанный ниже	**... > Отчет**	**Режим вывода**(1)	**Печать:** Печать на принтере по умолчанию. **Экспорт в PDF**: Сохранить информацию в формате PDF-файла в расположение по умолчанию.
		Путь к файлу(1)	Доступно с **Режимом вывода Экспорт в PDF**. Если данные нужно сохранить в расположении, отличающемся от расположения по умолчанию, нажмите **Выбрать** и задайте расположение файла. (Этим расположением может быть запоминающее USB-устройство, подключенное с помощью USB-порта, предпочтительно на передней панели прибора, или соответствующий сетевой диск.) **Axeda** предназначена для прямой загрузки в базу данных сервисного центра Roche. Не пользуйтесь этим расположением, если об этом не просит представитель сервисной службы Roche.
Выбранные результаты (отчет о результатах) ▸ Печать результатов (отчет о результатах) (202) Сохранение результатов в файл (отчет о результатах) (203)	**Процедура > Управление результатами тестов**	**Анализатор**	Доступно, если используется анализатор мочевого осадка **cobas®** 6500 urine analyzer series.
		Режим вывода	**Экспортировать только изображения**: Доступно, если система оснащена анализатором для микроскопических исследований. Сохранить каждое изображение в файл. (Распечатать изображения на принтере напрямую невозможно. Сначала необходимо сохранить их в виде файлов, а затем использовать графическое программное средство для вывода на печать.)
Результаты по пациенту (отчет по пациенту) ▸ Печать результатов (отчет о пациентах) (203) Сохранение результатов в файл (отчет о пациентах) (204)	**Процедура > Управление данными пациента**	**Анализатор**	Доступно, если используется анализатор мочевого осадка **cobas®** 6500 urine analyzer series.
		Выбор результатов	Укажите, какие результаты по этому пациенту необходимо распечатать или сохранить в файлы.
		Режим вывода	**Экспортировать только изображения**: Доступно, если система оснащена анализатором для микроскопических исследований. Сохранить каждое изображение в файл. (Распечатать изображения на принтере напрямую невозможно. Сначала необходимо сохранить их в виде файлов, а затем использовать графическое программное средство для вывода на печать.)

Печать и экспорт информации, создание отчетов

Тип информации	Путь навигации	Элементы диалогового окна	Комментарий в диалоговом окне
Результаты КК ▸ Чтобы напечатать результаты КК или сохранить их в файл (258)	**Процедура > Управление КК > Просмотр результатов КК**		
Результаты калибровки фотометра	**Мониторинг > Калибровать фотометр > Калибровать фотометр**		
Результаты калибровки измерительной ячейки	**Мониторинг > Управление калибровками > Проверить измерительную ячейку**		
Отчёт о проблемах ▸ Создание отчета о проблемах (342)	**Мониторинг > Выполнить обслуживание > Создать отчет о проблемах**	**Включить защищённые изображения фотометра**	Сохранить изображения фотометра, которые были получены после обнаружения ошибки, в отдельный файл, защищенный паролем. Эти изображения предназначены только для представителей сервисной службы Roche.
Снимки экрана	**Мониторинг > Выполнить обслуживание > Экспортировать снимки экранов**		Сохранить последние 100 снимков экрана, которые были созданы с помощью функции "печать экрана" , в расположение, доступное для пользователя.
Настройки и конфигурация системы ▸ Создание отчета о системных настройках (308)	**Администрирование > Конфигурация системы > Импорт или экспорт системных настроек > Отчет о настройках системы**	**Анализатор**	Доступно, если используется анализатор мочевого осадка **cobas**® 6500 urine analyzer series.
Определения правил перекрестных проверок	**Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > Правила перекрестной проверки**	**Анализатор**	Доступно, если используется анализатор мочевого осадка **cobas**® 6500 urine analyzer series.
Определения предельных значений	**Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > u 601 > Конфигурация предельных значений**		В отчет включаются предельные отслеживаемые, аномальные и подозрительные значения всех параметров.
Определения таблицы диапазонов	**Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > u 601 > Конфигурация таблиц диапазонов**		
Операции с таблицами диапазонов	**Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > u 601 > Конфигурация таблиц диапазонов > Журнал**		Список всех действий, выполняемых с таблицами диапазонов.

Печать и экспорт информации, создание отчетов

Тип информации	Путь навигации	Элементы диалогового окна	Комментарий в диалоговом окне
Определения диапазона цветов для параметра COL	**Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > u 601 > Конфигурация диапазонов цветов**		

Печать и экспорт информации, создание отчетов

(1) Эта опция доступна для всех типов информации.

Чтобы распечатать и экспортировать информацию

1 При необходимости, зайдите на соответствующий экран и выберите данные.

2 Нажмите кнопку **Отчет**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно.

3 В диалоговом окне укажите, какие данные необходимо вывести на печать или экспортировать в файлы, например, в формате PDF или, для изображений, в файлы графического формата (**Режим вывода**).

4 В диалоговом окне, если необходимо сохранить данные в расположении, отличающемся от расположения по умолчанию, нажмите **Выбрать**и задайте **расположение файла**. (Этим расположением может быть запоминающее USB-устройство, подключенное с помощью USB-порта, предпочтительно на передней панели прибора, или соответствующий сетевой диск.)

Для получения информации о значениях по умолчанию см.:

Определение вида, содержимого и способов работы с отчетами (303)

5 В диалоговом окне нажмите кнопку **Да**.

➔ Информация будет обработана в соответствии с поставленной задачей.

Конфигурация

В данной главе описываются способы изменения рабочей среды в соответствии с потребностями конкретной лаборатории.

В этой главе 6

Управление пользователями 269
Создание нового пользователя 269
Изменение данных пользователя 272
Сброс пароля 273
Активация и деактивация пользователя 273

Настройки системы: Назначение среды тестирования 274
Сведения о настройках системы 275
Определение единиц измерения, в которых результаты будут отображаться и включаться в отчеты 277
Определение порядка отображения параметров теста 277
Определение метода валидации 279
Определение правил перекрестного контроля 280
Определение правила перекрестных проверок 280
Изменение правила перекрестных проверок 281
Удаление правила перекрестных проверок 282
Управление объемом памяти результатов 282
Определение способа создания ID образцов . 283
Определение таблиц диапазонов 284
Выбор таблицы диапазонов 285
Задание новой таблицы диапазонов 286
Внесение изменений в таблицы диапазонов 287
Конфигурация пределов 288
Назначение диапазонов для цветов COL 292

Определение предупреждающих пределов в отношении материалов и твердых отходов . . . 293
Назначение среды для контроля качества . . . 293
Определение профиля теста по умолчанию . . 294

Конфигурация системы: Определение окружающей среды 295
Определение окружающей среды 295
Сведения об определении окружающей среды 296
Сведения о панели Базовая конфигурация 1 297
Сведения о панели Базовая конфигурация 2 298
Реализация базовой конфигурации. 299
Настройка отображаемых уведомлений. 300
Назначение параметров проверки штрихкода 301
Конфигурация соединения с хостом 302
Определение вида, содержимого и способов работы с отчетами 303
Установка нового языка 304
Изменение языка пользовательского интерфейса 305
Импорт и экспорт системных настроек 306
Проверка версий установленных программных компонентов 308

Управление штативами. 309

Настройка работы иглы 311

Управление пользователями

Управление пользователями состоит из следующих задач:

- Создание новых пользователей
- Изменение данных пользователя
- Деактивация пользователей
- Назначение новых паролей
- Сброс паролей

В этом разделе

Создание нового пользователя (269)
Изменение данных пользователя (272)
Сброс пароля (273)
Активация и деактивация пользователя (273)

Создание нового пользователя

Чтобы назначить данные пользователя, необходимо обладать правами доступа уровня **Администратор**.

Во время установки анализатора назначаются группы пользователей **Администратор** и **Пользователь**.

Права доступа группы пользователей

Группа пользователей	Описание
Пользователь	Пользователи с правами доступа уровня **Пользователь** могут выполнять все действия, которые необходимы для ежедневной эксплуатации. • Управление заказами • Процессы тестирования • Процессы калибровки • Процессы контроля качества • Обработка результатов • Составление отчета о результатах • Ежедневное техническое обслуживание • Составление отчетов и системные настройки экспорта
Администратор	В дополнение ко всем действиям группы **Пользователь**, пользователи с правами **Администратор** могут выполнять следующие задачи: • Конфигурация пользователя • Системные настройки (назначение тестов, профилей) • Установка языка пользовательского интерфейса • Конфигурация системы (операционная система, средства связи) • Совместное использование рабочего стола экрана
Обслуживание	В дополнение ко всем действиям групп **Пользователь** и **Администратор** пользователи с правами доступа уровня **Сервис** могут выполнять следующие задачи: • Установка программы

Список прав доступа группы пользователей

Статусы пользователей

Статус	Описание
Активный	Пользователь может выполнить вход в систему анализатора.
Неактивный	Пользователь не может выполнить вход в систему, но его данные остаются в анализаторе, и их можно активировать в любое время. Активация и деактивация пользователя (273)

Список статусов пользователей

Создание нового пользователя

1 Выберите **Администрирование > Управление пользователями**.

2 Нажмите кнопку **Создать**.

➔ На дисплее появится панель подробной информации, содержащая все элементы, которые необходимо назначить.

Пункты, отмеченные звездочкой, являются обязательными.

3 Введите имя пользователя.

ⓘ Фамилия пользователя может включать в себя от 1 до 32 буквенно-цифровых символов, допускается использование пробелов. Имя появится в области общей информации экрана. Эту запись вводить обязательно.

4 Введите фамилию пользователя.

ⓘ Фамилия пользователя может включать в себя от 1 до 50 буквенно-цифровых символов, допускается использование пробелов. Имя появится в области общей информации экрана. Эту запись вводить обязательно.

5 Назначьте регистрационное имя пользователя.

ⓘ Введите от 4 до 20 буквенно-цифровых символов. Это имя необходимо вводить при входе в систему; оно также будет отображаться вместе с результатами и в информации журнала.

6 Выберите группу пользователей. (269)

7 Выберите статус пользователя. (269)

ⓘ Поскольку каждый результат должен быть связан с определенным пользователем, пользователей нельзя удалять из базы данных, вместо этого их деактивируют.

8 Нажмите кнопку **Создать пароль**.

- Если выбран режим работы **Простой режим пароля**, введите пароль в диалоговом окне и нажмите **Подтвердить**.
- Если выбран режим работы **Ограниченный режим пароля**, система назначает пароль автоматически и отображает его в диалоговом окне. На панели Подробно нажмите **Подтвердить**. Пользователь должен изменить пароль при входе в систему в первый раз, а затем изменять его каждые 60 дней.

Если используется **Режим простого пароля**, информация пароля является чувствительной к регистру ввода и должна содержать по крайней мере один буквенно-цифровой символ. Разрешается использовать пробелы.

При работе в **Режиме сильного пароля** информация о пароле чувствительна к регистру и должна соответствовать следующим условиям:

- Не менее восьми символов
- Как минимум одна буква верхнего регистра
- Как минимум одна буква нижнего регистра
- Как минимум одна цифра
- Один символ не должен повторяться более четырех раз
- Пароль не должен содержать какую-либо часть имени пользователя, состоящую более чем из четырех знаков
- Не должен совпадать с предыдущим паролем

9 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Изменение данных пользователя

Чтобы изменить данные пользователя, необходимо обладать правами доступа уровня **Администратор**.

Изменение данных пользователя

1 Выберите **Администрирование > Управление пользователями**.

2 На главной панели выберите пользователя, данные которого необходимо изменить.

➔ На панели подробной информации появятся детальные данные об этом пользователе.

3 Нажмите кнопку **Изменить** и измените необходимую информацию. (269)

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Сброс пароля

Для сброса пароля необходимо обладать правами доступа уровня **Администратор**.

Сброс пароля

1 Выберите **Администрирование > Управление пользователями**.

2 На главной панели выберите пользователя, пароль которого необходимо изменить.
➔ На панели подробной информации появятся детальные данные об этом пользователе.

3 Нажмите **Редактировать**.

4 Нажмите кнопку **Создать пароль**.
➔ На дисплее появится всплывающее окно.

5 Если выбран режим работы **Простой режим пароля**, дважды введите пароль в всплывающее окно и нажмите кнопку **Подтвердить**.

6 Если выбран режим работы **Ограниченный режим пароля**, отметьте пароль и в всплывающем окне нажмите кнопку **Подтвердить**.

7 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Активация и деактивация пользователя

Активные пользователи могут выполнить вход в систему анализатора, а неактивные пользователи не могут, но их данные остаются в анализаторе, и их можно вновь активировать в любое время.

Поскольку каждый результат должен быть связан с определенным пользователем, пользователей нельзя удалять из базы данных, вместо этого их деактивируют.

Для активации и отмены активации пользователей необходимо обладать правами доступа уровня **Администратор**.

Активация и деактивация пользователя

1 Выберите **Администрирование > Управление пользователями**.

2 На главной панели выберите пользователя, которого необходимо деактивировать.
➔ На панели подробной информации появятся детальные данные об этом пользователе.

3 Нажмите **Редактировать**.

4 Из выпадающего списка **Статус** выберите **Активный** или **Неактивный**.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Настройки системы: Назначение среды тестирования

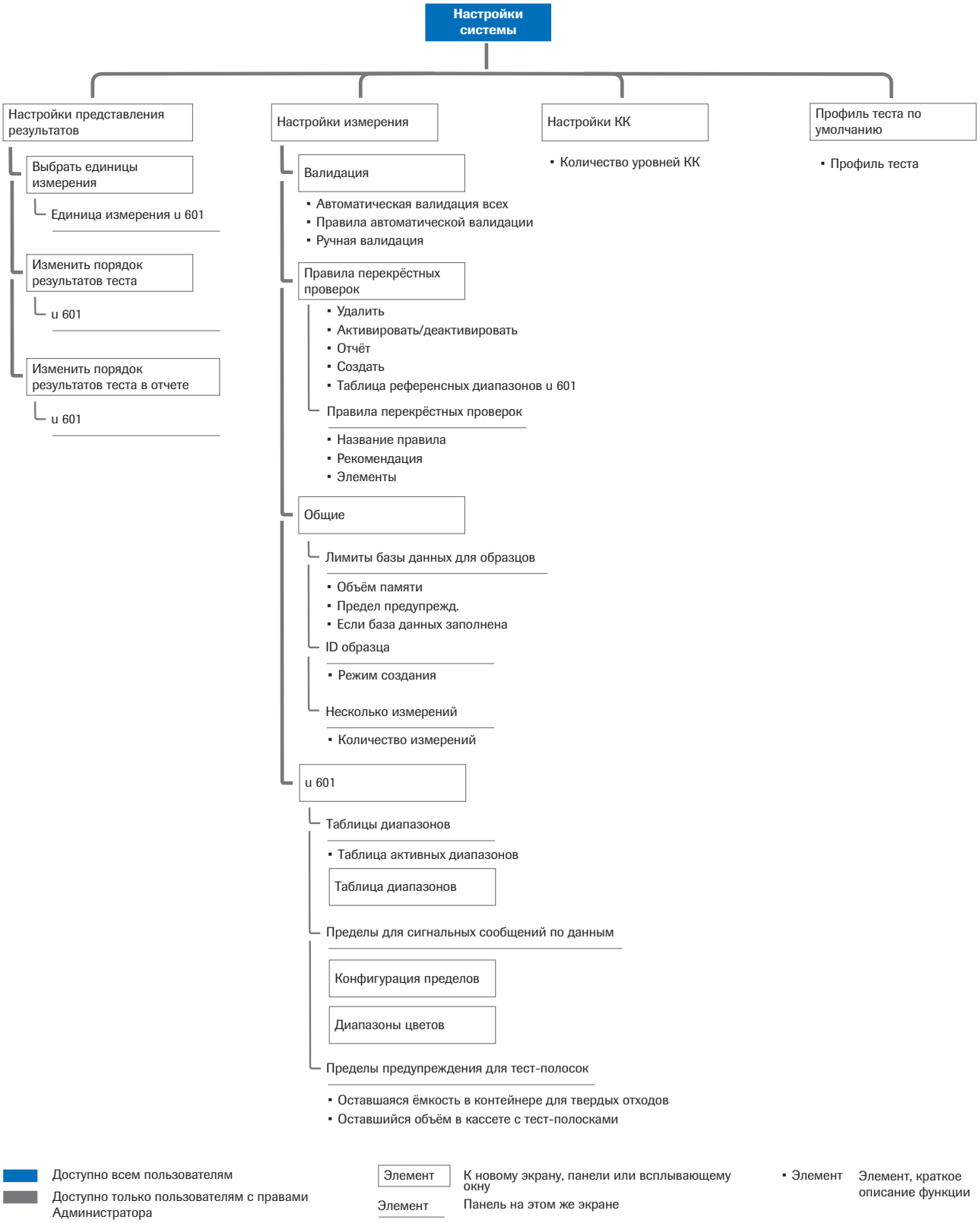
В этом разделе

Сведения о настройках системы (275)
Определение единиц измерения, в которых результаты будут отображаться и включаться в отчеты (277)
Определение порядка отображения параметров теста (277)
Определение метода валидации (279)
Определение правил перекрестного контроля (280)
Управление объемом памяти результатов (282)
Определение способа создания ID образцов (283)
Определение таблиц диапазонов (284)
Конфигурация пределов (288)
Назначение диапазонов для цветов COL (292)
Определение предупреждающих пределов в отношении материалов и твердых отходов (293)
Назначение среды для контроля качества (293)
Определение профиля теста по умолчанию (294)

Сведения о настройках системы

Как правило, пользователи группы **Пользователь** могут просматривать все назначения, но чтобы определить или изменить их самостоятельно, необходимо обладать правами группы **Администратор**. Все пользователи могут создавать отчеты о проблемах, а также осуществлять экспорт и создавать отчет о системных настройках.

