

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Эко-мед-с М»

Ворошилов Н.А.

«30» июня 2010г.

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

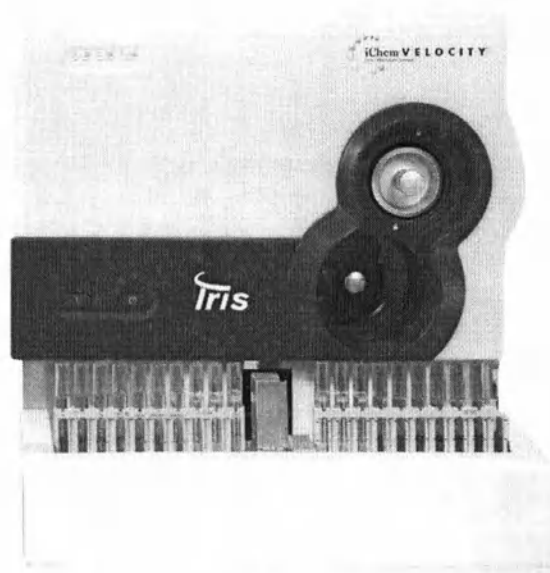
**Анализатор мочи автоматический iChemVelocity
с принадлежностями**

1. НАЗНАЧЕНИЕ
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ
5. ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ
6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



iChem® VELOCITY™

Система химического исследования мочи



Руководство по эксплуатации

Iris Diagnostics

A Division of IRIS International, Inc.
Chatsworth, CA 91311 USA
+1-800-776-4747 (In US)
+1-818-709-1244
clinsupport@proiris.com
www.proiris.com

Authorized Representative:

mdi Europa GmbH
Wittekamp 30
D-30163 Hannover Germany
+49-511-39089530



Iris

LEADING INNOVATION

Содержание

Приложение

Приложение	A-2
Настройки проб	A-2
Запуск QC	A-3
Статистика QC	A-3
Экран сопровождения	A-4
Запуск образцов STAT	A-5
Подготовка штатива STAT	A-5
Недостаточность QC	A-5
Недостаточность CalChек	A-6
Недостаточность отображения CalChек	A-6
Недостаточность SG/Color/Clarity CalChек	A-6
Искажение индикаторной полоски	A-7
Искажение провайдерного модуля индикаторной полоски	A-7
Искажение конвейерного модуля индикаторной полоски	A-8
Искажение штатива	A-8
Доступ к провайдерному модулю индикаторной полоски	A-9
Доступ к конвейерному модулю индикаторной полоски	A-11

Глава 1 – Введение

Предполагаемое использование	10
Как использовать руководство по эксплуатации	10
Меры предосторожности и предупреждения	11
Советы	11
Примечания	11
Предостережения	11
Предупреждения	11
Биологические предупреждения	11
Предупреждения, предосторожности, ограничения	12
Контактная информация компании Iris Diagnostics	12
Гарантия	13
Ограничение ответственности	13

Глава 2 – Описание системы

Теория эксплуатации	16
Измерения	16
Исследуемые вещества	16
Удельная масса	16
Цвет и прозрачность	16
Компоненты системы	17
Пробоотборник	17
Устройство считывания штрих-кода	17

Содержание

Точки загрузки и разгрузки	17
Произвольные точки загрузки и разгрузки	17
Провайдерный модуль индикаторной полоски	18
Конвейерная система индикаторной полоски	18
Модуль считывания индикаторной полоски	18
Модуль определения удельного веса, цвета и прозрачности	19
Щуп	19
Замер	19
Блок промывки	19
Насосы	20
Сосуд для промывки	20
Отходы	20
Утилизация индикаторных полосок	20
Утилизация жидких отходов	20
Кнопка включения	20
Кнопка пуска	20
Индикаторы состояния системы	20
Штативы	20
Пробоотборный штатив	20
Контрольный штатив	20
Штатив CalChek	21
Индикаторные полоски	21
Спецификации тестов	21
Периферийные устройства	22
Клавиатура	22
Мышь	22
Сенсорный экран	22
Принтер	22
Функции программного обеспечения	23
Состояние системы iChemVELOCITY	23
Переключатель обзора	24
Приборный экран	24
Сводная информация переключений	25
Аварийные сигналы	25
Функции уровня экрана	26
Рабочие списки	27
Результаты проб	28
Кнопки	28
Логотип Iris	29
Интерфейс	29
Сохранение результатов	29
Технические условия	30
Меры предосторожности	32
Замена деталей или расходных материалов	33

Содержание

Глава 3 – Настройка

Настройка.....	35
Экран настроек	36
Доступ к экрану ввода данных	37
Настройка печати	37
Настройки учетных записей оператора	38
Добавление нового оператора	39
Удаление оператора	40
Изменение оператора	40
Настройки лабораторной информации	41
Настройки конфигурации системы	42
Настройки интерфейса LIS	44
Включение функции LIS	44
Информационные настройки	44
Информация о пробе из функции LIS	44
Получение информации о демографических данных пациента из LIS	44
Демографические данные	44
Тип жидкости – Образуемые частицы	46
Химические настройки	46
Редактирование химических настроек	47
Редактирование химических величин	49
Подтверждение изменений	51
Настройки QC	52
Ручные настройки REF	53
Настройки проб	54
Пометка сбоев сканирования штрих-кодов	54
Пропуск пробы, если не удастся сканирование ID	54
Настройки вывода результатов	55
Настройки функции пропуска мочи	56
Настройки автоматического вывода результатов исследования мочи	56
Настройки автоматической классификации мочи	56

Глава 4 – Обработка проб

Регистрация	58
Подготовка проб	60
Пробы при комнатной температуре	60
Макрогематурия	60
Очень плотные или вязкие пробы	60
Объем пробы	60
Спецификации пробоотборных трубок	61
Подготовка пробоотборных штативов	62
Ярлыки штрих-кодов	62

Содержание

Загрузка индикаторных полосок для химического исследования мочи	63
Непустой провайдерный модуль	63
Пустой провайдерный модуль	63
Ручные команды	64
Доступ к ручным командам	64
Ввод ручных команд	65
Очистка информации о пробах	66
С экрана ручных команд	66
С приборного экрана	66
Запуск проб	67
Замена расходных материалов и деталей	67

Глава 5 – Контроль качества

Контроль качества	69
Контрольные замеры	69
Хранение материалов QC	69
Частота контроля	69
Запуск функции QC	70
Просмотр результатов контроля качества	71
Кнопка Print List	72
Кнопка Re-Report	72
Удаление	72
Кнопка Search	73
Lot field	73
Type field	73
Status field	73
Date-time combo-box	73
Кнопка Save	74
Сохранение всех результатов контроля качества	74
Статистика контроля качества	74