Выберите **Администрирование > Настройки системы**, чтобы получить доступ к настройкам, связанным с тестированием.



Навигационная карта для настроек системы (международные версии)

Определение единиц измерения, в которых результаты будут отображаться и включаться в отчеты

Пользователь может определить единицы измерения, в которых результаты будут отображаться и представляться в отчете.

В таблице ниже приводится пример отображения результатов в зависимости от выбранных единиц измерения.

Примеры отображения результатов для cobas u 601 urine analyzer

Единица измерения	Столбец теста	Столбец результатов	Информационный столбец
Стандартные	GLU	100 мг/дл	
СИ	GLU	6 ммоль/л	
Произвольные	GLU	2+	
Стандартные и произвольные	GLU	100 мг/дл	2+
СИ и произвольная	GLU	6 ммоль/л	2+

Отображение результатов в **cobas u** 601 urine analyzer, в зависимости от выбранного обозначения единицы измерения

Определение отображаемых единиц измерения

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки вывода результатов > Выбрать единицы измерения**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Из выпадающего списка Единица измерения в **u 601** выберите обозначение единицы измерения для анализатора тест-полосок.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение порядка отображения параметров теста

Оператор может назначать порядок отображения параметров теста на экране, бумажных носителях и во время экспорта.

Определение порядка отображения результатов теста

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки вывода результатов**.

2 Выберите, к чему должен быть применен порядок.
- Чтобы назначить порядок отображения на экране, нажмите кнопку **Изменить порядок результатов теста**.
- Чтобы назначить порядок отображения на бумажных носителях или во время экспорта, нажмите кнопку **Изменить порядок результатов теста в отчете**.

3 Нажмите **Редактировать**.

4 Выберите параметр и нажмите ⇧ или ⇩ для перемещения по списку.

5 Таким же образом переместите все необходимые параметры.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение метода валидации

Можно настроить прибор на автоматический прием всех результатов или на исключение из автоматической валидации тех результатов, которые имеют определенные сопутствующие сигнальные сообщения. Кроме того, можно выбрать ручную валидацию всех результатов.

Методы валидации

Методы	Описание
Автоматическая валидация всех	Все результаты валидируются автоматически. При работе с ЛИС результаты, прошедшие валидацию будут автоматически передаваться на хост-компьютер.
Правила автоматической валидации	Все результаты валидируются автоматически, если только не применяется дополнительное условие (правило) (было запущено правило перекрестного контроля, получено сигнальное сообщение в связи с отслеживанием значений, фильтрацией, кюветой или недостоверным изображением, был получен некорректный результат). При работе с ЛИС результаты, прошедшие валидацию будут автоматически передаваться на хост-компьютер.
Валидация вручную	Все результаты необходимо валидировать вручную.

Список методов валидации

Определение метода валидации

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > Валидация**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Из выпадающего списка выберите метод. (279)

Автоматическая валидация никогда не применяется в следующих ситуациях:

- Штрихкод образца не может быть считан (если вы работаете в режиме генерирования **штрихкода**).
- Для этого результата уже существует заказ.

4 Если выбирается условие **Правила автоматической валидации**, необходимо отметить все окошки с правилами, которые необходимо применить.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение правил перекрестного контроля

В этом разделе

Определение правила перекрестных проверок (280)
Изменение правила перекрестных проверок (281)
Удаление правила перекрестных проверок (282)

Определение правила перекрестных проверок

Правила перекрестной проверки служат для назначения дополнительных действий, которые необходимо предпринимать при получении результатов определенного качества или с определенными значениями.

- Каждое правило перекрестной проверки, при назначении, ассоциируется с таблицей диапазонов, активной на данный момент.
- Правило перекрестной проверки, ассоциируемое с результатом, можно активировать или деактивировать, но нельзя изменить или удалить.
- В правило перекрестной проверки можно вносить изменения или удалять, если оно не связано с результатом и связано с текущей активной таблицей диапазонов.
- Правила перекрестной проверки можно выводить на печать и экспортировать.

▸ Определение правила перекрестного контроля

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > Правила перекрестных проверок**.

2 Нажмите кнопку **Создать**.

3 Введите или выберите значения.

- **Название правила**: Буквенно-цифровые символы.
  Рекомендация: Опишите, что необходимо сделать в случае применения правила.
  Элемент: Выберите значения из выпадающих списков, чтобы назначить условие.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

5 На главной панели Нажмите **Активировать/деактивировать**.

Изменение правила перекрестных проверок

В правило перекрестной проверки можно вносить изменения, если оно не связано с результатами теста. Если необходимо внести изменения в правило перекрестных проверок, связанное с результатами теста, необходимо задать новое правило перекрестных проверок.
Вы можете активировать или деактивировать правило перекрестных проверок, если оно ассоциируется с активной таблицей диапазонов.

Чтобы изменить правило перекрестных проверок

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > Правила перекрестных проверок**.

2 В окне Подробно нажмите **Редактировать**.

3 При необходимости, измените значения.

- **Название правила**: Буквенно-цифровые символы.
  Рекомендация: Опишите, что необходимо сделать в случае применения правила.
  Элемент: Выберите значения из выпадающих списков, чтобы назначить условие.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Удаление правила перекрестных проверок

Если правило перекрестной проверки не связано с результатами, его можно удалять.

Удаление правила перекрестного контроля

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > Правила перекрестных проверок**.

2 Из списка правил выберите то, которое необходимо удалить.

3 Нажмите **Удалить**.

4 В диалоговом окне подтвердите удаление.
➔ Правило будет удалено.

Управление объемом памяти результатов

Можно определить действия, которые будут предприняты в случае, если будет исчерпан объем памяти для данных результатов.

Управление объемом памяти результатов

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > Общие**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 В поле **Ограничение памяти**, введите максимальное количество результатов тестов по образцам, которые могут быть сохранены (1000-10 000). В памяти могут храниться результаты КК, калибровки фотометра, калибровки измерительной ячейки и проверки микроскопа в объеме не более 300 для каждого параметра, и изменению не поддается.

4 В поле **Ограничение предупреждений** введите пороговое значение, по достижении которого сообщения должны добавляться список сообщений.

5 Назначьте необходимость перезаписи самых старых данных в случае заполнения базы данных либо необходимость остановки обработки теста.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение способа создания ID образцов

ID образцов считываются со штрихкода образца либо создаются автоматически по порядковому номеру образца.

Если анализатор подключен к ЛИС, **режим создания порядковых номеров образцов** будет недоступен. Режим автоматически переключается в **Штрих-код** в процессе запуска системы.

Режимы генерирования

Режим	Описание
Штрих-код	Это значение используется при работе со штрихкодами образцов и ID образца, который содержится в штрихкодах образцов.
Порядковый номер образца	Это значение используется при работе без штрихкодов образцов.

Режимы генерирования

Определение способа создания ID образцов

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > Общие**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Задайте **режим генерирования**. (283)

4 Количество измерений для каждого образца устанавливается производителем. Это количество может изменить представитель сервисной службы компании Roche.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение таблиц диапазонов

Результаты теста, материалы КК и правила перекрестных проверок всегда ассоциируются с таблицей диапазонов, активной на момент их создания или назначения. При отображении результатов, материалов КК или правил перекрестной проверки указывается соответствующая таблица диапазонов.

Таблицы диапазонов, связанные с результатом, правилом перекрестной проверки или материалом КК, не могут быть изменены. Если в такую таблицу диапазонов необходимо внести изменения, сначала необходимо задать новую таблицу диапазонов или удалить результаты, связанные со старой таблицей.

Изменение коэффициентов отражения приводит к изменению чувствительности анализа соответствующего теста.

Уменьшение коэффициента отражения отрицательного (**neg**) диапазона приводит к снижению чувствительности оценки теста, а повышение этого коэффициента увеличивает чувствительность. Таким образом, чувствительность можно настраивать в соответствии с требованиями конкретной лаборатории.

Компания Roche не гарантирует точность результатов, полученных после изменения диапазонов или коэффициента отражения. Ответственность за валидацию и соответствие результатов после внесенных изменений несет пользователь.

Выберите другую таблицу диапазонов, если активная таблица диапазонов влияет на некоторые настройки:

- Деактивирует правила перекрестной проверки и материалы КК. Таким образом, требуется заново назначать материалы КК и, при необходимости, новые правила перекрестных проверок. Деактивированные правила перекрестных проверок и материалы КК можно активировать повторно только в том случае, если снова будет выбрана связанная таблица диапазонов, но если они не ассоциируются с результатами, их удаление невозможно.
- Сбрасывает пределы диапазонов на значения по умолчанию.

Определение предельных значений (291)

Типы таблиц диапазонов

Тип таблицы	Описание
Международный	Эти предустановленные таблицы диапазонов отражают законодательные и общепринятые требования к подтверждению результатов в соответствующем регионе.
Название таблиц с диапазонами, заданными пользователем	Подробная информация о таких таблицах диапазонов приведена здесь: ▸ Определение новой таблицы диапазонов (286)

Типы таблиц диапазонов

За основу для создания новой таблицы диапазонов можно принять заданную таблицу диапазонов и затем изменить диапазоны согласно необходимости. Таблицу диапазонов, заданных пользователем, нельзя брать за основу при создании новой таблицы.

Пользователь может изменять таблицы диапазонов, определенные пользователем, при условии, что эти таблицы не связаны с результатами тестов, материалом КК или правилом перекрестной проверки. Если необходимо внести изменения в таблицу диапазонов, связанную с результатами теста, необходимо задать новую таблицу.

Нельзя изменить или удалить заданные таблицы диапазонов.

В этом разделе

Выбор таблицы диапазонов (285)
Задание новой таблицы диапазонов (286)
Внесение изменений в таблицы диапазонов (287)

Выбор таблицы диапазонов

▸ Выбор таблицы диапазонов

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений**.

2 Выберите анализатор **u 601**.

3 Нажмите **Редактировать**.

4 Из выпадающего списка **Активной таблицы диапазонов** выберите таблицу диапазонов.

Дополнительную информацию о типах таблицы диапазонов см. здесь:

Типы таблиц диапазонов (285)

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

6 Задайте новые материалы КК. (251)

7 При необходимости, задайте новое правило перекрестной проверки. (280)

Задание новой таблицы диапазонов

Определение новой таблицы диапазонов

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений**.

2 Выберите анализатор **u 601**.

3 Нажмите кнопку **Конфигурация таблицы диапазонов**.

4 Из выпадающего списка **таблицы диапазонов** выберите базовую таблицу диапазонов.

5 Нажмите кнопку **Создать**.

6 В диалоговом окне введите название новой таблицы, а затем нажмите **Сохранить**.

➔ На экране отобразятся значения базовой таблицы диапазонов.

7 Выберите параметр.

➔ Текущие диапазоны отобразятся на панели подробной информации.

8 Для отображения полного диапазона пользуйтесь разделителем панели.

9 Нажмите **Редактировать**.

10 Если для выбранного параметра значения не отображаются, нажмите **Создать диапазон**.

11 Выберите первое из полей диапазона и введите необходимое новое значение. Перейти к новому полю можно, нажав на клавиатуре на кнопку Enter.

ⓘ Поля измененных значений и пустые поля, в которых должны быть значения, выделяются желтым цветом .
Чтобы вернуться к исходным значениям базовой таблицы диапазонов, нажмите кнопку **Установить значения по умолчанию**. Это действие отменяет все внесенные изменения.

Также можно удалить существующий диапазон и добавить новые диапазоны.

- Новый диапазон добавляется в нижней части таблицы.
- Функция **Удалить диапазон** всегда удаляет последний диапазон в таблице.

12 Нажмите кнопку **Сохранить**.

13 Активируйте таблицу. (285)

14 Задайте новые материалы КК. (251)

15 При необходимости, задайте новые правила перекрестных проверок. (280)

Внесение изменений в таблицы диапазонов

Чтобы внести изменения в таблицы диапазонов

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений**.

2 Выберите анализатор **u 601**.

3 Нажмите кнопку **Конфигурация таблицы диапазонов**.

4 Выберите параметр на панели **Конфигурация таблиц диапазонов**.

➔ На панели подробной информации появятся значения диапазона.

5 Для отображения полного диапазона пользуйтесь разделителем панели .

6 Нажмите **Редактировать**.

7 Выберите значение, которое необходимо изменить, и введите новое значение. Подобным образом измените все необходимые значения.

ⓘ Поля измененных значений и пустые поля, в которых должны быть значения, выделяются желтым цветом .
Чтобы вернуться к исходным значениям базовой таблицы диапазонов, нажмите кнопку **Установить значения по умолчанию**. Это действие отменяет все внесенные изменения.

Также можно удалить существующий диапазон и добавить новые диапазоны.

- Новый диапазон добавляется в нижней части таблицы.
- Функция **Удалить диапазон** всегда удаляет последний диапазон в таблице.

8 Нажмите кнопку **Сохранить**.

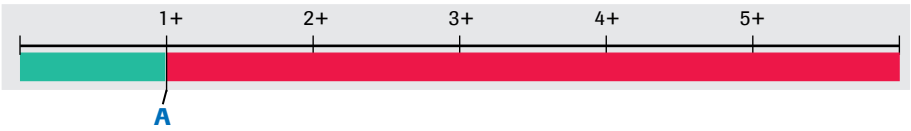
➔ На главной панели **Конфигурация таблиц диапазонов** название параметра выделяется желтым, что указывает на то, что диапазон был изменен.

Конфигурация пределов

Диапазоны значений и ограничения используются для того, чтобы определить, является результат положительным или отрицательным и нужно ли запускать сигнальные сообщения об ошибочных данных и процессы для проведения дополнительных тестов.

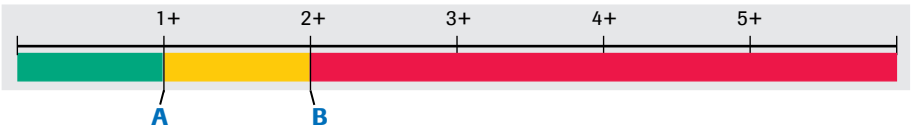
Предельные значения используются несколькими способами. В прямом пределе результат ниже или выше предельного значения и может быть либо положительным, либо отрицательным. В диапазоне задаются два предельных значения, интерпретировать которые можно двумя способами: результат либо находится в пределах допустимого диапазона (отрицательный), либо выходит за пределы диапазона (положительный); или значения в диапазоне могут давать слабоположительный результат, а значения вне диапазона дают положительный и отрицательный результаты.