Глава 6 – Проверка калибровки

Автоматическая калибровка	76
Материал проверки калибровки	76
Индикаторные полоски отображения CalChek	76
Реагенты CalChek	76
Удельный вес растворов CalChek	76
Цвет растворов CalChek	76
Прозрачность растворов CalChek	76
Хранение и использование	76
Частота CalCheks	76
Запуск функции CalChek	77

Содержание

Отражение CalChek	77
Удельный вес, цвет и прозрачность CalChek.....	83
Глава 7 – Результаты	
Обзор результатов	85
Экран рабочих списков.....	85
Сортировка рабочего списка	86
Удаление пробы	87
Восстановление пробы	87
Корректировка идентификационного номера пробы.....	88
Редактирование демографических данных	88
Распечатка списка	89
Повторный отчет.....	89
Поиск.....	91
Отмеченные пробы	94
Кнопка Review Flagged Specimen.....	95
Кнопка Delete Flagged Specimen	95
Сообщения отметки химической системы	95
CHEMTRANSLATE	95
CHEM CONFIRM	95
ID_Error.....	96
Недостаточная проба	96
Недостаточное количество пробы	97
Обработка ошибки	97
Обработка не завершена	97
Экран пробы Specimen	98
Доступ к экрану пробы Specimen	98
Кнопки Specimen Screen	99
Помехи.....	99
Глава 8 –	
Техническое обеспечение и обслуживание	
Техобслуживание	101
Меры предосторожности	101
Ежедневное техобслуживание	101
Пополнение расходных материалов	101
Периодическое обслуживание	101
Техобслуживание по мере необходимости	102
Ежедневное обслуживание	103
Удаление жидких отходов	103
Очистка модуля транспортировки проб.....	104
Очистка лотков произвольной загрузки/разгрузки	104
Очистка поверхности приборов	104

Содержание

Замена расходных материалов	105
Замена промывного раствора Wash Solution	105
Еженедельное обслуживание	106
Очистка провайдерного модуля индикаторных полосок	106
Ежемесячное обслуживание	108
Выполнение отражения CalChек	108
Выполнить SG/CC CalChек	108
Очистка ванны промывочной точки	108
Очистка конвейерного модуля индикаторных полосок	109
Обслуживание по мере необходимости	111
Замена фильтра промывочного раствора	111
Очистка детектора пробоотборной трубки	112
Очистка окна устройства для считывания штрих-кодов	112
Очистка оптических сенсоров на модуле транспортировки проб	113
Подготовка для длительного останова	114
Запуск после длительного останова	114
Зарядка линий системы	115
Запуск CalChек	115
Запуск контрольного штатива	115
Доступ к меню обслуживания	116
Отметки	117
Останов прибора	118
Журнал обслуживания	119

Глава 9 – Приложение

Рабочие характеристики	121
Аналитическое исполнение	121
Пределы аналитных отчетов (включая pH и удельный вес)	121
Билирубин	121
Уробилиноген	121
Кетоны	122
Глюкоза	122
Протеин	122
Кровь (Гемоглобин)	123
pH	123
Нитрит	123
Лейкоциты	123
Аскорбиновая кислота	123
Удельный вес	123
Пределы отчетов по цвету и прозрачности	124
Цвета	124
Прозрачность	124
Чувствительность и диапазон измерений	125

Содержание

Ограничения.....	126
Пробы.....	126
Макрогематурия	126
Система исследования мочи iChemVELOCITY	127
Предполагаемые значения и диапазоны	127
Точность.....	127
Сходимость ряда результатов измерений.....	127
Оперативная точность	127
20-дневные отрицательные концентрации аналита.....	127
Повседневные положительные концентрации аналита	128
Ежедневная точность 20-дневного удельного веса.....	128
1-20-дневные результаты контроля СС/СВ/СА для цвета.....	129
Принципы тестов и ограничения процедуры.....	131
Билирубин.....	131
Уробилиноген	131
Кетоны.....	132
Аскорбиновая кислота.....	132
Глюкоза	133
Протеин.....	133
Кровь	134
pH	134
Нитрит	134
Лейкоциты.....	135
Удельный вес.....	135
Цвет и прозрачность	135

Приложение

Приложение	A-2
Настройки проб	A-2
Запуск QC	A-3
Статистика QC	A-3
Экран сопровождения	A-4
Запуск образцов STAT	A-5
Подготовка штатива STAT	A-5
Недостаточность QC	A-5
Недостаточность CalChек	A-6
Недостаточность отображения CalChек	A-6
Недостаточность SG/Color/Clarity CalChек	A-6
Искажение индикаторной полоски	A-7
Искажение провайдерного модуля индикаторной полоски	A-7
Искажение конвейерного модуля индикаторной полоски	A-8
Искажение штатива	A-8
Доступ к провайдерному модулю индикаторной полоски	A-9
Доступ к конвейерному модулю индикаторной полоски	A-11

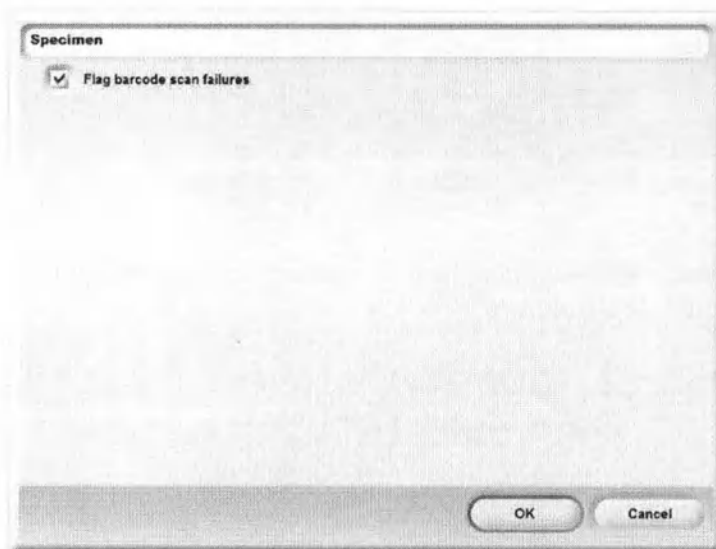
Приложение

Приложение

С момента разработки руководства по эксплуатации, в документ или программное обеспечение были внесены изменения, что повлияло на некоторые разделы. В данном Приложении приводятся списки изменений и исправлений в разделах из руководства по эксплуатации. Для того чтобы быстро найти соответствующие разделы, были вставлены ссылки для каждого изменения, которые отображаются голубым цветом, жирным шрифтом и курсивом.

Настройки проб

Только один вариант отображается на этом экране. Экран **Specimen** позволяет пользователю контролировать отмечены ли флажком неполадки сканирования штрих-кода или нет.



См. Главу 3 – Настройки, *Настройки проб*.

Приложение

Запуск QC

Использовать только позиции 8, 9, и 10 для запуска функции контроля качества.

См. Главу 5 – **Запуск QC**.

Требуемые позиции: Контроль исследования мочи CA/CB/CC (REF 800-7702), контрольный штатив, пробоотборные трубки, защитные перчатки.

1. Убедиться, что имеется достаточно индикаторных полосок в провайдерном индикаторных полосок.
2. Подготовить пробоотборные трубки в соответствии с инструкциями на вкладыше в упаковку.
3. Установить регуляторы в следующие положения на контрольный штатив:

Положение	Цвет вставки	Объем	Содержание	Функция	Штрих-код
8	Синий	3 мл	Контроль CA	Первичный контроль	№
9	Зеленый	3 мл	Контроль CB	Первичный контроль	№
10	Красный	3 мл	Контроль CC	Первичный контроль	№



4. Установить штатив на пробоотборник.
5. Нажать кнопку **START**. Система обнаружит контрольный штатив и отобразит номер позиции.
6. После завершения контрольного тестирования, Результаты распечатываются и/или передаются на систему LIS в зависимости от пользовательской конфигурации.

Статистика QC

Статистика Контроля качества не имеется для результатов качества химических анализов.

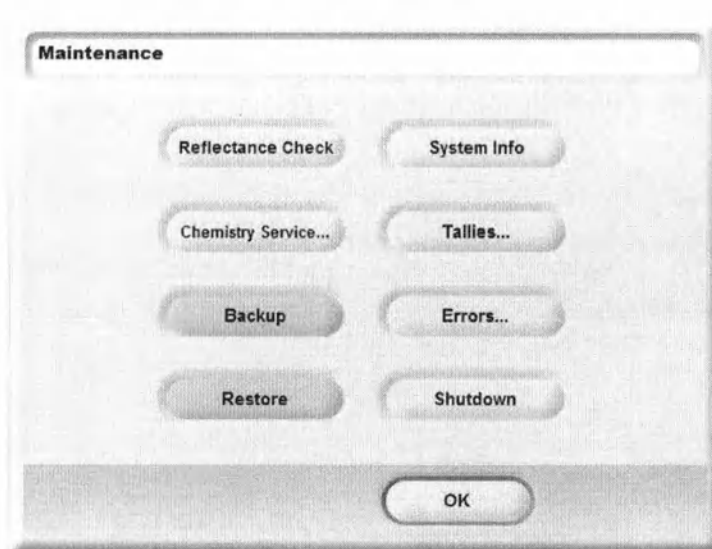
См. Главу 2 – **Функции уровня экрана**.

Приложение

Экран сопровождения

На данном экране отображается изменение терминологии для второй кнопки.

См. Главу 8 – *Доступ к меню обслуживания.*



Приложение

Запуск образцов STAT

Если есть необходимость в запуске функции образцов STAT, могут использоваться позиции с 1 по 7 на контрольном штативе.



Примечание: Убедиться, что используются только позиции от 1 до 7 для загрузки образцов STAT. Если пробоотборная трубка установлена в положения 8, 9, или 10, то она будет обрабатываться как контроль.

Подготовка штатива STAT

1. Применить этикетки штрих-кодов на пробоотборных трубках, установив начало штрих-кода (а не этикетку штрих-кода) примерно на ½ дюйма ниже верхней части 16x100мм трубки или чуть ниже факела трубки Кова или сходной с Кова трубкой.
2. Подать по меньшей мере 2,0 мл хорошо смешанной нативной мочи в трубку со штрих-кодом. Вы можете добавить больше, если это необходимо, но не следует превышать максимального объема, указанного в соответствии с типом трубки.
3. Установить трубки, помеченные штрих-кодом на контрольный штатив – позиции только с 1 по 7.
4. Установить контрольный штатив перед пробоотборными штативами, ожидающими обработки на правой стороне пробоотборника.
5. Пробы будут обработаны.
6. Пробы будут помечены как STAT, когда они появятся в рабочем списке.

Недостаточность QC

Недостаточность контроля качества должна разрешаться с тем, чтобы имелась возможность обработать пробы пациента, см. главу 5 – **Контроль качества**.

1. Повторите запуск, используя тот же номер партии.
2. Повторите запуск с помощью номера новой партии.
3. Запустите отображение функции CalChek, см. **главу 6**.
4. Если функция CalChek прошла успешно, повторите запуск QC.
5. Если запуск CalChek не удастся или если QC снова дает сбой, свяжитесь с технической службой или своим дистрибьютором.

Приложение

Недостаточность CalChek

Недостаточность отображения CalChek

1. Повторите запуск, используя номер той же партии.
2. Повторите запуск с помощью номера новой партии.
3. Если запуск CalChek опять не удастся, обратитесь в техническую службу или к своему дистрибьютору.

Недостаточность SG/Color/Clarity CalChek

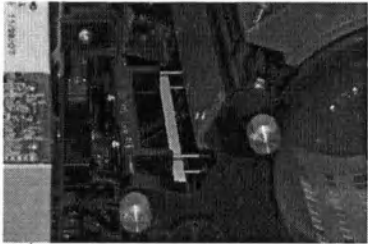
1. Повторите запуск CalChek, используя ту же трубку.
2. Повторите запуск с помощью номера новой партии.
3. Если запуск CalChek опять не удастся, обратитесь в техническую службу или к своему дистрибьютору.

Приложение

Искажение индикаторной полоски

Искажение провайдерного модуля индикаторной полоски

Если искажение происходит перед тем, как индикаторная полоска передана из провайдерного модуля индикаторной полоски в конвейерный модуль индикаторной полоски, то любая индикаторная полоска, получившая пробу пациента ДО того, как произошло искажение, будет обработана, а результат будет отображен и/или выдан в зависимости от заданной пользовательской конфигурации. Система отобразит пустую химическую индикаторную полоску, или там может присутствовать искажение. Последний сообщенный результат будет отображаться с указанием номера штатива и положения трубки.