На приведенных ниже изображениях показано, по каким принципам запускаются различные виды сигнальных сообщений.



A Предел для сигнального сообщения о аномальных результатах

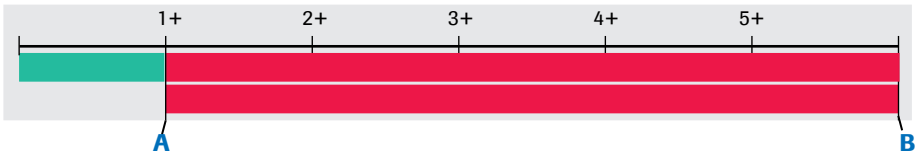
Предел для сигнальных сообщений о аномальных результатах



A Предел для сигнального сообщения об отслеживаемых результатах

B Предел для сигнального сообщения о аномальных результатах

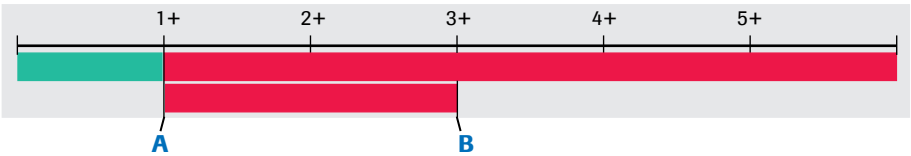
Пределы для сигнальных сообщений о аномальных и отслеживаемых результатах



A Предел для сигнального сообщения об аномальных результатах
Нижний предел для сигнального сообщения о подозрительных результатах

B Верхний предел для сигнального сообщения сортировки

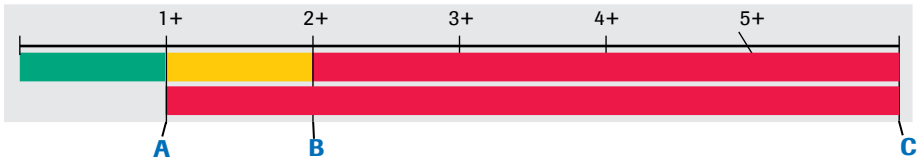
Пределы для сигнальных сообщений об аномальных и подозрительных результатах



A Предел для сигнального сообщения об аномальных результатах
Нижний предел для сигнального сообщения о подозрительных результатах

B Верхний предел для сигнального сообщения о подозрительных результатах
Результаты в пределах диапазона от 1+ до 3+ запускают сигнальное сообщение о подозрительных результатах

Пределы для сигнальных сообщений об аномальных и подозрительных результатах

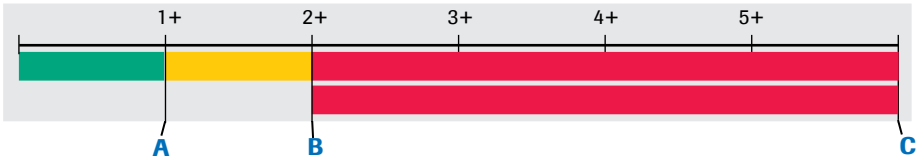


A Предел для журнала сигнальных сообщений
Нижний предел для сигнального сообщения о подозрительных результатах

B Предел для сигнального сообщения о аномальных результатах

C Верхний предел для сигнального сообщения о подозрительных результатах
Результаты в пределах диапазона ≥ 1+ запускают сигнальное сообщение о подозрительных результатах

Пределы для сигнальных сообщений об аномальных и подозрительных результатах, а также для журнала сигнальных сообщений



A Предел для сигнального сообщения об отслеживаемых результатах

B Предел для сигнального сообщения об аномальных результатах
Нижний предел для сигнального сообщения о подозрительных результатах

C Верхний предел для сигнального сообщения о подозрительных результатах
Результаты в пределах диапазона ≥ 2+ запускают сигнальное сообщение о подозрительных результатах

Пределы для сигнальных сообщений об аномальных и подозрительных результатах, а также для журнала сигнальных сообщений

В пределе сортировки предельное значение обычно получается на основании значений диапазона. Оно обуславливает необходимость проведения микроскопического анализа после анализа тест-полосок.

Оператор также может назначить собственные диапазон, создав новые таблицы диапазонов.

Определение новой таблицы диапазонов (286)

Значения пределов

Значение	Описание
Отслеживаемое значение	Значение, которое обуславливает необходимость проведения повторного проведения теста по образцу. Оно должно быть ≤ **аномального значения**.
Аномальное значение	Значение, которое больше или равно этому значению, выходит за пределы диапазона нормальных или отслеживаемых значений. Оно должно быть ≥ **отслеживаемого значения**.
Нижний предел фильтра	Значения ≥ этого значения, запускают проведение дополнительного теста.
Верхний предел фильтра	Значения ≤ этого значения, запускают проведение дополнительного теста.

Значения пределов

Определение предельных значений

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений**.

2 Выберите анализатор **u 601**.

3 Нажмите кнопку **Конфигурация пределов**.

4 На главной панели выберите тест, а затем нажмите **Изменить** на панели подробной информации.

5 Введите необходимые значения и нажмите (288), а затем нажмите кнопку **Сохранить**.

6 Таким же образом введите значения для других тестов.

Назначение диапазонов для цветов COL

Цвет, отображаемый в таблице результатов, не всегда полностью соответствует фактическому цвету мочи. Если определяется закономерный образ, можно настроить диапазоны цветов таким образом, чтобы они отражали его.

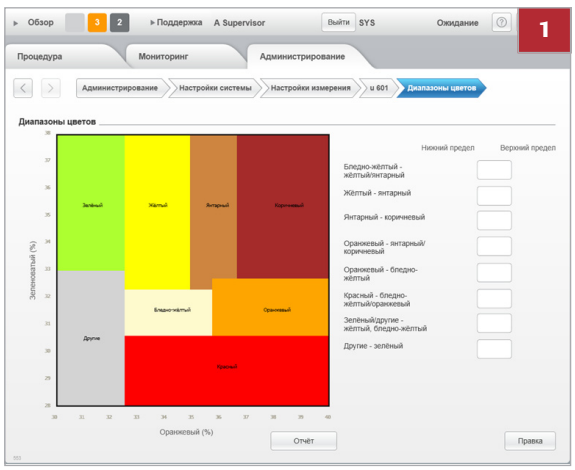
Результаты, полученные с использованием адаптированных цветов, будут сопровождаться сигнальным сообщением **K**.

Возможные изменения цветов для COL

Выбранное цветовое поле	Доступные поля в таблице значений
Бледно-жёлтый	**Бледно-жёлтый - жёлтый/янтарный**
	Оранжевый - бледно-жёлтый
Жёлтый	**Жёлтый - янтарный**
Янтарный	**Янтарный - коричневый**
Оранжевый	**Оранжевый - янтарный/коричневый**
Коричневый	Отсутствует, вместо этого выберите **оранжевый** или **янтарный**
Красный	**Красный - бледно-жёлтый/оранжевый**
Зеленый	**Зелёный/другие - жёлтый, бледно-жёлтый и красный**
	Другие - зелёный
Другие	Отсутствует, вместо этого выберите **зеленый**

Возможные изменения цветов для COL

Чтобы адаптировать диапазоны цветов



1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений > u 601 > Конфигурация диапазонов цветов**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 На панели цветов выберите цветовую область, которую необходимо изменить. (292)

   Соответствующие текущие значения отображаются в полях справа.

4 Выберите полей с процентным отношением и введите новое значение.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение предупреждающих пределов в отношении материалов и твердых отходов

Определение пределов предупреждающих сообщений

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки измерений**.

2 Выберите анализатор **u 601**.

3 Нажмите **Редактировать**.

4 Введите предельные значения.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Назначение среды для контроля качества

Если новый материал КК назначается с использованием считывателя RFID-меток и у этого материала КК больше уровней, чем указано в максимальном количестве в настоящий момент, это максимальное количество автоматически увеличивается до количества уровней нового материала КК.

Чтобы назначить количество уровней КК

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Настройки КК**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Введите количество уровней, с которыми хотите работать.

ℹ Можно выбрать до пяти уровней.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение профиля теста по умолчанию

Профили тестов по умолчанию

Профиль	Описание
u 601	Тестирование образцов проводится для всех параметров тест-полосок.
u 601 сокращенный	Тестирование образцов проводится для всех параметров тест-полосок, однако измерения измерительной ячейки (SG, CLA) не проводятся.

Профили тестов по умолчанию

Определение профиля теста по умолчанию

1 Выберите **Администрирование > Настройки системы > Профиль тестов по умолчанию**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 В выпадающем списке выберите профиль. (294)

ℹ Профили тестов относятся к предустановленным настройкам и не могут быть изменены.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Конфигурация системы: Определение окружающей среды

В этом разделе

Определение окружающей среды (295)
Настройка отображаемых уведомлений (300)
Назначение параметров проверки штрихкода (301)
Конфигурация соединения с хостом (302)
Определение вида, содержимого и способов работы с отчетами (303)
Установка нового языка (304)
Изменение языка пользовательского интерфейса (305)
Импорт и экспорт системных настроек (306)
Проверка версий установленных программных компонентов (308)

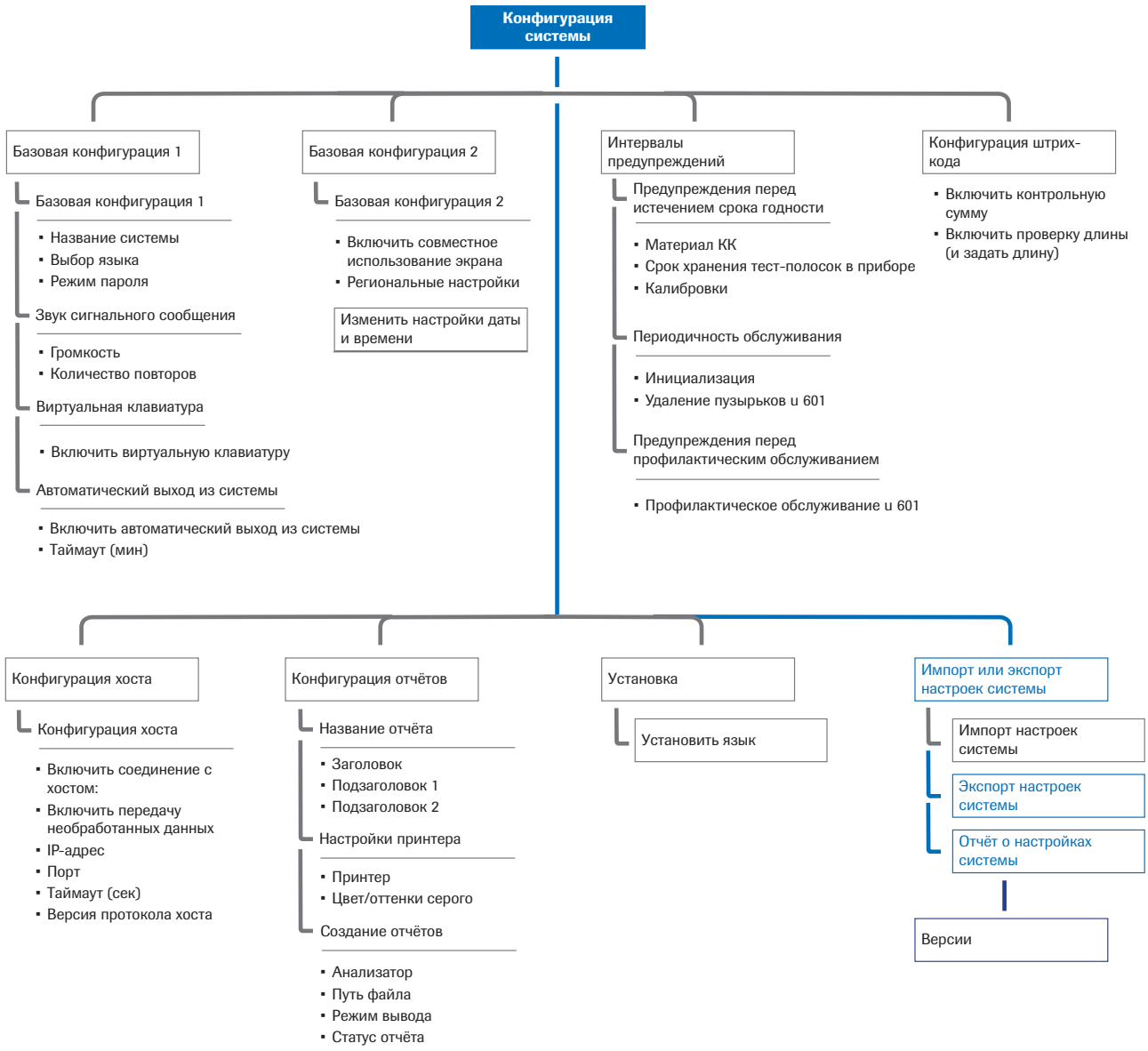
Определение окружающей среды

В этом разделе

Сведения об определении окружающей среды (296)
Сведения о панели Базовая конфигурация 1 (297)
Сведения о панели Базовая конфигурация 2 (298)
Реализация базовой конфигурации (299)

Сведения об определении окружающей среды

Выберите **Администрирование > Конфигурация системы**, чтобы получить доступ к элементам конфигурации, определяющим рабочую среду.



Навигационная карта для Конфигурации системы

Сведения о панели Базовая конфигурация 1

На этой панели можно задать следующие элементы:

- Название системы
- Язык пользовательского интерфейса
- Способ создания и проверки паролей
- Громкость сигнальных сообщений и интервал их повторения
- Отображение на экране виртуальной клавиатуры
- Автоматический выход пользователей из системы после периода бездействия и период времени, через который он осуществляется

Элементы панели «Базовая конфигурация 1»

УВЕДОМЛЕНИЕ

Одновременное использование виртуальной и внешней клавиатур

Одновременное использование виртуальной и внешней клавиатур может привести к сбоям в работе системы.

▶ Не используйте одновременно эти клавиатуры.

Элемент	Описание
Название системы	Любые буквенно-цифровые символы. Отображается в области общей информации.
Выбор языка(1)	**de**: Немецкий **en**: Английский **es**: Испанский **fr**: Французский **it**: Итальянский **ko**: Корейский **pl**: Польский **pt**: Португальский **ru**: Русский **tr**: Турецкий **zh**: Китайский Доступны только установленные языки.

Элементы панели «Базовая конфигурация 1»

Элемент	Описание
Режим пароля	• **Простой режим пароля**: Пароль задается вручную во время назначения пользователя. Обычный пользователь не может изменить этот пароль. • **Ограниченный режим пароля**: В момент назначения пользователя система создает произвольный пароль, состоящий из 8 символов, которые необходимо изменить во время первого входа оператора в систему, а затем делать это каждые 60 дней. Создание нового пользователя (271)
Включить виртуальную клавиатуру	Уберите флажок, если вместо виртуальной клавиатуры необходимо использовать внешнюю клавиатуру.
Включить автоматический выход из системы	Если устанавливается флажок, также необходимо ввести значение блокировки по времени от 1 до 1000 минут.

Элементы панели «Базовая конфигурация 1»

(1) Этот список может быть неполным, могут появится другие языки, и на анализатор могут быть установлены языки, не включенные в список.

Связанные темы

- Реализация базовой конфигурации (299)

Сведения о панели Базовая конфигурация 2

На этой панели можно задать следующие элементы:

- Разрешение на совместное использование экрана с помощью удаленного доступа
- Способ, с помощью которого в отчет включаются значения нижнего предела измерения
- Регион, в котором установлена система
- Настройки даты и времени

Элементы панели «Базовая конфигурация 2»

Элемент	Описание
Включить совместное использование экрана	Разрешить совместный доступ к рабочему столу, если активно дистанционное обслуживание.
Региональные настройки	Региональные настройки поддерживаются операционной системой.
Изменение настроек даты и времени	Установите дату и время системы. Необходимо помнить, что формат отображения даты и времени связан с **Региональными настройками** и не может быть изменен.