Причины	Решения
Индикаторная полоска не была передана на конвейерный модуль. Полоска остается внутри сингулятора (см. ниже) или частично извлекается из провайдерного модуля индикаторной полоски. 	1. Щелкнуть ОК для закрытия экрана сообщения об ошибке. 2. На приборном экране щелкнуть кнопку Go off line. Состояние системы изменится на отключенное. 3. Нажать кнопку ON на передней части прибора для отключения питания. 4. Войти в модуль Strip Provider Module; см. раздел Доступ к провайдерному модулю индикаторной полоски. 5. Разместить индикаторную полоску с искажением. 6. Используя пинцет, осторожно удалить искаженную индикаторную полоску. 7. Установить на место провайдерный модуль индикаторной полоски; см. раздел Доступ к провайдерному модулю индикаторной полоски. 8. Перезагрузить штатив и нажать кнопку Start для повторного запуска. 9. Если проблема остается, обратитесь в техническую службу.

Приложение

Искажение конвейерного модуля индикаторной полоски

Если искажение происходит на конвейерном модуле индикаторной полоски, то система остановится и отобразит сообщение об ошибке Chemistry Error. Последний сообщенный результат будет отображаться с указанием номера штатива и положения трубки.

Причины	Решения
Индикаторные полоски не совпадают с конвейерным модулем индикаторной полоски или использовался неверный тип индикаторных полосок.	1. Щелкнуть ОК для закрытия экрана сообщения об ошибке. 2. На приборном экране щелкнуть кнопку Go off line. Состояние системы изменится на отключенное. 3. Нажать кнопку ON на передней части прибора для отключения питания. 4. Войти в модуль Strip Conveyor Module; см. раздел Доступ к конвейерному модулю индикаторной полоски. 5. Разместить индикаторную полоску с искажением. 6. Используя пинцет, осторожно удалить искаженную индикаторную полоску. 7. Установить на место Конвейерный модуль индикаторной полоски; см. Доступ к конвейерному модулю индикаторной полоски. 8. Перезагрузить штатив и нажать кнопку Start для повторного запуска. 9. Если проблема остается, обратитесь в техническую службу.

Искажение штатива

Причины	Решения
Если штатив не входит в пробоотборное положение, проверить кнопку и переднюю часть штатива с тем, чтобы убедиться, что ничего не мешает, т.е. ярлык штрих-кода или парафильм.	1. Удалить мешающий элемент. 2. Очистить штатив, используя теплую воду с мягким моющим средством или спиртовой тампон. 3. Перезагрузить штатив и повторить запуск. 4. Если проблема остается, использовать другой штатив.

Приложение

Доступ к провайдерному модулю индикаторной полоски

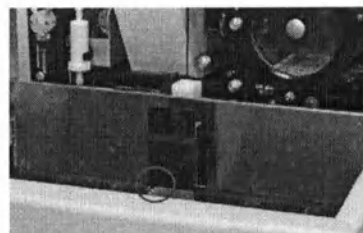
1. На приборном экране щелкнуть кнопку **Go off line**.
Состояние системы изменится на отключенное.



2. Нажать кнопку **ON** на передней части прибора для отключения питания.

3. Открыть переднюю дверцу, правую боковую дверцу и дверцу контейнера для отходов.

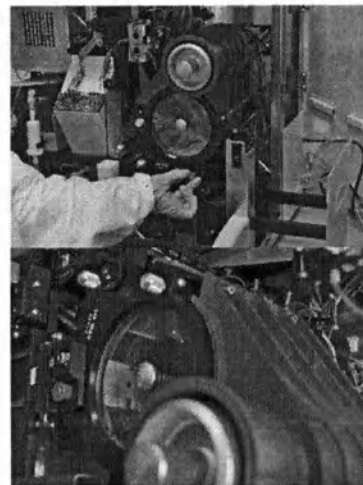
4. Ослабить барашковый винт, удерживая защиту устройства считывания штрих-кода, и затем наклонить защиту в горизонтальное положение вправо.



5. Снять два барашковых винта, удерживающих кожух на основной раме. Снять кожух и отложить в сторону винты.



6. Потянуть синюю рукоятку для освобождения провайдерного модуля индикаторной полоски и затем, наклонить модуль вправо.

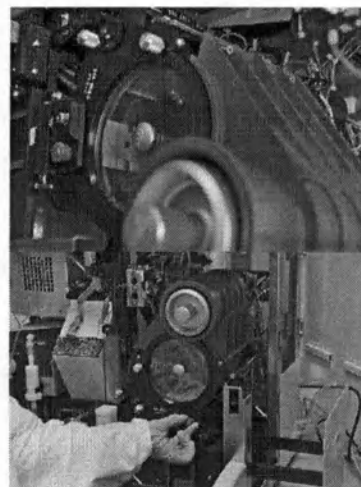


7. При необходимости, используя отвертку, ослабить два винта, удерживающих устройство загрузки индикаторной полоски для доступа внутрь провайдерного модуля индикаторной полоски.

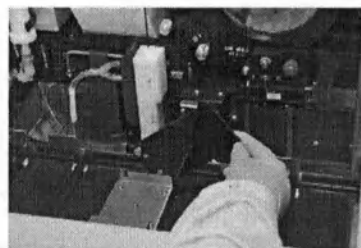
Приложение

8. После очистки внутренней поверхности модуля или удаления искажения индикаторной полоски, закрыть устройство загрузки индикаторной полоски и плотно затянуть винты. Не допускать перетяжки.

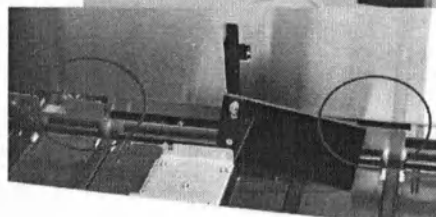
9. Потянуть синюю рукоятку для освобождения провайдерного модуля индикаторной полоски и наклонить его обратно влево. После закрытия передней дверцы, провайдерный модуль индикаторной полоски встанет на место.



10. Закрыть боковые дверцы.
11. Поднять защиту устройства для считывании штрих-кода и закрепить ее, используя барашковый винт.



12. Установить на место кожух, сдвинув его таким образом, чтобы две лапки сдвинулись внутрь двух пазов в нижней части кожуха. Установить на место барашковые винты, закрутив их только пальцами.



ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Убедиться, что две лапки сдвинулись внутрь двух отверстий, расположенных в нижней части кожуха. Если лапки не попали внутрь отверстий, то может произойти искажение штатива.

13. Закрыть переднюю дверцу.



14. Включить питание, нажав зеленую кнопку на левой стороне химической системы.
15. Нажать кнопку **Go On line**. Состояние систем изменится на включенное.

Приложение

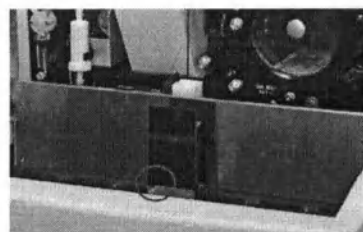
Доступ к конвейерному модулю индикаторной полоски

1. На приборном экране щелкнуть кнопку **Go off line**. Состояние системы изменится на отключенное.

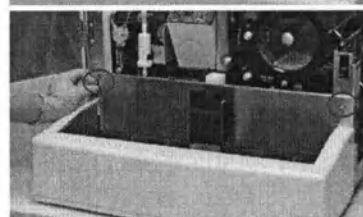


2. Нажать кнопку **ON** на передней части прибора для отключения питания.

3. Ослабить барашковый винт, удерживая защиту устройства считывания штрих-кода, и затем наклонить защиту в горизонтальное положение вправо.



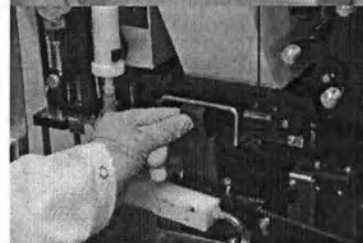
4. Снять два барашковых винта, удерживающих кожух на основной раме. Снять кожух и отложить в сторону винты.



5. Наклонить промывочную точку влево до ее горизонтального положения. Это поднимет вверх провайдерный модуль индикаторной полоски.

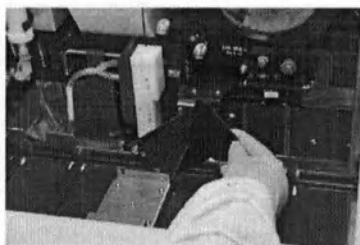
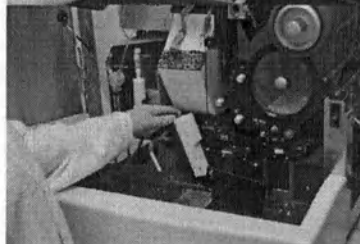
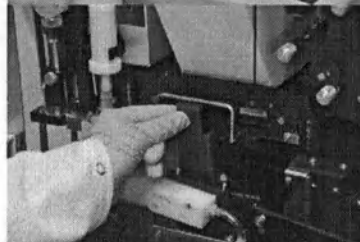
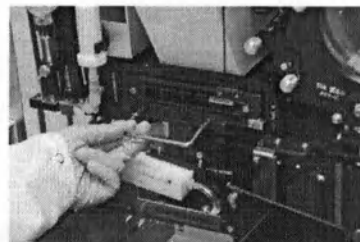


6. Вытянуть, а затем нажать синюю защелку, удерживающую ручку конвейера индикаторной полоски и сдвинуть ее в сторону под нижнюю пластину.



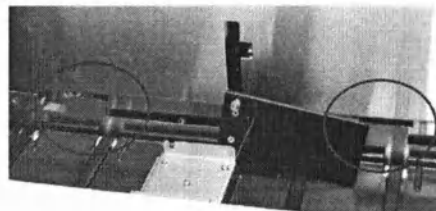
Приложение

7. Используя ручку, осторожно вынуть конвейер.
8. По завершении техобслуживания или устранения искажения, установить на место модуль внутри прибора, задвинув его полностью.
9. Оттянуть синюю защелку и подвинуть ее вверх для установки ручки на место.
10. Поднять назад промывочный блок в вертикальное положение
11. Закрыть боковые дверцы.
12. Поднять защиту устройства считывания штрих-кода и закрепить его при помощи барашковых винтов.



Приложение

13. Установить на место кожух, сдвинув его таким образом, чтобы две лапки сдвинулись внутрь двух пазов в нижней части кожуха. Установить на место барашковые винты, закрутив их только пальцами.



ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Убедиться, что две лапки сдвинулись внутрь двух отверстий, расположенных в нижней части кожуха. Если лапки не попали внутрь отверстий, то может произойти искажение штатива.

14. Закрыть переднюю дверцу.



15. Включить питание, нажав зеленую кнопку на левой стороне химической системы.
16. Нажать кнопку **Go On line**. Состояние систем изменится на включенное.

1 Введение

Предполагаемое использование	10
Как использовать руководство по эксплуатации	10
Меры предосторожности и предупреждения.....	11
Советы	11
Примечания	11
Предостережения.....	11
Предупреждения	11
Биологические предупреждения.....	11
Предупреждения, предосторожности, ограничения	12
Контактная информация компании Iris Diagnostics	12
Гарантия	13
Ограничение ответственности	13

1 Введение

Предполагаемое использование

Система химического исследования мочи iChem® VELOCITY™ представляет собой автоматизированную систему химического исследования мочи для измерений в пробирке из следующих аналитов в моче: билирубин, уробилиноген, кетоны, аскорбиновая кислота, глюкоза, протеин, кровь, pH, нитриты, лейкоциты эстераза, удельный вес, цвет и прозрачность. Система химического исследования мочи iChem® VELOCITY™ предназначена для использования только с индикаторными полосками исследования мочи iChem®™ VELOCITY.

Данный документ представляет собой руководство по эксплуатации системы химического исследования мочи iChem® VELOCITY™. Он предназначен для подробного пояснения эксплуатации системы и должен использоваться в качестве основы для обучения новых операторов. Сохраните данное руководство для последующего использования. Это информационное руководство и ссылка по устранению неполадок. Оно дает пояснение настройками программ и инструкции по обслуживанию.

Как использовать руководство по эксплуатации

Данное руководство содержит важную информацию относительно функций системы iChemVELOCITY, изготовленной компанией Iris Diagnostics. Данное руководство содержит инструкции по эксплуатации, обслуживанию и выявлению неисправностей системы iChemVELOCITY.

Перед эксплуатацией системы iChemVELOCITY, тщательно прочтите данное руководство.

1 Введение

Меры предосторожности и предупреждения

Руководство по эксплуатации включает в себя информацию и предупреждения, которые должны соблюдаться оператором для обеспечения безопасной работы системы. Важные сообщения выделяются рамками и специальными значками, идентифицирующими заключаемое сообщение. Имеется пять типов сообщений: советы, примечания, предосторожности, предупреждения и биологические предупреждения.

Советы



Данный значок указывает на то, что информация применяется, только когда система серии iQ подключена к химической системе.