Элементы панели «Базовая конфигурация 2»

Связанные темы

- Реализация базовой конфигурации (299)

Реализация базовой конфигурации

Чтобы реализовать конфигурацию

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Базовая конфигурация 1** или **Базовая конфигурация 2.**

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Задайте необходимые элементы.

Для получения дополнительных сведений см.:

Сведения о панели Базовая конфигурация 1 (297)
Сведения о панели Базовая конфигурация 2 (298)

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Настройка отображаемых уведомлений

Некоторые интервалы можно настроить для соответствия требованиям конкретной лаборатории. Эти интервалы делятся на две группы:

- **Предупреждения перед истечением срока годности**
  - Заблаговременные предупреждения о истечении срока годности материалов КК, кассет с тест-полосками и калибровок.
- **Периодичность обслуживания**
  - Периодичность инициализации системы.

    Для правильной работы анализатора, например, для правильного обнаружения изгиба иглы, необходима периодическая инициализация.
  - Периодичность процедуры продувки воздухом

    Продувка воздухом периодически выполняется для удаления скопления воздуха в трубках. Этот интервал может изменить представитель сервисной службы Roche.
- **Предупреждения перед профилактическим обслуживанием**
  - Периодичность процедуры профилактического обслуживания.

    В ходе процедуры профилактического обслуживания выполняется очистка или замена ряда элементов, например трубок и фильтров.

    Этот интервал отражает количество выполненных тестов и время, прошедшее с момента последнего обслуживания. Представитель сервисной службы Roche может сбросить счетчик для этого интервала.

Чтобы настроить время выбранных заблаговременных уведомлений

1. Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Интервалы предупреждений**.
2. В окне Подробно нажмите **Редактировать**.
3. Из выпадающих списков выберите необходимые указатели времени.
4. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Назначение параметров проверки штрихкода

Включение проверки повышает надежность считывания штрихкодов.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Некорректные результаты из-за необнаруженных ошибок считывания

Ошибки считывания штрихкода потенциально могут остаться незамеченными, если не используется контрольная сумма, что способно привести к неправильной идентификации образца.

- Используйте только штрихкоды с контрольной суммой.
- Используйте только этикетки со штрихкодами хорошего качества печати.

Штрих-код содержит недопустимые символы?	Включить проверку контрольной суммы?	Передать и показать символы контрольной суммы?(1)
Да	Да	Да Символ контрольной суммы передается на хост и добавляется в ID образца.
		Нет Символ контрольной суммы не передается на хост и не добавляется в ID образца.
Нет	Нет(2)	Нет

▦ Рекомендуемые настройки контрольной суммы штрихкода

(1) Назначение выполняется представителе сервисной службы Roche во время установки анализатора

(2) Включение проверки контрольной суммы во время использования штрихкодов, не содержащих символов контрольной суммы, приводит к тому, что анализатор создает собственные ID образцов.

▸ Назначение проверок штрихкодов, которые будут применяться

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Конфигурация штрихкода**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Назначьте контрольную сумму, которая будет использоваться при проверке.

4 Назначьте необходимость проверки длины штрихкода.

5 Если в настройках установлена необходимость проверки длины штрих- кодов, задайте количество символов в контрольной сумме, используя бегунок.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Конфигурация соединения с хостом

Точные значения зависят от IT-инфраструктуры лаборатории. См. соответствующую документацию по IT оборудованию лаборатории.

Приоритет прибора при работе в режиме **Порядковый номер образца**

Заказы всегда обрабатываются, а результаты всегда отмечаются в соответствии с типом штатива и тем, как выполнялась его загрузка на анализатор, независимо от типа заказа (например, STAT), который мог поступить из хоста.

Настройки порта

Порт	Описание
c 6500	Версии протокола хоста 8 и более ранние версии.
c 6500_09	Версии протокола хоста 9 и более поздние версии. Эта версия не имеет обратной совместимости с версией 8 и ниже.

Настройки порта

Настройка соединения с хостом

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Конфигурация хоста**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Поставьте или уберите флажок из окошка и, при необходимости, заполните поля.

Настройки порта: См. соответствующую документацию к используемому интерфейсу хоста и драйверам.

Для получения дополнительных сведений о настройках порта см. следующую таблицу:

Настройки порта (302)

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение вида, содержимого и способов работы с отчетами

Как правило, отчеты используют для передачи информации врачам в печатном виде или в формате PDF-файлов.

Оператор может определить значения по умолчанию для содержимого заголовка отчета, принтера, анализатора, результаты которого необходимо внести в отчет, расположения файла и типа используемой формы составления отчетов.

	Параметр	Описание
Название отчёта		Определения **Названий отчёта** используются для отчетов о пациентов.
	Заголовок	Например, название учреждения
	Подзаголовок 1	Например, название лаборатории
	Подзаголовок 2	Например, название отделения
Настройки принтера	**Принтер**	Принтер, который подключен к анализатору или любой заданный сетевой принтер
Создание отчетов		Назначения **Создания отчетов** используются в качестве значений по умолчанию во всех отчетах. Эти назначения можно изменять в процессе создания отчета.
	Путь файла	Путь, выбираемый оператором при сохранении данных в файлы или при создании отчета. Этот путь должен быть расположен на подключенном сетевом диске. **Axeda** предназначена для прямой загрузки в базу данных сервисного центра Roche.
	Режим вывода	**Печать:** Отправить отчет на принтер. **PDF**: Сохранить отчет в формате PDF.
	Состояние отчёта	**Автоматически**: Создает отчет для каждого результата. **Сигнальное сообщение по данным**: Создает отчет для результатов с сигнальными сообщениями, перечисленными в списке **Назначенные сигнальные сообщения**по данным. Чтобы включить сигнальные сообщения в этот список, выберите сигнальное сообщение из выпадающего списка **Доступные сигнальные сообщения по данным**, а затем нажмите **Создать**. Чтобы удалить сигнальные сообщения по данным из списка, нажмите **Убрать**. **Вручную**: Позволяет создавать отчет только по запросу.

Элементы отчета

Определение формата, содержимого, печати или сохранения отчетов

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Конфигурация отчета**.

2 Нажмите **Редактировать**.

3 Задайте необходимые элементы.(303)

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Установка нового языка

Оператор может обновлять файлы языка и добавлять дополнительные языки. Код языка в названии файла обозначает язык.(1)

Код	Определение
de	Немецкий
en	Английский
es	Испанский
fr	Французский
it	Итальянский
ko	Корейский
pl	Польский
pt	Португальский
ru	Русский
tr	Турецкий
zh	Китайский

Коды языков

Установка нового языка или обновление

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Установка > Установить язык**.

2 Перейдите в папку, где находится файл языка, и выберите файл языка.

(1) Этот список может быть неполным, могут появится другие языки, и на анализатор могут быть установлены языки, не включенные в список.

3 Нажмите кнопку **Установить**.

ℹ После завершения установки появится всплывающее окно.

4 Нажмите кнопку **OK**.

Изменение языка пользовательского интерфейса

Оператор всегда может изменить язык пользовательского интерфейса, установленный на анализаторе в данный момент.

Код	Определение
de	Немецкий
en	Английский
es	Испанский
fr	Французский
it	Итальянский
pl	Польский
pt	Португальский
ru	Русский
tr	Турецкий
zh	Китайский

Языки пользовательского интерфейса

Этот список может быть неполным, могут появится другие языки, и на анализатор могут быть установлены языки, не включенные в список.

Изменение языка пользовательского интерфейса

1 Убедитесь, что анализатор не выполняет тестирование или другие операции.

2 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Базовая конфигурация 1**.

3 В окне Подробно нажмите **Редактировать**.

4 В выпадающем списке **Выбор языка** выберите язык, который необходимо использовать. (305)

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно.

6 Во всплывающем окне нажмите кнопку **Перезагрузка**.

➔ Программное обеспечение системы перезапустится. Дождитесь, когда на дисплее появится рабочая область **Обзор**, она будет отображаться на новом языке.

Импорт и экспорт системных настроек

К системным настройкам *не* относятся данные, связанные с пользователями, пациентами, результатами, заказами и счетчиками обслуживания.

Прежде чем импортировать системные настройки, необходимо удалить все результаты по образцам и результаты КК.

Импорт настроек системы

Существует возможность импорта настроек системы, экспортированных ранее, даже если они были сохранены с помощью программы другой версии. В последнем случае должна быть установлена версию ПО 2.1.1 или более поздняя версия.

- Если импортируемый файл конфигурации содержит элемент, не существующий в текущих настройках, этот элемент игнорируется и не импортируется.
- Если значение настройки отсутствует в импортируемом файле конфигурации, но задано в текущей версии программного обеспечения, то при следующем запуске программы используется значение по умолчанию.

Отчет о настройках системы

В отчете о системных настройках содержится информация о системных настройках в удобочитаемой форме.

Отчет о системных настройках могут создавать все пользователи.

Импорт настроек системы

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Импорт или экспорт настроек системы > Импорт настроек системы**.

2 Появится всплывающее окно, в котором необходимо подтвердить действие.
- Если на анализаторе есть результаты, нажмите кнопку **Да**, чтобы подтвердить их удаление и продолжить импорт
- Если на анализаторе нет результатов, нажмите **Подтвердить** для продолжения работы.

3 Выберите устройство, на которое будет сохранен файл с настройками, например, USB-накопитель.

4 Нажмите кнопку **Открыть**.
➔ Программное обеспечение анализатора выключится и перезапустится автоматически.
➔ Когда на дисплее снова появится вкладка **Обзор** и статус анализатора сменится на **Ожидание,** импорт считается успешным.

Экспорт настроек системы

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Импорт или экспорт настроек системы > Экспорт настроек системы**.
ⓘ Все пользователи могут экспортировать настройки системы.

2 В диалоговом окне выберите устройство, на которое следует сохранить файл настроек, например, USB-накопитель, затем нажмите кнопку **Сохранить**.

Создание отчета о системных настройках

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Импорт или экспорт настроек системы > Отчет о настройках системы**.

2 Во всплывающем окне выберите режим ввода.
- Если оператор выбирает **Экспорт в PDF**, он также должен нажать **Выбрать**, чтобы назначить путь файла.

➔ Если оператор выбирает **Печать**, отчет будет напечатан на принтере по умолчанию.

3 В диалоговом окне нажмите кнопку **Да**.

Проверка версий установленных программных компонентов

Эта информация может пригодиться представителю сервисного отдела компании Roche при устранении неисправностей.

Системную информацию могут просматривать все пользователи.

Отображение версий установленных компонентов программного обеспечения

1 Выберите **Администрирование > Конфигурация системы > Версии**.

➔ Информация будет отображаться на панели подробной информации.

Управление штативами

Оператор может назначать штативы STAT, штативы КК и промывочные штативы, что означает, что тесты STAT, тесты STAT и операция по промывке начинается сразу после установки такого штатива в блок загрузки. Это можно сделать, присвоив определенный ID штатива для тестов STAT, тестов КК и операций по промывке.

ID штативов (90)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоответствие образцов из-за назначения несовместимого ID штатива

Возможно есть несколько штативов с одинаковым ID штатива. Для данного анализатора ID штативов должны быть уникальными.

- Убедитесь в том, чтобы ID штативов, назначаемых для штативов STAT, не используются одновременно для штативов для стандартных образцов, которые могут обрабатываться вашим анализатором.

Чтобы назначить штатив STAT

1 Выберите **Мониторинг > Управление штативами**.

2 Нажмите кнопку **Создать**.

3 Запомните удобочитаемый ID штатива, который необходимо использовать в качестве штатива STAT, и введите его, не используя пробелы и специальные символы, в поле **ID штатива**.

4 В выпадающем списке **Назначение** выберите **STAT**.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Чтобы назначить промывочный штатив

1 Выберите **Мониторинг > Управление штативами**.

2 Нажмите кнопку **Создать**.

3 Запомните удобочитаемый ID штатива, который необходимо использовать в качестве штатива для промывки, и введите его, не используя пробелы и специальные символы, в поле **ID штатива**.

4 В выпадающем списке **Назначение** выберите **Промывка**.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Определение штатива КК

1 Выберите **Мониторинг > Управление штативами**.

2 Нажмите кнопку **Создать**.

3 Запомните удобочитаемый ID штатива, который необходимо использовать в качестве штатива КК, и введите его, не используя пробелы и специальные символы, в поле **ID штатива**.

4 В выпадающем списке **Назначение** выберите **КК**.

5 Назначьте как минимум одну позицию штатива для каждого используемого уровня КК, выбрав уровень КК из выпадающего списка. Оператор может назначать один уровень для нескольких позиций.

Позиции не обязательно должны располагаться рядом, но Roche рекомендует выбирать те позиции, которые легко запоминаются.

6 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Настройка работы иглы

Если вы решили использовать на **cobas u** 601 urine analyzer другой тип пробирки или штатива, необходимо выполнить процедуру настройки иглы.

Благодаря этой процедуре игла не будет дотрагиваться до дна пробирки и будет правильно погружаться в жидкость во время аспирации.

Эта задача выполняется с помощью мастера обслуживания **Настроить штатив и пробирку.**

Urine Monovettes

Для гарантированной безотказной работы Urine Monovettes, выполнения стандартной процедуры настройки недостаточно. В этом случае настройка штатива и пробирки выполняется представителем сервисной службы Roche.

Необходимые материалы

- ☐ 5 мл пипетка с возможностью выбора переменных объемов
- ☐ 1 штатив для образцов с пробиркой, содержащей 1,8 мл воды из-под крана в позиции 1, и пробиркой, содержащей 1,3 мл воды из-под крана в позиции 2
- ☐ 1 промывочный штатив с пробиркой, содержащей 3,8 мл воды из-под крана в позиции штатива 1

Эти значения для штатива для образцов также автоматически действительны для штатива КК, поэтому штатив КК подготавливать не нужно.

▸ Чтобы настроить работу иглы

1 Выберите вкладку **Поддержка**.

2 Выберите Мастера настройки на кнопке задач **u 601.**

3 Чтобы запустить мастер настройки, нажмите на кнопку задач **АНастроить штатив и пробирку**.

4 Следуйте инструкциям на экране.

Обслуживание

7 Обслуживание 315

Обслуживание

В данной главе приводятся инструкции по выполнению процедур обслуживания, не относящихся к ежедневным операциям.

В этой главе 7

Безопасность 317
Рутинные операции 318
Различные действия по обслуживанию 322
Очистка контейнера для воды 322
Управление объемом памяти результатов 324
Обеспечение сохранности данных 326
Сведения об экспорте и импорте настроек 326
Резервное копирование базы данных 326
Проблемы с иглой 327
Если анализатор не будет использоваться на протяжении некоторого времени 329

Безопасность

⚠ **Внимательно ознакомьтесь с информацией, приведенной в главе «Безопасность».**

Следующие сообщения по безопасности являются особенно важными:

Предупреждения

- Биологически опасные материалы (29)
- Отходы (30)

Предостережения

- Механическая безопасность (33)
- Рабочие растворы (34)
- Воздействие вибраций (34)

Уведомления

- Пролив жидкости (37)
- Повышенная влажность окружающей среды (37)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение анализатора из-за использования несоответствующего моющего раствора

Использование ненадлежащих моющих растворов может привести к повреждению очищаемых компонентов.

- Используйте только рекомендованные моющие растворы.
  - Растворы для очистки (127)
- Никогда не используйте моющий раствор для ручной очистки анализатора.

Рутинные операции

Все рутинные операции могут выполняться с помощью «Ассистентов». Они объединяются в действия, относящиеся к расходным материалам (запасам), а также действия, связанные с поддержанием работоспособности анализатора (обслуживание).

Когда возникает необходимость в выполнении операции обслуживания, в списке задач появляется соответствующее уведомление. После его выбора отображается подробная информация, включающая в себя описание, возможные причины и необходимые меры по устранению проблемы. Если доступен «Ассистент», кнопка с ним будет отображаться на панели подробной информации.

В следующей таблице представлены общие сведения о том, когда следует выполнять рутинные операции обслуживания.