Примечания



ПРИМЕЧАНИЕ: Подчеркивает важные факты, дает полезную информацию и советы, а также уточняет процедуры.

Предостережения



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Предостережение об электрической опасности! Обесточить перед транспортировкой.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Важная информация о надлежащей эксплуатации системы iChemVELOCITY Urine Chemistry System. Данная информация является существенной при предотвращении прибора от повреждения и при техобслуживании системы.

Предупреждения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на потенциально опасные ситуации, которые могут привести к серьезным травмам персонала лаборатории.

Биологические предупреждения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Соблюдать осторожность при обращении с пробами или индикаторными полосками. Всегда надевать перчатки для защиты от воздействия патогенов; т.е. пробы крови. Неправильные или неточные процедуры могут привести к воздействию патогенов. Данное устройство может использоваться только операторами, обученными надлежащим процедурам для проведения клинических тестов и обращения с биологически опасными отходами.

1 Введение

Предупреждения, предосторожности, ограничения

- Не оставлять систему iChemVELOCITY в воде.
- Не ронять и не бросать приборы.
- Эксплуатировать прибор на сухой и ровной поверхности.
- Не двигать прибор во время проведения теста.
- Включать прибор в заземленный источник питания.
- Избегать источников прямых солнечных лучей/тепла.

Контактная информация компании Iris Diagnostics

Мнения и отзывы заказчика чрезвычайно важны для нас. Компания Iris Diagnostics желает проектировать продукцию, отвечающую вашим требованиям. Замечания по данному руководству по эксплуатации направлять по адресу:

Iris Diagnostics
Attention: Clinical Support
9172 Eton Avenue
Chatsworth, CA 91311
USA

Телефон
Из США и Канады +1-800-PRO-IRIS (776-4747)
За пределами США +1-818-709-1244

Факс +1-818-700-9661

E-mail clinsupport@proiris.com

1 Введение

Гарантия

Iris Diagnostics, отделение компании IRIS International, Inc (Iris) гарантирует, что продукция изготовлена ею или ее филиалами, и продаваемая продукция не должна иметь дефектов материала и/или сборки, при нормальном использовании и услуг, за период, заканчивающийся в двенадцать (12) месяцев с момента завершения установки, или после подписания покупателем гарантии/акта приемки от компании Iris Diagnostics, или в течение пятнадцати (15) месяцев с момента отгрузки, в зависимости от того, что наступит раньше. Никакая гарантия не применяется компанией Iris Diagnostics в отношении любых продуктов, которые были модифицированы, (в том числе любое программное обеспечение третьей стороны), изменены или отремонтированы лицами, помимо тех, которые уполномочены или утверждены компанией Iris Diagnostics или продуктов, проданных как «бывшие в употреблении».

Обязательство компании Iris Diagnostics по настоящей гарантии ограничивается только ремонтом или заменой дефектных деталей по выбору Iris Diagnostics вариант, на условиях FOB со склада или местным представительством Iris Diagnostics, или иным, указанным компанией Iris Diagnostics. Ремонт или поставка замененных деталей не должны прерывать или продлевать срок действия этой гарантии. Гарантия Iris Diagnostics не распространяется на расходные материалы, за исключением случаев, специально указываемых в письменном виде, ни на продукты или их частей, изготовленных покупателем.

Эта ограниченная гарантия выполняется при условии подачи немедленного письменного уведомления о каком-либо дефекте будет в компанию Iris Diagnostics, и что осмотр, произведенный компанией Iris Diagnostics, выявит, что претензии покупателя действует в соответствии с условиями настоящей гарантии.

Iris Diagnostics не дает никаких гарантий, кроме одной, изложенной в настоящем документе или той, которая может быть предоставлена в отдельной гарантии, охватывающий применяемую категорию продукции. Такая ограниченная гарантия заменяет любую выраженную или применяемую другую гарантию годности для продажи и пригодности для определенных целей, и такая гарантия распространяется только на продукцию.

Ограничение ответственности

Iris Diagnostics не несет ответственности за любую утрату эксплуатационных качеств, доходов или ожидаемых прибылей, или за какой-либо косвенный или побочный ущерб, причиненный в результате продажи или использования продукции.

2 Описание системы

Теория эксплуатации	16
Измерения	16
Исследуемые вещества	16
Удельная масса	16
Цвет и прозрачность	16
Компоненты системы	17
Пробоотборник	17
Устройство считывания штрих-кода	17
Точки загрузки и разгрузки	17
Произвольные точки загрузки и разгрузки	17
Провайдерный модуль индикаторной полоски	18
Конвейерная система индикаторной полоски	18
Модуль считывания индикаторной полоски	18
Модуль определения удельного веса, цвета и прозрачности	19
Щуп	19
Замер	19
Блок промывки	19
Насосы	20
Сосуд для промывки	20
Отходы	20
Утилизация индикаторных полосок	20
Утилизация жидких отходов	20
Кнопка включения	20
Кнопка пуска	20
Индикаторы состояния системы	20
Штативы	20
Пробоотборный штатив	20
Контрольный штатив	20
Штатив CalChek	21
Индикаторные полоски	21
Спецификации тестов	21
Периферийные устройства	22
Клавиатура	22
Мышь	22
Сенсорный экран	22
Принтер	22
Функции программного обеспечения	23
Состояние системы iChemVELOCITY	23
Переключатель обзора	24
Приборный экран	24
Сводная информация переключений	25
Аварийные сигналы	25
Функции уровня экрана	26

2 Описание системы

Рабочие списки.....	27
Результаты проб.....	28
Кнопки.....	28
Логотип Iris.....	29
Интерфейс.....	29
Сохранение результатов.....	29
Технические условия.....	30
Меры предосторожности.....	32
Замена деталей или расходных материалов.....	33

2 Описание системы

Теория эксплуатации

iChemVELOCITY представляет собой автоматизированную систему химического исследования мочи, выполняющая измерения физических и химических составляющих мочи с использованием индикаторных полосок, считываемых устройством Wavelength Reflectance, и удельной массы с помощью показателя преломления. Так как система iChemVELOCITY также определяет цвет и прозрачность, то полный анализ мочи определяется автоматически. Визуальные измерения больше не нужны.

iChemVELOCITY имеет собственный источник питания. Устройство считывания штрих-кода используется для идентификации образцов, контроля и калибровки материала. Электродвигатели приводят в действие механические части системы и образцы из пипеток жидкостной системы из пробосторбных трубок. Эта система может быть связана с информационной системой лаборатории (LIS).