Интервал	Рутинная операция обслуживания
Ежедневно	Промывка жидкостной системы (221)
Окончание смены	Очистка зон загрузки и выгрузки (236)
	Очистка конвейеров штативов (236)
	Очистка лотков для штативов (237)
	Очистка поддона для тест-полосок и транспортера (240)
	Очистка датчика изгиба иглы (243)
	Очистка области пипетирования тест-полосок (243)
	Очистка корпуса анализатора, зон загрузки и выгрузки (244)
Каждые 14 дней	Замена кассеты с тест-полосками (227)
	Требуется только в том случае, если необходима стабильность на борту 14 дней.
Каждые 28 дней	Калибровка фотометра (245)
	Калибровка измерительной ячейки (247)
	Очистка контейнера для воды (322)

Интервалы рутинных операций обслуживания

Оператор всегда может запустить мастера расходных материалов, выбрав **Поддержка > Мастера** или **Мониторинг > Управление расходными материалами**.

Название ассистента	Время выполнения	Цель
Заполнение контейнера для воды	В начале рабочей смены либо после появления подсказки	Уровень заполнения контролируется, и при его снижении появляется соответствующее сообщение. Когда контейнер становится пустым, работа прекращается. Используйте воду типа II/IF. ▸ Заполнение контейнера для воды (223)
Замена кассеты с тест-полосками	После появления подсказки	Уровень заполнения контролируется, и при его снижении появляется соответствующее сообщение. Когда кассета становится пустой, работа прекращается. ▸ Замена кассеты с тест-полосками (227)
Опорожнение контейнера для твердых отходов	При загрузке новой кассеты с тест-полосками либо после появления подсказки	Уровень заполнения контролируется, и при его превышении появляется соответствующее сообщение. Если контейнер для отработанных тест-полосок заполнен, тест-полоски могут застрять в контейнере для отходов, либо на поддоне для тест-полосок, и нарушать механизм измерения. Утилизируйте отходы в соответствии с местными нормами. ▸ Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок (226)
Опорожнение контейнера для жидких отходов	При заполнении контейнера для воды либо после появления подсказки	Уровень заполнения контролируется, и при его превышении появляется соответствующее сообщение. Когда контейнер заполняется, работа прекращается. Утилизируйте отходы в соответствии с местными нормами. ▸ Опорожнение контейнера для жидких отходов (225)
Калибровка фотометра	После появления подсказки	Чтобы обеспечить бесперебойную работу фотометра и правильный расчет результатов, необходимо каждые 4 недели проводить его калибровку. ▸ Калибровка фотометра (245)
Замена иглы	После появления подсказки *Во избежание задержек во время обработки данных «Рош» рекомендует хранить в лаборатории запасную иглу.*	Если калибровочный тест с автоматическим позиционированием иглы не может быть проведен, либо при наличии видимых повреждений иглы, например, изгибе, иглу необходимо заменить. ▸ Замена иглы (329)
Юстировать штатив и пробирку	Если будет использоваться другой тип пробирки.	Чтобы не поломать иглу и обеспечить правильно и точное пипетирование, механизм пипетирования необходимо юстировать для новых размеров пробирки. ▸ Настройка работы иглы (311)

Мастера обслуживания на анализаторе осадка мочи **cobas u** 601 urine analyzer

Оператор может всегда запустить следующие мастера обслуживания, выбрав **Мониторинг > Выполнить обслуживание**.

Название задачи	Время выполнения	Цель
Создание отчета о неполадках	В процессе устранения неисправностей	В отчет о неполадках включаются самые последние 1000 сообщений и самые последние 10 000 записей журнала аудита, а также информация об установленных версиях программного обеспечения, языках, интерактивная помощь и текущие значения счетчиков. ▸ Создание отчета о проблемах (342)
Экспорт снимков экрана	В процессе устранения неисправностей	Экспорт всех снимков экран, созданных с помощью кнопки снимка экрана для просмотра пользователем. Созданный снимок экрана сохраняется в памяти. Одновременно в памяти может храниться до 100 снимков. ▸ Снимки экрана (340)
Инициализация системы	В процессе устранения неисправностей либо после появления подсказки	При инициализации системы элементы оборудования сбрасываются на значения по умолчанию, возвращаясь, таким образом, в исходное положение для продолжения работы.
Резервное копирование базы данных	Для безопасности базы данных, в процессе устранения неисправностей	В резервное копирование базы данных входит все ее содержимое, включая данные о заказе и результате, данные о пользователе и зашифрованные демографические данные пациента, а также вся информация о настройках, назначениях и данные журнала. Если резервное копирование базы данных выполняется для устранения неисправностей, необходимо исключить демографические данные пациента, выбрав окошко **Создать анонимизированную резервную копию базы данных** в окне сносок. ▸ Резервное копирование базы данных (327)
Восстановление базы данных	В процессе устранения неисправностей	Импорт базы данных, которая была создана с помощью функции **Резервное копирование базы данных**.
Экспорт данных в формате CSV	В процессе устранения неисправностей либо после появления подсказки	Экспорт данных о результатах. ▸ Экспорт всех результатов (324)
Выполнение промывки	В рамках процесса выключения системы.	Чтобы удалить загрязнения, а также во избежание белковых отложений и скопления прочих загрязняющих веществ в игле и жидкостной системе, в частности в промывочной станции, необходимо проводить ежедневную промывку системы. ▸ Промывка жидкостной системы (221)
Выгрузка штатива	В аварийных ситуациях	Переместите штатив, находящийся на конвейере, в блок разгрузки.

Дополнительные действия по обслуживанию

Следующая операция обслуживания запускается после выбора задачи **Мониторинг > Анализатор > u 601 > Удалить пузырьки**.

Название задачи	Время выполнения	Цель
Удаление пузырьков	Продувка воздухом выполняется автоматически и, как правило, не требует вмешательства оператора. Такие действия также могут потребоваться после появления соответствующего сообщения в списке сообщений либо в процессе устранения неисправностей.	Удаление всех возможных воздушных пробок в системе трубок. Это достигается за счет прокачки воды через всю жидкостную систему. ‣ Продувка воздухом (223)

Следующие действия по обслуживанию

Различные действия по обслуживанию

Некоторые действия по обслуживанию должны выполняться регулярно, а некоторые по мере необходимости.

В этом разделе

Очистка контейнера для воды (322)
Управление объемом памяти результатов (324)
Обеспечение сохранности данных (326)
Проблемы с иглой (327)
Если анализатор не будет использоваться на протяжении некоторого времени (329)

Очистка контейнера для воды

Чтобы предотвратить образование отложений в контейнере для воды, его можно очищать 1 % раствором NaOCl.

Стандартный контейнер для воды необходимо очищать в том случае, если анализатор какое-то время не используется.

Контейнер для воды для внешнего водоснабжения следует очищать один раз в месяц.

Необходимые материалы

- 1% раствор NaOCl (Можно использовать имеющийся в продаже 5% раствор NaOCl, разводя его дистиллированной водой в 5 раз).
- Очищенная вода

Качество воды (126)

Чтобы очистить контейнер для воды

1 Запустите мастер обслуживания **Заполнить контейнер для воды** .

ℹ Проверьте внутренние поверхности контейнера для воды на наличие осадка.

2 Прежде чем заполнить контейнер водой, несколько раз промойте его теплой водопроводной водой.

ⓘ Если в контейнере для воды присутствуют видимые загрязнения, необходимо промыть его 1% раствором NaOCl.

3 Промойте контейнер для воды очищенной водой.

4 Заполните контейнер водой и продолжите работу в соответствии с инструкциями мастера обслуживания.

5 Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

▸ Чтобы очистить контейнер для воды для внешнего водоснабжения



1 Отключите внешнее водоснабжение.

2 Отключите адаптер с трубкой для слива воды от контейнера для воды.

ⓘ Поддерживайте контейнер для воды за дно до тех пор, пока вода не перестанет вытекать.

3 Вылить воду из контейнера.

4 Промойте контейнер для воды 1% раствором NaOCl.

5 Чтобы убрать остатки NaOCl, промойте контейнер для воды очищенной водой.

6 Протрите датчики обнаружения уровня жидкости и поплавок тканью, смоченной 1% раствором NaOCl.

7 Чтобы убрать остатки NaOCl, протрите датчики обнаружения уровня и поплавок тканью, смоченной в очищенной воде.

8 Установите адаптер с трубкой для слива воды обратно в контейнер для воды и привинтите его.

9 Включить внешний источник подачи воды.

Управление объемом памяти результатов

Анализатор можно настроить таким образом, чтобы после заполнения базы данных он автоматически перезаписывал самые старые записи либо прекращал работу.

Управление объемом памяти результатов (282)

Оператор узнает о заполнении базы данных из сообщения в списке сообщений.

Существует два способа экспорта результатов:

- На внешний накопитель в формате PDF могут быть экспортированы все или некоторые результаты из списка результатов.

Сохранение результатов в файл (отчет о результатах) (203)

- Оператор может экспортировать все результаты, имеющиеся на анализаторе, включая результаты по контролю качества и калибровке, в файл в формате CSV, а затем обрабатывать их в программе табличных расчетов.

Чтобы продолжать управлять списком результатов и освободить место на диске, необходимо периодически удалять результаты.

Экспорт всех результатов

1 Выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Экспорт данных в формате CSV**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно.

2 По инструкции представителя сервисной службы «Рош» поставьте флажок в окошке **Включить расширенные данные,** чтобы включить все необработанные данные и сжать их в архивный файл в формате ZIP.

➔ Полученный файл будет защищен паролем.

3 Нажмите кнопку **Да** для экспорта всех результатов, которые в настоящий момент хранятся на анализаторе.

➔ Появится всплывающее окно для назначения файлов, которые необходимо сохранить.

4 Выберите место назначения.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.
➔ Появится всплывающее окно с индикатором хода процесса. Это действие может занять некоторое время.
➔ Файл в формате CSV и, если включаются необработанные данные, архивный ZIP-файл, при этом названия файлов начинаются с *RawData_*.

Удаление результатов

1 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Потеря данных о результате из-за удаления по ошибке
Нажатие кнопки **Удалить** при запущенном процессе удаления может привести к удалению следующего результата.
Не нажимайте **Удалить** в процессе операции удаления.
Всегда дважды проверяйте выбранные результаты перед нажатием кнопки **Удалить**.

Отобразите список результатов:
- Выберите **Процедура > Управление результатами тестов**.
- Выберите **Процедура > Управление КК > Просмотр результатов КК**.

2 Для отображения результатов, которые необходимо удалить, используйте функции **Виды отображения** и **Поиск**.

3 Выберите результаты, которые необходимо удалить.
ⓘ Установите отдельные флажки в первых записях результатов либо установите флажок в заголовке таблицы, чтобы выбрать все результаты в списке.

4 Нажмите **Удалить**.
ⓘ При удалении результатов от списка результатов также происходит их удаление из базы данных.

5 В диалоговом окне подтвердите удаление.

Обеспечение сохранности данных

Оператор может осуществлять экспорт данных настроек и всей базы данных на внешнее устройство, а затем, при необходимости, импортировать их снова.

В этом разделе

Сведения об экспорте и импорте настроек (326)
Резервное копирование базы данных (326)

Сведения об экспорте и импорте настроек

Данные настроек включают в себя все назначения, сделанные в меню **Настройки системы** и **Конфигурация системы**. К этим данным не относится информация о заказе, результате, операторе или пациенте.

Можно создать резервную копию настроек, экспортируя и импортируя системные настройки.

Импорт и экспорт системных настроек (306)

Резервное копирование базы данных

Резервное копирование базы данных можно выполнить на внешнее устройство.

В резервное копирование входит все ее содержимое, включая данные о заказе и результате, данные о пользователе и зашифрованные демографические данные пациента, а также вся информация о настройках, назначениях и данные журнала.

Выполнять резервное копирование можно в том случае, если в эти данные не включаются демографические данные пациента. В этом случае демографические данные не могут быть восстановлены с помощью **Восстановления базы данных**. Демографические данные пациента, находящиеся на анализаторе, удаляются в процессе восстановления.

Резервное копирование базы данных

1 Если необходимо выполнить стандартное резервное копирование базы данных, выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Резервное копирование базы данных**.

2 Если резервное копирование базы данных выполняется для устранения неисправностей, необходимо исключить демографические данные пациента, выбрав окошко **Создать анонимизированную резервную копию базы данных** в окне сносок.

3 Подтвердите действие в всплывающем окне.

4 В следующем всплывающем окне выберите место назначения.

5 Нажмите кнопку **Сохранить**.
ℹ Это действие может занять некоторое время.

Проблемы с иглой

Во время запуска анализатора происходит автоматическая калибровка позиционирования иглы и регулирование ее положения. Если во время инициализации необходимые изменения постоянно выходят за пределы допустимого диапазона, иглу необходимо заменить. Сообщение в списке сообщений предупредит вас об этом.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Некорректные результаты из-за касания иглы

Касание иглы пальцами без перчаток может оставить следы на поверхности и впоследствии повлиять на точность результатов.

- Не прикасайтесь к игле, за исключением случаев технического обслуживания, которые указываются в настоящем документе.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Воспаление или повреждение кожных покровов, вызванное воздействием рабочих растворов

Прямой контакт с чистящими или другими рабочими растворами может вызывать раздражение, воспаление или ожоги кожи.

- В случае контакта чистящего раствора или другого рабочего раствора с кожей немедленно смойте его водой и нанесите дезинфицирующее средство. Обратитесь к врачу.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Травмы из-за контакта с острыми предметами

- Избегайте контакта с наконечником иглы.

Во избежание задержек во время обработки данных компания «Рош» рекомендует хранить в лаборатории запасную иглу.

Если процесс инициализации прошел неудачно, выполните следующие действия:

1	Повторите инициализацию. Выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Инициализировать систему**.
2	Если устранить ошибку не удается, очистите датчик иглы.
	Очистка датчика изгиба иглы (243)
3	Если проблема сохраняется, очистите иглу.
	Очистка иглы (329)
4	Если проблема сохраняется, замените иглу.
	Замена иглы (329)

Необходимые действия

Очистка иглы

1 Запустите «Ассистент» **Замена иглы**.
- В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость замены иглы, затем нажмите кнопку **Замена иглы** на панели подробной информации.
- Выберите **Поддержка > Мастера > Замена иглы на u 601**.

➔ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране. Но вместо извлечения и замены иглы просто протрите его безворсовой тканью.

ⓘ Осторожно протрите салфеткой сверху вниз, избегайте движений вниз- вверх.

Замена иглы

1 Запустите «Ассистент» **Замена иглы**.
- В списке сообщений выберите сообщение, указывающее на необходимость замены иглы, затем нажмите кнопку **Замена иглы** на панели подробной информации.
- Выберите **Поддержка > Мастера > Замена иглы на u 601**.

➔ Запустится Мастер обслуживания.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Если анализатор не будет использоваться на протяжении некоторого времени

Расходные материалы, находящиеся на анализаторе в течение долгого времени, могут испортиться. Компания «Рош» рекомендует снимать их с анализатора, если прибор не будет использоваться некоторое время.

1 Удалите кассету с тест-полосками.

Извлечение кассеты с тест-полосками (262)

Необходимые действия

2 Опорожните контейнер для твердых отходов.
Опорожнение контейнера для отработанных тест-полосок (226)
3 Вылить воду из контейнера.
Опорожнение контейнера для воды (330)
4 Слейте всю воду из жидкостной системы.
Слив воды из системы (330)
5 Опорожните контейнер для жидких отходов.
Опорожнение контейнера для жидких отходов (225)
6 Выключите систему и отключите питание.
Выключение анализатора (330)
Необходимые действия

Расположение индикатора состояния в области глобальной информации



Опорожнение контейнера для воды

1 Выберите **Поддержка > Мастера > Заполнение контейнера для воды на u 601**.

2 Извлеките контейнер и вылейте воду.

3 Установите *пустой* контейнер для воды.

4 Завершите работу «ассистента».

Слив воды из системы

1 Выберите **Обзор >** изображение анализатора на анализаторе тест-полосок **> Удалить пузырьки**.

2 Несколько раз выполните предыдущий этап, пока в трубках не останется воды.

Выключение анализатора

1 Убедитесь, что статус анализатора в области общей информации указан как **Ожидание**.