Индикаторные полоски распределяются из провайдерного модуля индикаторной полоски и помещаются лицевой стороной на конвейерную систему. Щуп смешивает пробу, а затем удаляет аликвоту мочи из трубки и распределяет пробу по каждому реагентному блоку. Происходит реакция реагентных блоков индикаторных полосок и компонентов мочи, что приводит к изменению цвета индикаторной полоски, и изменение цвета замеряется прибором. Индикаторная полоска затем передается в контейнер для отходов.

Измерения

Исследуемые вещества

Оптический блок состоит из трехцветных светодиодов и одной черно-белая камеры CMOS (дополнительный полупроводник оксида металла).

Удельная масса

Удельная масса мочи получается при использовании рефрактомера Abbe и линейной фотодиодной матрицы вместо человеческого глаза, для расположения тени. Показатель преломления изменяется в соответствии с удельной массой пробы.

Удельный вес не измеряется с помощью полосного блока. Небольшой проточный электролизер подсоединяется к измерителю удельного веса, и нестробируемый видеосигнал от приточного электролизера внутри устройства расширяет диапазон измерения до 1.060.

Цвет и прозрачность

Модуль цвета и прозрачности замеряет цвет и прозрачность пробы, аспирированной прибором.

2 Описание системы

Узкий трубчатый приточный электролизер, оснащенный цветовым датчиком, находится внутри модуля цвета и прозрачности. При проходе через приточный электролизер, проба освещается белым светом, и цветовой датчик используется для измерения цвета пробы. Проба освещается под углом 90 градусов белым светом, и цветовой датчик измеряет амплитуду рассеянного света в приточном электролизере для определения прозрачности пробы.

Датчик фотодиодной матрицы используется для получения тона и оттенка проб мочи. Цвета передаются в качестве шифров, представляющих названия определяемых пользователем цветов.

Компоненты системы

Пробоотборник

Пробоотборник двигает штативы с пробирками от точки загрузки (правая сторона прибора) до точки отмеривания пипеткой, а затем до точки разгрузки (левая сторона прибора). Штативы с пробирками передаются в точку отмеривания пипеткой, где присутствие трубки определяется наличием штрих-кода. Проба аспирируется из трубки для проведения анализа. Пробоотборник подает сигнал, когда точка разгрузки заполнена.

Устройство считывания штрих-кода

Устройство считывания штрих-кода считывает идентификаторы штативов с тем, чтобы пробы пациентов могли быть связаны с позициями в штативе известной идентичности. Если этикетка штрих-кода прилагается к трубке, то считывающее устройство считывает этикетку и подает в систему идентификационные данные пациента.

Точки загрузки и разгрузки

Шесть (6) стеллажей с пробирками (максимум 60 пробирок) могут быть размещены в точках загрузки для измерения. После завершения отбора проб, стеллажи с пробирками передаются в точку разгрузки для удаления.

Произвольные точки загрузки и разгрузки

Если точки загрузки и разгрузки последовательно подключены к системе, то 15 (пятнадцати) дополнительных стеллажей с пробирками могут загружаться на загрузочный лоток, обеспечивая разовую рабочую емкость системы до 210 пробирок для повседневного анализа. После завершения пробоотбора, первые пятнадцать штативов с пробирками передаются на разгрузочный лоток, и после того, как разгрузочный лоток полон, следующие шесть штативов остаются на пробоотборнике.

2 Описание системы

Провайдерный модуль индикаторной полоски

Провайдерный модуль индикаторной полоски может содержать не менее 300 полосок с рабочей стабильностью четырнадцать (14) дней* (без открытия модуля в течение этого периода). Провайдерный модуль индикаторной полоски имеет окошко, которое позволяет пользователю визуально проверить подачу полосок. Когда пробоотборник обнаруживает присутствие пробирки, индикаторная полоска подается лицевой стороной вверх на конвейерную систему.

Конвейерная система индикаторной полоски

Конвейерная система индикаторной полоски двигает индикаторные полоски через ряд позиций, переходя к следующей позиции каждые 15 секунд. Позиции распределились следующим образом:

- позиция погрузка, где определяется присутствие индикаторной полоски,
- позиция дозирования, в которой проба распространяется на индикаторную полоску,
- восемь (8) позиций последовательного считывания.

Индикаторные полоски содержатся на месте на каждой позиции считывания с тем, что устройство считывания полосок, могло захватить все отображение каждого блока индикаторных полосок. Конвейерная система индикаторной полоски сохраняет нижнюю поверхность полосок при номинальной температуре 37 градусов по Цельсию. После последнего считывания, индикаторная полоска отбрасывается в контейнер с отходами.

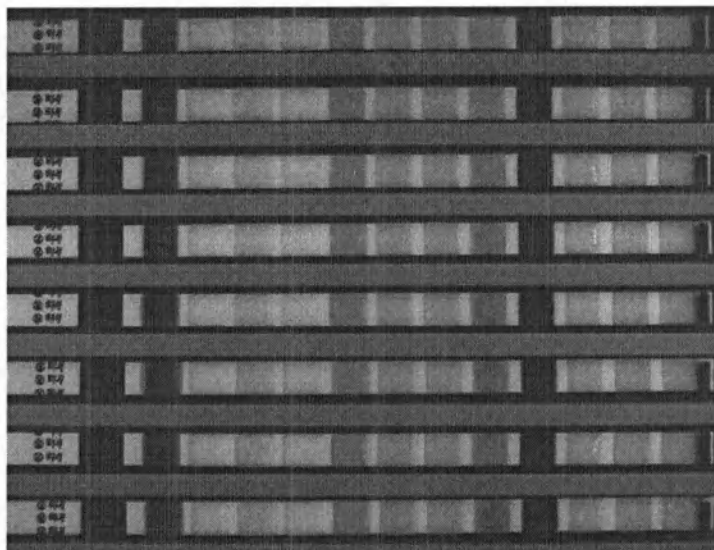
Модуль считывания индикаторной полоски

Модуль считывания индикаторной полоски измеряет цвет каждого блока химических полосок в разное инкубационное время и использует эти цвета для получения аналитов полуколичественной концентрации. Все восемь позиций считывания видны в захваченных изображениях, что позволяет измерять цвет блока с 15-секундным возрастанием. На следующей позиции, камера CMOS захватывает изображения всех двенадцати (12) блоков каждой химической полоски, успешно освещенной красным, зеленым и синим светом. Индикаторные полоски подсвечиваются на каждой позиции считывания с последовательностью из трех светодиодов разных длин волн меньше, чем за 1 (одну) секунду. Номинальные длины волн светодиодов 472 нм, 525 нм и 630 нм + / - 2 нм.