2 Выберите **Обзор > Завершение работы**.

➔ На дисплее появится всплывающее окно с вопросом о том, хотите ли вы выполнить ежедневную операцию по промывке.

3 Нажмите кнопку **Нет** .

➔ Программное обеспечение закроется, анализатор выключится.

4 Переведите выключатель питания на задней панели анализаторов в положение отключения ◯.

Устранение неисправностей

8 Устранение неисправностей.....335

Устранение неисправностей

В данной главе содержится информация о том, как действовать в нестандартных ситуациях.

В этой главе 8

Исключительные ситуации 337
Снимки экрана 340
Файлы журнала. 341
Невозможно провести калибровку фотометра . . . 343
Невозможно провести калибровку измерительной ячейки 343
Отклеивание этикеток со штрихкодом 345
Восстановление работы системы после аварийного выключения. 346
Аварийная остановка 348
Если во время работы случайно извлечен ящик для отработанных тест-полосок 349
Восстановление после отключения электроэнергии. 351
Предохранительная блокировка. 353
Засорение фильтра для воды 354
Блокирование поплавков 357

Исключительные ситуации

В таблице ниже в алфавитном порядке перечислены возможные исключительные ситуации и указаны способы их устранения.

Ключевое слово	Ситуация	Как устранить ситуацию
Штрих-коды	Невозможно считать штрихкод. Этикетки со штрихкодами могут отклеиваться, прилипать к деталям транспортера штативов, либо застревать между штативом или пробиркой с образцом и частями анализатора.	Отклеивание этикеток со штрихкодом (345)
Калибровка	Невозможно калибровать фотометр. Регулярное получение неверных результатов.	Невозможно провести калибровку фотометра (343)
	Невозможно калибровать измерительную ячейку.	Невозможно провести калибровку измерительной ячейки (343)
Крышка	Вы случайно открыли основную крышку.	Восстановление работы системы после случайного открытия основной крышки (347)
Аварийная остановка	Работа всех механизмов будет немедленно остановлена. Анализатор застрял в статусе **Обработка** или **Инициализация**.	Чтобы выполнить аварийную остановку (348)
Фильтр	Обработка остановлена из-за того, что забит впускной водный фильтр.	Засорение фильтра для воды (354)
Поплавки	Поплавок в контейнере для воды или контейнере для жидких отходов не может свободно перемещаться или заблокирован. Показатели уровня, отображаемые в сообщениях, могут не соответствовать фактическим уровням.	Блокирование поплавков (357)
Этикетки	Невозможно считать штрихкод. Этикетки со штрихкодами могут отклеиваться, прилипать к деталям транспортера штативов, либо застревать между штативом или пробиркой с образцом и частями анализатора.	Отклеивание этикеток со штрихкодом (345)
	Может использоваться тип штатива, не рекомендованный Roche.	
Файлы журнала	Все действия на анализаторе записываются в файлы журнала. Вы можете экспортировать эти файлы для устранения неполадок.	Файлы журнала (341) Создание отчета о проблемах (342)
Калибровка измерительной ячейки	Невозможно калибровать измерительную ячейку. Регулярное получение неверных результатов.	Невозможно провести калибровку измерительной ячейки (343)
Калибровка фотометра	Невозможно калибровать фотометр. Регулярное получение неверных результатов.	Невозможно провести калибровку фотометра (343)
Отключение электропитания	После отключения электропитания, во избежание потери данных, необходимо следовать предписанной процедуре.	Восстановление работы после отключения электроэнергии (351)

Исключительные ситуации и способы их устранения

Ключевое слово	Ситуация	Как устранить ситуацию
Отчёт о проблемах	Все действия на анализаторе записываются в файлы журнала. Вы можете экспортировать эти файлы для устранения неполадок.	Создание отчета о проблемах (342)
Предохранительная блокировка	Появится сообщение о том, что предохранительная блокировка не включена.	Предохранительная блокировка (353)
Выключение	Экран завис, и вам пришлось завершить работу с помощью выключателя Вкл./Выкл.	Восстановление работы системы после вынужденной остановки (347)
Экран	Экран завис, и вам пришлось завершить работу с помощью выключателя Вкл./Выкл.	Восстановление работы системы после вынужденной остановки (347)
Снимки экрана	Вы хотите задокументировать определенную ситуацию для устранения неисправностей.	Создание снимка экрана (340)
Датчик (поплавки)	Поплавок в контейнере для воды или контейнере для жидких отходов не перемещается свободно или заблокирован. Показатели уровня, отображаемые в сообщениях, могут не соответствовать фактическим уровням.	Блокирование поплавков (357)
Остановка	Обработка остановлена, потому что вы случайно открыли основную крышку.	Восстановление работы системы после случайного открытия основной крышки (347)
	Обработка остановлена, потому что вы случайно выдвинули ящик для отработанных тест-полосок.	Восстановление работы системы после извлечения ящика для отработанных тест-полосок/кювет (349)
	Обработка остановлена из-за того, что забит впускной водный фильтр.	Засорение фильтра для воды (354)
	Анализатор застрял в статусе **Обработка** или **Инициализация**.	Чтобы выполнить аварийную остановку (348)
	Работа всех механизмов будет немедленно остановлена.	Чтобы выполнить аварийную остановку (348)
	Экран завис, и вам пришлось завершить работу с помощью выключателя Вкл./Выкл.	Восстановление работы системы после вынужденной остановки (347)
Застревание	Анализатор застрял в статусе **Обработка** или **Инициализация**.	Чтобы выполнить аварийную остановку (348)

Исключительные ситуации и способы их устранения

Ключевое слово	Ситуация	Как устранить ситуацию
Контейнер для отработанных тест-полосок/кювет	Поплавок в контейнере для воды или контейнере для жидких отходов больше не может свободно перемещаться или заблокирован. Показатели уровня, отображаемые в сообщениях, могут не соответствовать фактическим уровням.	▸ Блокирование поплавков (357)
Контейнер для воды	Поплавок в контейнере для воды или контейнере для жидких отходов не перемещается свободно или заблокирован. Показатели уровня, отображаемые в сообщениях, могут не соответствовать фактическим уровням.	▸ Блокирование поплавков (357)
Фильтр для воды	Обработка остановлена из-за того, что забит впускной водный фильтр.	▸ Очистка фильтра для воды (355) Чтобы очистить входной водяной фильтр (внешнее водоснабжение) (355)

Исключительные ситуации и способы их устранения

Снимки экрана

В процессе устранения неисправностей, в частности, если необходимо обратиться к представителю сервисной службы Roche, снимки экрана позволяют получить изображение ситуации в момент возникновения ошибки.

Создание снимка экрана

1 В области общей информации нажмите кнопку .

➔ Снимок текущего экрана будет сохранен в файл.

2 Если вы хотите проанализировать снимок экрана самостоятельно, выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Экспорт снимков экрана**.

ⓘ Таким образом можно сохранить последние 100 снимков экрана, которые были созданы с помощью функции "печать экрана" , в расположение, доступное для пользователя.

Файлы журнала

Все действия на анализаторе записываются в файлы журнала.

Журнал сообщений

Все пользователи могут просматривать журнал регистрации сообщений, который содержит хронологическую запись всех сообщений, которые создавались анализатором, включая сообщения о задачах.

Журнал аудита

Пользователи с правами Администратор также могут просматривать журнал аудита, который содержит хронологическую запись всех действий и событий, таких как вход и выход из системы, работа с заказами, обработка образцов, подтверждение результатов, контроль качества, калибровка, обслуживание, обновления программного обеспечения и удаленный доступ, а также действий, связанных с конфигурацией.

Отчёт о проблемах

Отчет о проблемах состоит из различных записей журналов и включает последние 1000 сообщений журнала сообщений, последние 10 000 записей журнала аудита, снимки экрана, значения счетчика и информацию об установленных версиях программ и интерактивной помощи.

Отчеты о проблемах не содержать PDF версий данных, они предназначены для устранения неполадок.

Отчет о проблемах можно экспортировать на внешнее устройство, откуда он может быть направлен специалистам для анализа.

Просмотр журнала сообщений

1 Выберите **Администрирование > Журнал сообщений**.

➔ Сообщения отображаются в хронологическом порядке.

Просмотр журнала аудита

1 Выберите **Администрирование > Контрольный журнал**.

ⓘ Для просмотра журнала аудита необходимо обладать правами доступа уровня Администратор.

➔ Сообщения отображаются в хронологическом порядке.

Создание отчета о проблемах

1 Выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Создать отчет о проблемах**.

2 В сноске назначьте местоположение, в которое будет сохранен отчет

Axeda предназначена для прямой загрузки в базу данных сервисного центра Roche. Не пользуйтесь этим расположением, если об этом не просит представитель сервисной службы Roche.

3 В диалоговом окне укажите необходимость добавления отказоустойчивых изображений.

ⓘ Это изображения фотометра, полученные после обнаружения ошибки, и предназначенные только для представителей сервисной службы Roche.

4 Нажмите кнопку **Сохранить**.

Подробная информация о назначении расположения файлов приведена здесь:

Определение вида, содержимого и способов работы с отчетами (303).

Невозможно провести калибровку фотометра

Если калибровку фотометра не удается выполнить несколько раз подряд, выполните следующие действия:

- ☐ Проверьте, чтобы для каждой калибровки фотометра использовалась свежая калибровочная полоска.
- ☐ Проверьте калибровочную тест-полоску.
  - Проверьте ее на наличие загрязнений. Используйте чистую тест-полоску.
  - Проверьте срок годности калибровочных тест-полосок. Используйте только калибровочные тест-полоски с действительным сроком годности.
  - Проверьте условия хранения калибровочных тест-полосок. Калибровочные тест-полоски, хранившиеся вертикально, могли согнуться, и, следовательно, стали непригодными для применения.
  - Проведите калибровку модуля фотометра.
- ☐ Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Невозможно провести калибровку измерительной ячейки

Если калибровка измерительной ячейки проходит неудачно, выполните следующие действия:

▸ Чтобы провести калибровку измерительной ячейки

1 Повторите калибровку.

2 Если ошибку устранить не удается, проверьте качество используемой воды.
   - При необходимости замените воду, а затем выполните промывку. (**Мониторинг > Выполнить обслуживание > Выполнить промывку**)

Используйте только воду с указанным качеством:

Качество воды (126)

3 Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы компании Roche.

Отклеивание этикеток со штрихкодом

Этикетки со штрихкодами могут отклеиваться, прилипать к деталям транспортера штативов, либо застревать между штативом или пробиркой с образцом и частями анализатора. Если подобная ситуация возникает между позицией ввода штатива и сканером штрихкода, в список сообщений будет добавлено соответствующее уведомление. Работа остановится.

Восстановление работы после остановки из-за отклеивания этикеток со штрихкодом

1 Отобразите подробную информацию сообщения и прочтите ее, чтобы узнать возможные причины.

2 Открыть основную крышку.

3 Убедитесь, что поврежденная этикетка не мешает перемещению штатива. При необходимости удалите ее.

4 Закройте основную крышку.

5 Выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Выгрузить штативы**.

6 Извлеките штатив из зоны выгрузки.

7 Замените штрихкод.
- Если возникшая проблема связана с этикеткой штатива со с штрихкодом, перенесите пробирки на новый штатив.
- Если проблема касается этикетки со штрихкодом пробирки с образцом, замените этикетку. Вы также можете просто удалить этикетку и поместить пробирку в первоначальную позицию. В этом случае анализатор автоматически определит ID образца и заказ с помощью профиля теста по умолчанию.

8 Установите штатив в позицию для приоритетного штатива.
➔ Обработка начнется автоматически.

Восстановление работы системы после аварийного выключения

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных и образца из-за открытия основной крышки

Если основную крышку открыть во время работы, подача питания ко всем модулям будет прекращена, обработка теста немедленно остановится, информация о статусе не сохранится. Незавершенные тесты и другие операции придется повторить.

- Не открывайте основную крышку в процессе работы анализатора. Это разрешается делать только в экстренных случаях.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных и образца из-за выключения анализатора с помощью кнопки вкл./выкл.

Если нажать и удерживать кнопку вкл./выкл. в течение нескольких секунд, все операции будут остановлены, а внутренний ПК выключится. Информация о статусе сохранена не будет. Незавершенные тесты и другие операции придется повторить.

- Не используйте выключатель вкл./выкл. для выключения анализатора за исключением экстренных случаев, например, если экран "завис" и анализатор не реагирует на действия пользователя на экране либо другие действия.

Если во время работы была случайно или намеренно открыта основная крышка, все операции немедленно прекращаются (прекращается подача питания ко всем модулям), а все незавершенные тесты и другие действия придется повторить.

Если, например, экран “завис” и анализатор не реагирует на действия пользователя на экране или производимые другим образом, оператор может удерживать выключатель вкл./выкл. в течение нескольких секунд. Все операции будут остановлены, а внутренний ПК отключится. Информация о статусе сохранена не будет. Незавершенные тесты и другие операции придется повторить.

Восстановление работы системы после случайного открытия основной крышки

1 Закройте все крышки.
➔ Подача питания к модулям будет восстановлена.

2 Если на конвейере находится штатив, выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Выгрузить штативы**.

3 Извлеките штатив из зоны выгрузки.

4 Выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Инициализация системы**.
➔ Дождитесь повторного отображения рабочей области **Обзор**.

5 Проверьте список задач и решите проблемы, связанные с позициями, выделенными красным и оранжевым цветом.

6 При необходимости добавьте образцы.

7 Установите штатив в позицию для приоритетного штатива.

Восстановление работы системы после вынужденной остановки

1 Нажмите на выключатель вкл./выкл.
➔ Программное обеспечение анализатора запустится автоматически.

2 Дождитесь отображения рабочей области **Обзор**.

3 Если на конвейере находится штатив, выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Выгрузить штативы**.

4 Извлеките штатив из зоны выгрузки.

5 Проверьте список задач и решите проблемы, связанные с позициями, выделенными красным и оранжевым цветом.

6 Проверьте все образцы, по которым не были получены результаты.
➔ Убедитесь в достаточном объеме образца.

7 Установите образцы в те же позиции в штативе, из которых они были извлечены.

8 При работе без штрихкодов образцов назначьте заказы заново. (209)

Аварийная остановка

Эта функция используется, если по какой-либо причине все операции на анализаторе необходимо немедленно остановить, или если на анализаторе не исчезает статус **«Работа»** или **«Инициализация»**.

Чтобы выполнить аварийную остановку

1 В рабочей области **Обзор** нажмите на кнопку **Авар. остановка**.

➔ Все механизмы анализатора остановятся.

2 Если анализатор перешел **режим** Ожидания, сделайте следующее:

- Выполните инициализацию анализатора, выбрав **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Инициализация системы**.
- Завершите работу анализатора с помощью кнопки **Завершение работы**.

3 Если анализатор *не* перешел в **режим ожидания**, выключите его с помощью выключателя вкл./выкл.

4 Если вы завершили работу или выключили анализатор, устраните все проблемы с оборудованием и перезапустите его. (346)

5 Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Если во время работы случайно извлечен ящик для отработанных тест-полосок

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных и образца из-за открытия ящика для отработанных тест-полосок

Если в процессе обработки теста анализатором будет случайно извлечен ящик для отработанных тест-полосок, все операции будут остановлены, а анализатор перейдет в режим **Ожидание**. Любое прерывание процесса пипетированных образцов отрицательно влияет на время инкубации, которое имеет критически важное значение для получения верных результатов.

Все пипетированные тест-полоски необходимо утилизировать, а все незавершенные тесты повторить.

- Не открывайте ящик для отработанных кювет во время обработки теста.

Восстановление работы системы после извлечения ящика для отработанных тест-полосок/кювет

1 Закройте ящик для отработанных тест-полосок.

2 Выберите рабочую область **Обзор**.

3 Выберите график оборудования.

4 Нажмите кнопку **Инициализация системы**.
➔ Это может занять некоторое время. Дождитесь, пока анализатор не перейдет в режим **Ожидание**.

5 Извлеките штатив из зоны выгрузки.

6 Проверьте все образцы, по которым не были получены результаты.
➔ Убедитесь в достаточном объеме образца.

7 Установите образцы в те же позиции в штативе, из которых они были извлечены.

8 При работе без штрихкодов образцов назначьте заказы заново. (209)

9 Установите штатив в позицию для приоритетного штатива.

➔ Будут созданы новые заказы, и начнется обработка тестов.

Восстановление после отключения электроэнергии

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Потеря данных и образца из-за отключения электроэнергии

Случайное отключение от источника питания или отключение электроэнергии приводит к остановке всех процессов, а информация о статусе не сохраняется. Незавершенные тесты и другие операции придется повторить.

- Убедитесь, что сетевой кабель находится на безопасном расстоянии от тех мест, где его могут задеть сотрудники лаборатории.
- Компания Roche рекомендует использовать источник бесперебойного питания.

Источник бесперебойного питания (ИБП) (125)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Некорректные результаты из-за отключения электроэнергии

Случайное отключение от источника питания или отключение электроэнергии приводит к остановке всех процессов. Если в результате затвор кассеты с тест-полосками остается открытым, в кассету с тест-полосками может попасть воздух из окружающей среды и повлиять на химический состав контактной поверхности.

- Убедитесь, что сетевой кабель находится на безопасном расстоянии от тех мест, где его могут задеть сотрудники лаборатории.
- Компания Roche рекомендует использовать источник бесперебойного питания.

Источник бесперебойного питания (ИБП) (125)

Восстановление работы после отключения электроэнергии

1 Подайте питание на анализатор.

2 Нажмите на выключатель вкл./выкл.

➔ Программное обеспечение анализатора запустится автоматически.

3 Дождитесь отображения рабочей области **Обзор**.

4 Если на конвейере находится штатив, выберите **Мониторинг > Выполнить обслуживание > Выгрузить штативы**.

5 Извлеките штатив из зоны выгрузки.

6 Проверьте список задач и решите проблемы, связанные с позициями, выделенными красным и оранжевым цветом.

7 Проверьте все образцы, по которым не были получены результаты.
➔ Убедитесь в достаточном объеме образца.

8 Установите образцы в те же позиции в штативе, из которых они были извлечены.

9 При работе без штрихкодов образцов назначьте заказы заново. (209)

Предохранительная блокировка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Немедленная остановка работы из-за открытия основной крышки

Открытие основной крышки приводит к немедленному прекращению подачи электропитания ко всем модулям и остановке работы.

- Не открывайте основную крышку в ходе выполнения рутинных операций.

Эту функцию может отключить представитель сервисной службы Roche с целью проведения тестов и устранения неисправностей. Если функция отключена, в список сообщений добавляется соответствующее сообщение.

Если представитель сервисной службы Roche оставил эту функцию включенной, немедленно обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Засорение фильтра для воды

Примеси в воде могут вызвать засорение водяного фильтра в контейнере для воды. В этом случае в анализатор не поступает достаточное количество воды, и работа останавливается.

В случае возникновения такой ситуации выполните следующие действия:

- ☐ Проверьте, чтобы качество воды отвечало требованиям необходимого стандарта.
- ▸ Качество воды (126)
- ☐ Проверьте фильтры для воды на наличие загрязнений или мусора.
- ▸ Очистка фильтра для воды (355)
- ▸ Чтобы очистить входной водяной фильтр (внешнее водоснабжение) (355)
- ☐ Проверьте, чтобы во внутренней части контейнера для воды не было загрязнений или осадка.
- ▸ Чтобы очистить контейнер для воды (322)
- ▸ Чтобы очистить контейнер для воды для внешнего водоснабжения (323)

Контейнер для воды	Контейнер для воды с внешним водоснабжением
	

A Фиксатор трубки для воды

B Трубка для воды

C Входной водяной фильтр

▤ Контейнер для воды и контейнер для воды с внешним водоснабжением

Очистка фильтра для воды

1 Запустите мастер обслуживания **Заполнить контейнер для воды** .

ℹ Проверьте фильтр для воды на наличие загрязнений или обесцвечивания.

2 Прежде чем заполнить контейнер водой, промойте впускной фильтр для воды 1% раствором NaOCl.

3 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Неверные результаты из-за загрязнения воды
Системная вода, загрязненная чистящим раствором, может приводить к получению неверных результатов.
Прежде чем заполнять контейнер системной водой, тщательно промойте входной водяной фильтр и другие компоненты фиксатора трубки очищенной водой.

Тщательно промойте впускной фильтр для воды и другие компоненты адаптера трубки очищенной водой.

4 Заполните контейнер водой и продолжите работу в соответствии с инструкциями мастера обслуживания.

5 Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Чтобы очистить входной водяной фильтр (внешнее водоснабжение)

1 Чтобы очистить входной водяной фильтр при подсоединенном наборе подключения наружного водоснабжения, выполните следующие действия:

Эта процедура не поддерживается программой и может влиять на операции анализатора в процессе его работы.

2 Выключите анализатор. (231)

3 Отключите внешнее водоснабжение.

4 Отключите адаптер с трубкой для слива воды от контейнера для воды.

ℹ Поддерживайте снизу трубку подачи воды в контейнер для воды до тех пор, пока вода не перестанет вытекать.

5 Промойте впускной фильтр для воды 1% раствором NaOCl.

6 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Неверные результаты из-за загрязнения воды
Системная вода, загрязненная чистящим раствором, может приводить к получению неверных результатов.
Прежде чем снова вставлять фиксатор трубки для воды, тщательно промойте фильтр и другие компоненты фиксатора очищенной водой.

Промойте впускной фильтр для воды и другие компоненты адаптера трубки очищенной водой.

7 Установите адаптер с трубкой для слива воды обратно в контейнер для воды и привинтите его.

8 Включить внешний источник подачи воды.

Блокирование поплавков

В случаях, когда поплавки в контейнерах для воды и контейнерах для отходов не перемещаются свободно или заблокированы, показатели уровня, отображаемые в сообщениях, могут не соответствовать фактическим уровням.

В этом случае поплавки следует освободить вручную.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Загрязнение окружающей среды жидкими и твердыми отходами

Отходы, образующиеся при работе анализатора, являются потенциально биологически опасными и должны обрабатываться в соответствии с действующими законами и нормативами.

- Утилизация любых отходов должна производиться согласно соответствующим местным предписаниям.
- Любые вещества, содержащиеся в материалах для контроля качества и других рабочих материалах, которые регулируются законодательством об охране окружающей среды, должны быть утилизированы согласно соответствующим нормам сброса сточных вод. Для получения информации по юридическим предписаниям относительно сточных вод следует обращаться к поставщикам материалов.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Инфицирование жидкими отходами

Контакт с жидкими отходами может привести к инфицированию. Все материалы и механические элементы, связанные с системами удаления отходов, являются потенциально биологически опасными.

- Обязательно пользуйтесь средствами защиты. Будьте особенно осторожны, работая в лабораторных перчатках; их легко проколоть или порезать, что может привести к инфицированию.
- Если на анализатор пролился какой-либо биологически опасный материал, немедленно вытрите его и примените дезинфицирующее средство.
- При попадании на кожу жидких отходов немедленно смойте их водой и нанесите дезинфицирующее средство. Обратитесь к врачу.
- Обращайте внимание на предупреждающие наклейки на оборудовании.

Освобождение поплавков в контейнере для воды



1 Выберите сообщение, которое касается уровня заполнения контейнера водой.

2 Уберите держатель трубки для слива воды (A) из контейнера для воды и положите его на чистую поверхность.

3 Удерживая один из поплавков (B) двумя пальцами, аккуратно переместите его вверх-вниз вдоль стержня для поплавков. Он должен свободно перемещаться.

ℹ Следите за статусом сообщения на экране, в зависимости от положения поплавка цвет сообщения должен измениться.
Проделайте то же самое со вторым поплавком.

4 Если поплавок не перемещается свободно после движения вверх-вниз или статус сообщения остается прежним, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

5 Установите держатель с трубкой для слива воды обратно в контейнер для воды.

6 Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Чтобы вернуть подвижность поплавкам в контейнере для воды для внешнего водоснабжения

1 Выберите сообщение, которое касается уровня заполнения контейнера водой.

2 Уберите держатель трубки для слива воды (A) из контейнера для воды и положите его на чистую поверхность.





3 Удерживая один из поплавков (B) двумя пальцами, аккуратно переместите его вверх-вниз вдоль стержня для поплавков. Он должен свободно перемещаться.

ℹ Следите за статусом сообщения на экране, в зависимости от положения поплавка цвет сообщения должен измениться.
Проделайте то же самое со вторым поплавком.

4 Если поплавок не перемещается свободно после движения вверх-вниз или статус сообщения остается прежним, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

5 Установите держатель с трубкой для слива воды обратно в контейнер для воды.

6 Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.



Освобождение поплавков в контейнере для жидких отходов

1 Выберите сообщение, которое касается уровня заполнения контейнера для жидких отходов.

2 Запустите мастер обслуживания **Опорожнение контейнера для жидких отходов** и следуйте инструкциям на экране.

3 Уберите держатель трубки для слива отходов (A) из контейнера для жидких отходов и положите его на чистую поверхность.

4 Опорожните контейнер для жидких отходов. Утилизируйте отходы в соответствии с местными правилами.

5 Удерживая один из поплавков (B) двумя пальцами, аккуратно переместите его вверх-вниз вдоль стержня для поплавков. Он должен свободно перемещаться.

ⓘ Следите за статусом сообщения на экране, в зависимости от положения поплавка цвет сообщения должен измениться. Проделайте то же самое со вторым поплавком.

6 Если поплавок не перемещается свободно после движения вверх-вниз или статус сообщения остается прежним, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

7 Установите держатель с трубкой для слива отходов обратно в контейнер для жидких отходов.

8 Если устранить ошибку не удается, обратитесь к представителю сервисной службы Roche.

Глоссарий

9 Глоссарий 363

Глоссарий

Глоссарий содержит список используемых в документации оператора терминов, которые могут быть незнакомы пользователю или имеют значение, специфичное для среды конкретного анализатора.

Аналит См. Аналит мочи.

Аналит мочи Компонент осадка мочи, концентрацию которого необходимо определить.

Всплывающее окно Окно, которое появляется на экране для демонстрации информации или ввода информации пользователем в рамках выполнения определенной задачи.

Калибровочная тест-полоска Серая пластмассовая полоска, используемая для калибровки фотометра.

Качественное определение Измерение аналитов или свойств с описательной (качественной) классификацией результатов, например, положительный/ отрицательный.

Компенсационная прокладка Чистая белая прокладка на тест-полоске, используемая для определения природного цвета мочи, с целью компенсации для значения этого цвета во избежание получения ложных результатов по сильно окрашенным образцам мочи.

Метка радиочастотной идентификации (RFID-метка) Электронный чип, который крепится к расходным материалам компании «Рош» и содержит важную информацию, например, ID продукта, номер лота, дату производства и файл с параметрами.

Отказоустойчивое изображение

Отказоустойчивые изображения - изображения, создаваемые при возникновении ошибок фотометра. Эти изображения предназначены только для представителей сервисной службы Roche.

Полуколичественное определение Измерение аналитов или свойств мочи, с помощью которого может быть получено приблизительное количество или объем вещества, например, отрицательный/слабо положительный/умеренно положительный/сильно положительный.

Приоритетный штатив Любой штатив, устанавливаемый в позицию приоритетного штатива для немедленной обработки.

Промывочный раствор Жидкость, применяемая для очистки и дезинфекции поверхностей и элементов системы.

Промывочный раствор Жидкость для промывки жидкостной системы.

Пятипозиционный штатив Стандартный штатив, на котором помещается пять пробирок.

Рабочая область Часть экрана, обычно вкладка, в которой объединена соответствующая информация и задачи для удобства пользователя, например, задачи, связанные с выполнением тестов или настройкой анализатора.

Удельный вес Соотношение плотности мочи и воды.

Условные единицы измерения Классификация результатов с использованием классов 1+, 2+, 3+ вместо числовых результатов концентрации.

Указатель

Индекс 367

Индекс

А

Аварийная остановка, 346, 348, 351
Автоматический выход из системы, 297
Авторское право, 3
Адреса, 4
Активация пользователей, 273
Анализатор
– вход, 171
– выключение, 231, 233
– завершение работы, 231
– запуск, 170
– не используется на протяжении некоторого времени, 329
– очистка корпуса, 244
– переключение в режим ожидания, 232
– подготовка, 172
– статус, 217

Б

База данных, резервное копирование, 326
Безопасность
– безопасная эксплуатация, 24
– биологическая опасность, 29
– вибрации, 34, 37
– влажность окружающей среды, 35, 37
– воспламенение, 34
– движущиеся части, 36
– загрязнение, 34
– инфекция, 29
– квалификация оператора, 23
– классификация, 21
– механическая, 33
– отходы, 30
– предохранители, 36
– пролив жидкости, 37
– сканеры штрихкодов, 31
– слабость, 35
– утилизация, 44
– утомляемость, 35
– электрическая, 29
– электромагнитные поля, 35
– этикетки, 38
Безопасность, данные, 32
Биологическая опасность, 29
Блоки пипетирования, 104
Блоки транспортировки штативов, 99
Блокирование поплавков, 357

В

Валидация результатов, 63, 192
Ввод информации, 146
Вибрации, 34, 37
Виртуальная клавиатура, 297
Вкладки, 137, 141
Включение/выключение
– См. Включение/выключение
включение/исключение
– Параметры теста КК, 255
Влажность, 35, 37
Вода
– повторное заполнение, 223
– слив, 330
Воздух в трубках, 223
Возобновление обработки образцов, 261
Воспламенение, безопасность, 34
Восстановление
– аварийная остановка, 346
– вынужденная остановка, 347
– Отключение электропитания, 351
– после случайного открытия основной крышки, 347
Вход в систему, 171
Входной соединительный блок, 83
Выбор информации, 144
Выключатели питания, 79
Выключатели, питание, 79
Выключение анализатора, 231, 233
Вынужденная остановка, 347
Выполнение КК, 222, 250
Выполнение КК с помощью ЛСА, 250
Выполнение тестов
– краткое руководство, 58, 166
Выполните промывку, мастер обслуживания, 222
Выход из системы, 231
Выход из системы, автоматический, 297

Г

Габаритные размеры, 124
Габаритные размеры, анализатор, 124
Графики КК, 148
Графики, КК, 148

Д

Дата и время, 299
Датчик изгиба иглы, 105
– очистка, 243
Движущиеся части, безопасность, 36
Деактивация пользователей, 273
Демографические данные пациентов, 214
Детали, 26
Диалоговые окна, 138
Диапазоны
– изменение, 287

– цвет, 292
Диапазоны цветов для COL, 292
Дисплей, спецификации, 127

Е

Ед. изм.
– назначение, 277
– порядок отображения, 277

Ж

Жидкости
– коннекторы, 76
Жидкостная система, 101
– промывка, 221
– удаление воздуха, 223
Журнал аудита, 342

З

Загрузка
– приоритетные штативы, 186, 187
– штативов с помощью входного соединительного блока, 182
– штативы, 179
Загрязнение, 34
Задачи, КК, 248
Задачи, требующие выполнения, 218
Заказы
– назначение, 176
Замена
– игла, 329
– См. Изменение
Заменить кассету с тест-полосками, мастер обслуживания, 229, 263
Занимаемая площадь, 124
Заполнить контейнер для воды, мастер обслуживания, 225
Запуск
– анализатор, 170
– обработка тестов, 185
Застревание поплавков, 357
Защита данных, 32
Знаки на анализаторе, 38
Зона выгрузки, 83
– очистка, 236, 244
Зона загрузки, 82
– очистка, 236, 244
Зоны
– выгрузка, 83
– загрузка, 82

И

Игла, 103
– замена, 329
– очистка, 329
Изменение
– данные о пользователе, 272
– данных о КК, 253
– демографические данные пациентов, 215
– диапазоны, 287
– игла, 329
– информация об образце, 212
– кассета с тест-полосками, 227, 262
– Параметры теста КК, 254
– пароли, 261
– правила перекрестных проверок, 281
– таблицы диапазонов, 285
– язык, 305
Изменения в версии, 11
Измерения
– отражательные фотометрические, 116
– прозрачность, 118
– удельный вес, 118
Измерительная ячейка, 118
– калибровка, 247, 343
Импорт настроек системы, 306
Индикатор задач, 53, 136
Индикация сигнальных сообщений
– См. Сигнальные сообщения по данным
Инициализация системы, 349, 351
Интервалы, назначение предупреждений, 300
Интерфейсы, данные, 126
Интерфейсы, спецификации, 126
Инфекция, 29
Информация
– ввод, 146
– выбор, 144
– о RFID-метках, 121
– сортировка, 144
– фильтрация, 144
Информация о пациентах, 214
Информация о сортировке, 144
Исключительные ситуации, 206
Использовалось недолго, 27
Использование
– анализатор тест-полосок, 7
– безопасная, 24
– настоящего руководства, 7
– не используется некоторое время, 27, 329
– символов в настоящей документации, 9
Используемые символы, 9
Источник бесперебойного питания, спецификации, 125

К

Калибровка
– игла, 105
– измерительная ячейка, 247, 343
– фотометр, 245
Калибровка иглы, 105
Калибровка, обзор, 54

Кассета с тест-полосками, 112
– изменение, 227, 262
Кассеты
– тест-полосками, 112
Качество воды, спецификации, 126
Квалификация оператора, 23
КК
– включение и исключение параметров тестов, 255
– выполнение, 222, 248, 250
– выполнение с помощью ЛСА, 250
– графики, 148
– задачи, 248
– изменение данных о материалах КК, 253
– изменение параметров теста, 254
– материалы, 251
– обзор, 55
– просмотр результатов, 256
– сигнальные сообщения по результатам, 256
– символы результатов, 256
– Считыватель RFID-меток, 252
– уровни, 293
– цвета результатов, 256
Клавиатура, подключение, 149
Клавиатура, спецификации, 128
Классификация, безопасность, 21
Кнопки задач, 136
Кнопки, цвета, 154
Компоненты, 69
– опциональные, 128
Конвейеры штативов, очистка, 236
Коннекторы
– жидкости, 76
– жидкости внешнее водоснабжение, 78
– клавиатура, 149
– мышь, 149
– обзор, 73
Контактные адреса, 4
Контейнеры
– вода, 92
– для воды для внешнего водоснабжения, 93
– жидкие, 92
– жидкие отходы, 94, 225
– системная вода, 223
– твердые отходы, 226
Контейнеры для воды, 223
– внешнее водоснабжение, 93
– засоренные фильтры, 354
– обзор, 92
– опорожнение, 330
– очистка, 322
– спецификации, 127
Контейнеры для жидких отходов, обзор, 94
Контейнеры для жидкостей, обзор, 92
Контейнеры для отработанных тест-полосок
– случайно выдвинутые, 349
Контейнеры для отходов, спецификации, 127
Контейнеры для твердых отходов
– обзор, 97
Контроль качества
– См., КК
Контрольный знак
– предупреждающие сообщения, 120, 301
Конфигурация
– система, 296
– См. также Назначение
Конфигурация системы, 296
Краткое руководство, ежедневные операции, 57, 58, 166
Крышки, 70

М

Мастера обслуживания, 151
– Выполнить промывку, 222
– Заменить кассету с тест-полосками, 229, 263
– Заполнить контейнер для воды, 225
– Опорожнить контейнер для жидких отходов, 225
– Опорожнить контейнер для отработанных тест-полосок, 227
– Продувка воздухом, 223
Материалы КК
– изменение, 253
– удаление, 256
Метки, RFID, 121
Метод валидации, 279
Минимальные объемы образцов, 126
Мышь, подключение, 149

Н

Навигационная панель, 137
Название системы, 297
Назначение
– ед. изм., 277
– заказы, 176
– Материалы КК, 251
– метод валидации, 279
– отчеты, 303
– пароли, 271
– пациенты, 214
– пользователи, 269
– правила перекрестных проверок, 280
– пределы для сигнальных сообщений по данным, 288
– предупреждающие пределы в отношении запасов и твердых отходов, 293
– приоритетные штативы, 309
– промывочные штативы, 309
– разряд единиц, 277
– соединения с хостом, 302
– создание ID образца, 283
– таблицы диапазонов, 286
– штативы, 309
– Штативы для контроля качества, 310
Назначение пациентов, 200
Наклон, 125
Наклон стола, 125

Настройка работы иглы, 311
Настройки системы, 274
– импорт, 306
– экспорт, 307
Нестандартные ситуации, 206

О

Обзор
– валидация результатов, 63
– выполнение тестов, 52
– жидкостная система, 101
– калибровка, 54
– КК, 55
– компоненты, 69
– коннекторы, 73
– контейнер для воды для внешнего водоснабжения, 93
– контейнеры для воды, 92
– контейнеры для жидких отходов, 94
– контейнеры для жидкостей, 92
– контейнеры для твердых отходов, 97
– окончание смены, 64
– повседневная эксплуатация, 56, 57, 58, 166
– работа с образцами, 107
– работа с тест-полосками, 109
– результаты, 62
– штативы, 87
Область общей информации, 135
область пипетирования тест-полосок, 243
Обработка
– возобновление, 261
– остановка, 260
– статус, 187
Образцы
– информация о редактировании, 212
– не удалось считать штрихкоды, 206
Обслуживание
– окончание смены, 234
– очистка блоков, 236
– очистка датчиков изгиба иглы, 243
– очистка конвейеров штативов, 236
– очистка контейнера для воды, 322
– очистка корпуса анализатора, 244
– очистка области пипетирования тест-полосок, 243
– очистка поддона для тест-полосок, 240
– промывка жидкостной системы, 221
– рутинное, 318
Объем памяти, 282
– для результатов, 324
Объемы образцов, минимальные, 126
Окончание смены, 230
– обзор, 64
– операции по обслуживанию, 234
Опорожнение
– вода, 330
– жидкие отходы, 225
– контейнер для воды, 330
– твердые отходы, 226
Опорожнить контейнер для жидких отходов, мастер обслуживания, 225
Опорожнить контейнер для отработанных тест-полосок, мастер обслуживания, 227
Опциональные компоненты, 128
Основные панели, 138
Остановка обработки образцов, 260
Отображение информации на дисплее, 143
Отражательная фотометрия, 116
Отсек для кассеты с тест-полосками, 113
Отходы
– безопасность, 30
– жидкие, 225
– пределы предупреждения, 293
– твердые, 226
Отчеты, 201, 263
– назначение, 303
Отчеты о проблемах, создание, 342
Очистка
– блоки, 236
– датчик изгиба иглы, 243
– жидкостная система, 221
– зона выгрузки, 244
– зона загрузки, 244
– игла, 329
– конвейеры штативов, 236
– контейнеры для воды, 322
– корпус анализатора, 244
– область пипетирования тест-полосок, 243
– поддон для тест-полосок, 240
– растворы, 127
– транспортёр тест-полосок, 240
Ошибки во время обработки, 206
Ошибки обработки, 206

П

Панели
– основная, 138
– подробности, 138
Панели подробностей, 138
Параметры теста КК
– включение, исключение, 255
– изменение, 254
Пароли
– изменение, 261
– назначение, 271
– режимы, 297
– сброс, 273
Пациенты
– изменение, 215
– информацию, 214
– назначение, 200, 214
– удаление, 215
– управление, 214
Пена на образце, 31

Печать информации
– обзор, 263
Печать результатов, 202, 203
Питание
– отключение, 27
– хранению, 125
Питание, отключение, 27
Пленка на образце, 31
Площадь основания, 124
Повседневная эксплуатация
– краткое руководство, 57
– обзор, 56
Повторное заполнение водой, 223
Повторное проведение тестов, 207
Подготовка, анализатор, 172
Поддержка, 50, 138
Поддон для тест-полосок, очистка, 240
Поддоны для штативов, 90
Поддоны, для штативов, 90
Пользователи
– активация, 273
– группы, 271
– деактивация, 273
– изменение данных, 272
– назначение, 269
– статус, 271
Помощь, 155
Поплавки, блокирование, 357
Порядковые номера образца, 174, 175, 283
Порядковый номер
– См. Порядковые номера образцов
Порядок, работа, 51
Правила перекрестных проверок, назначение, 280
Пределы
– назначение, 288
– определение для предупреждений, 293
Предохранители, 36
Предохранительная блокировка, 353
Предупреждения
– интервалы, 300
– срок годности, 300
Предусмотренное применение, 3
Прецизионность, 25
Примечание к изданию, 2
принципы измерения, 126
Приоритетные штативы, 89, 183
– назначение, 309
Приоритетные штативы с помощью входного соединительного блока, 184
Приоритетный штатив, загрузка, 186, 187
Пробирки, 86
Проверка
– задач, требующих выполнения, 218
– оборудование, 219
– параметры штрихкода, 301
– расходные материалы, 220
– статус анализатора, 217
– установленная программа, 308
Программа
– стороннее, 26
– установленная, 308
Продувка воздухом
– интервалы предупреждений, 297
– мастер обслуживания, 223
Проливы, 37
Промывка жидкостной системы, 221
Промывочная станция, 106
– См. Промывочная станция
Промывочные штативы, 90
– назначение, 309
Промывочный раствор, 127
Пропускная способность, 126
Просмотр результатов, 191
Профили тестов, 294
Пузыри на образце, 31

Р

Работа
– См. Работа с
Работа с
– образцами, 107
– списками, 144
– таблицами, 144
– тест-полосками, 115
Работа с образцами, 107
Работа со штативом, обзор, 99
Рабочая область Администрирование, 139
Рабочая область Мониторинг, 139
Рабочая область Обзор, 139
Рабочая область Поддержка, 139
Рабочая область Процедура, 139
Рабочие области, 139
– Администрирование, 139
– Мониторинг, 139
– Обзор, 139
– Поддержка, 139
– Процедура, 139
Радиочастотная идентификация
– См. RFID
Размер, анализатор, 124
Разрешения, 3
Расположение, 299
Растворы для очистки, спецификации, 127
Растворы, для внутренней промывки, 127
Растворы, очистка, 127
Расходные материалы, 128
– пределы предупреждения, 293
– проверка, 220
– См. Запасы
Региональные настройки, 299
Редактирование
– См. Изменение
Режимы отображения, 141
Резервное копирование базы данных, 326
Результаты
– валидация, 192

– КК, 256
– КК, сохранение в файл, 258
– обзор, 62
– объем памяти, 282, 324
– печать, 202, 203
– просмотр, 191
– сигнальные сообщения по данным, 194
– символы статуса, 193
– сомнительные, 206
– сохранение, 324
– сохранение в файл, 203, 204
– удаление, 325
– цвета, 154
– экспорт, 324
Результаты КК
– печать, 258
– сохранение в файл, 258
Рутинные операции, 318

С

Сброс паролей, 273
Сигнальные сообщения по данным
– важность, 220
– назначение пределов, 288
– результаты, 194
– Результаты КК, 256
Символ разделителя панели, 141
Символы
– результаты, 193
– Результаты КК, 256
Система интерактивной помощи, 155
Сканеры штрихкодов, 119
– безопасность, 31
Слабость, 35
Слив воды, 330
Снимки экрана
– создание, 340
– экспорт, 320
Совместное использование рабочего стола экрана, 299
Соединения с хостом, назначение, 302
Создание отчетов
– См. Печать, Экспорт
Создание отчетов о проблемах, 342
Сокращения, 10
Сообщения, цветовая кодировка, 136
Сохранение результатов, 324
Сохранение результатов в файлы, 203, 204
Сохранение результатов КК в файлы, 258
Спецификации, 123
– дисплей, 127
– допустимый наклон, 125
– занимаемая площадь, 124
– интерфейсы, 126
– Источник бесперебойного питания, 125
– качество воды, 126
– клавиатура, 128
– контейнер для воды, 127
– контейнеры для отходов, 127
– мин. объемы образцов, 126
– Принципы измерения, 126
– пропускная способность, 126
– раствор для промывки, 127
– растворы для очистки, 127
– тепловыделение, 125
– требования к электропитанию, 125
– условия окружающей среды, 124
– физические габариты, 124
Список задач, 54, 136, 217, 218
Список сообщений, 136
Средства защиты, 24
Статус
– анализатор, 53, 217
– оборудование, 219
– обработка заказа, 187
– пользователи, 271
– результатов, 193
– сигнальные сообщения по данным, 220
Статус оборудования, 219
Статус Режим ожидания, 232

Т

Таблицы диапазонов, 284
– изменение, 285
– определение новой, 286
Тепловыделение, 125
Тест-полоска
– См. Тест-полоска
Тест-полоски
– кассета, 112
– обращение, 109, 115
– отсек для кассеты, 113
Тесты
– Анализатор тест-полосок, 47
– выполнение, 52
– краткое руководство, 58, 166
– повторное проведение, 207
– профили, 294
Технические характеристики, 123
Только режим Транспортировки штатива, 299
Торговые марки, 3
Точность, 25
Транспортировка, 27
Требования к электропитанию, 125

У

Удаление
– демографические данные пациентов, 215
– Материалы КК, 256
– результаты, 325
Управление данными пациентов, 214
Уровни, КК, 293
Условия

– окружающей среды, 124
– хранения, 124
– эксплуатация, 26, 124
Условия хранения, 124
Условия эксплуатации, 124
Установка, 25
Установка языка, 304
Устранение неисправностей
– обзор, 337
Утилизация, 44
Утомляемость, 35

Ф

Файлы журнала, 341
– просмотр, 341
Фильтр, 354
Фильтр для воды, засорение, 354
Фильтрация информации, 144
Флаги
– См. Сигнальные сообщения по данным
Формат даты и времени, 299
Формат CSV, 324
Форматы, дата и время, 299
Фотометр, калибровка, 245
Функция отправки, 192

Ц

Цвета
– кнопки, 154
– результаты, 154
– Результаты КК, 256
– сообщения, 136

Ш

Штативы
– блоки транспортировки, 99
– загрузка, 179
– загрузка с помощью входного соединительного блока, 182
– КК, 90
– назначение, 309
– не удалось считать штрихкоды, 206
– обзор, 87
– образец, 89
– обращение, 99
– приоритет со входным соединительным блоком, 184
– приоритетные, 89, 183
– приоритетные штативы, 309
– промывочные, 90
– промывочные штативы, 309
– управление, 309
– Штативы для контроля качества, 310
Штативы для контроля качества
– назначение, 310
– подготовка, 249
Штативы КК, 90
Штативы с образцами, 89
Штрих-коды, 120
– не удалось считать со штатива, 206
– невозможно считать с образца, 206
– параметры проверки, 301

Э

Экран
– вкладки, 137, 141
– индикатор задач, 136
– кнопки задач, 136
– область общей информации, 135
– окна сносок, 138
– основная панель, 138
– основные элементы, 133
– отображение информации, 143
– панель навигации, 137
– панель подробностей, 138
– поддержка, 138
– рабочие области, 139
– См., Экран
– спецификации, 127
– список задач, 136
– список сообщений, 136
Эксплуатация
– безопасная, 24
– краткое руководство, 58, 166
– порядок, 51
– проверка задач, 218
– условия, 26, 124
Экспорт
– настройки системы, 307
– определения ограничений диапазонов, 263
– определения правил перекрестных проверок, 263
– определения таблицы диапазонов, 263
– определения цветов для COL, 266
– результаты, 203, 204, 324
– результаты калибровки измерительной ячейки, 265
– результаты калибровки фотометра, 265
– Результаты КК, 258
– результаты таблиц диапазонов, 263
– снимки экрана, 263
Экспорт информации
– обзор, 263
Экспорт файлов журнала, 341
Электробезопасность, 29
Электромагнитные поля, 35
Этикетки
– застревание в блоке транспортировке, 345
– отклеивание, 345

Я

Язык, 297
– изменение, 305
– установка, 304
Ящики, выдвинутые случайно, 349

D

Direct water supply
– water container, 93

I

ID образцов, создание, 283

Q

QC results
– printing, 258
– saving to file, 258

R

RFID, считывание материалов КК, 252
RFID-метки, 121
– информацию, 121

S

Screenshots, exporting, 320