Колебания освещения регулируются автоматически с помощью стандарта внутреннего отражения, отображаемого одновременно с блоками индикаторных полосок. Стандарты внутреннего отражения расположены между и параллельно каждой химической полоске. На рисунке ниже показан обзор восьми (8) индикаторных полосок в позиции считывания от 1 до 8 и внутренних стандартов (серый между каждой полоской).

** Незаконченная окончательная проверка*

2 Описание системы



Программное обеспечение системы анализирует захваченные изображения и переводит в количественное выражение отражение с каждого блока по отношению к отражению из соседней зоны на стандартном фотошаблоне Munsell с известной величиной отражения.

Модуль определения удельного веса, цвета и прозрачности

См. раздел *Удельная масса*

См. раздел *Цвет и прозрачность*.

Щуп

Замер

Щуп смешивает пробу внутри пробоотборной трубки. Примерно 1 мл пробы аспирируется и заполняет проточные электролизеры удельного веса и цвета-прозрачности. Примерно 10мл пробы передается на каждый блок индикаторных полосок. После завершения распределения пробы, щуп очищается промывочным раствором. В то же время, завершаются замеры удельного веса, цвета и прозрачности; и приточные электролизеры и трубки споласкиваются промывочным раствором.

Блок промывки

Блок промывки используется для споласкивания внешней поверхности щупа и удаления промывочного раствора.

2 Описание системы

Насосы

Один насос используется для аспирации и распределения пробы. Два насоса используются для промывки и очистки струйной системы.

Сосуд для промывки

7-литровый сосуд для промывки подает промывочный раствор iChem.

Отходы

Утилизация индикаторных полосок

Система автоматически удаляет индикаторные полоски в контейнер для отходов емкостью минимум 500 индикаторных полосок.

Утилизация жидких отходов

Жидкие отходы удаляются в дренажный контейнер или контейнер для отходов.

Кнопка включения



Кнопка **On** расположена на левой стороне системы iChemVELOCITY. Нажатие данной кнопки после включения питания прибора устанавливает систему в режим ожидания.

Кнопка пуска



Кнопка **START** на левой стороне системы iChemVELOCITY. Нажатие данной кнопки начинает обработку пробы после того, как пробоотборные штативы были загружены на пробоотборник iChemVELOCITY.

Индикаторы состояния системы



Индикаторы состояния системы отображают "Stand By" (зеленый), "Measure" (синий) и "Error" (красный).

Штативы

Используется три типа штативов с системой iChemVELOCITY:
пробоотборный штатив,
контрольный штатив,
штатив CalChek.

Пробоотборный штатив

Пробы пациентов подаются на прибор в пробирках, загруженных на пробоотборные штативы. Десять пробирок может загружаться на пробоотборный штатив.

Контрольный штатив

Контроль химического состава: контроль IRISpec CA/CB/CC.

2 Описание системы

Штатив CalChek

Проверка калибровки на удельный вес, цвет и прозрачность:
Три регулятора удельного веса с удельным весом 1.002, 1.030, и 1.060.

Четыре цветовых регулятора, включая бесцветный, бледно-желтый, желтый и янтарный. Три регулятора прозрачности бледно-желтого цвета с величинами прозрачности 1, 2, и 3.

Индикаторные полоски

Индикаторные полоски имеют специальные бумажные подкладки, наполненные реагентом для выполнения химического анализа:

- билирубин
- уробилиноген
- кетоны
- аскорбиновая кислота
- глюкоза
- протеин
- кровь
- pH
- нитриты
- лейкоциты

Спецификации тестов

Индикаторные полоски iChemVELOCITY Urine Chemistry упаковываются в начальный комплект с системой iChemVELOCITY. Дополнительные полоски могут закупаться у компании Iris Diagnostics или вашего уполномоченного дистрибутора. Могут использоваться только индикаторные полоски iChemVELOCITY Urine Chemistry. Индикаторные полоски других изготовителей не могут считываться прибором.

Максимум 300 индикаторных полосок может храниться провайдерном модуле индикаторных полосок.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не оставлять индикаторные полоски в модуле более чем на 14 дней. Если индикаторные полоски подвергаются атмосферному воздействию в течение длительного времени, они могут абсорбировать влагу или собирать пыль, приводя к неверным результатам. Наилучшей практикой является оставлять камеру полностью пустой перед загрузкой новых индикаторных полосок.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не дотрагиваться до реагентного блока индикаторных полосок; это может привести к неверным результатам. Не использовать просроченные индикаторные полоски или любую индикаторную полоску, имеющую признаки обесцвечивания, деформации или износа. Тщательно прочитать листок-вкладыш в упаковке в отношении индикаторных полосок.

2 Описание системы

Периферийные устройства

Клавиатура

Клавиатура используется для введения буквенно-числовых идентификаторов проба и ввода данных.

Мышь

Мышь используется для управления экранами программного обеспечения.

Сенсорный экран

Сенсорный экран может использоваться для осуществления выбора на экранах программного обеспечения.

Принтер

Внешний порт USB позволяет подключать совместимый с Windows принтер.

2 Описание системы

Функции программного обеспечения

Это программное обеспечение обеспечивает следующие функции:

- Контроль механических функций системы iChemVELOCITY для транспортировки пробы и обработки жидкости.
- Автоматически вычисляет результаты концентрации исследуемого химического вещества, удельного веса, цвета и прозрачности для каждой пробы, и результаты автоматически сообщаются, если только не присутствует метка системы.
- Контролирует пользовательский интерфейс
 - генерирует, распечатывает, а также передает сообщения в электронном виде.
 - хранит список отмеченных проб, которые требуют дальнейшего вмешательства из-за отсутствующих идентификационных номеров или в других ситуациях анализа или обработки.

Программное обеспечение интерфейса пользователя состоит из трех основных экранов:

- Приборного экрана
- Экрана пробы
- Экрана рабочих списков

Состояние системы iChemVELOCITY

Располагается в верхней левой части экрана и отображает:

- Световой индикатор состояния:
 - Серый -> ОТКЛ
 - Зеленый -> Ожидание
 - Синий -> Замер
 - Красный -> Ошибка
- Идентификация вошедшего в настоящее время оператора
- Идентификация аспирируемой в настоящее время трубки (если имеется)
- (Штатив# - Позиция#)
- Знак сигнала повышенной приоритетности (если имеется) и краткое описание состояния ошибки

Низкая приоритетность



Средняя приоритетность



Высокая приоритетность



2 Описание системы

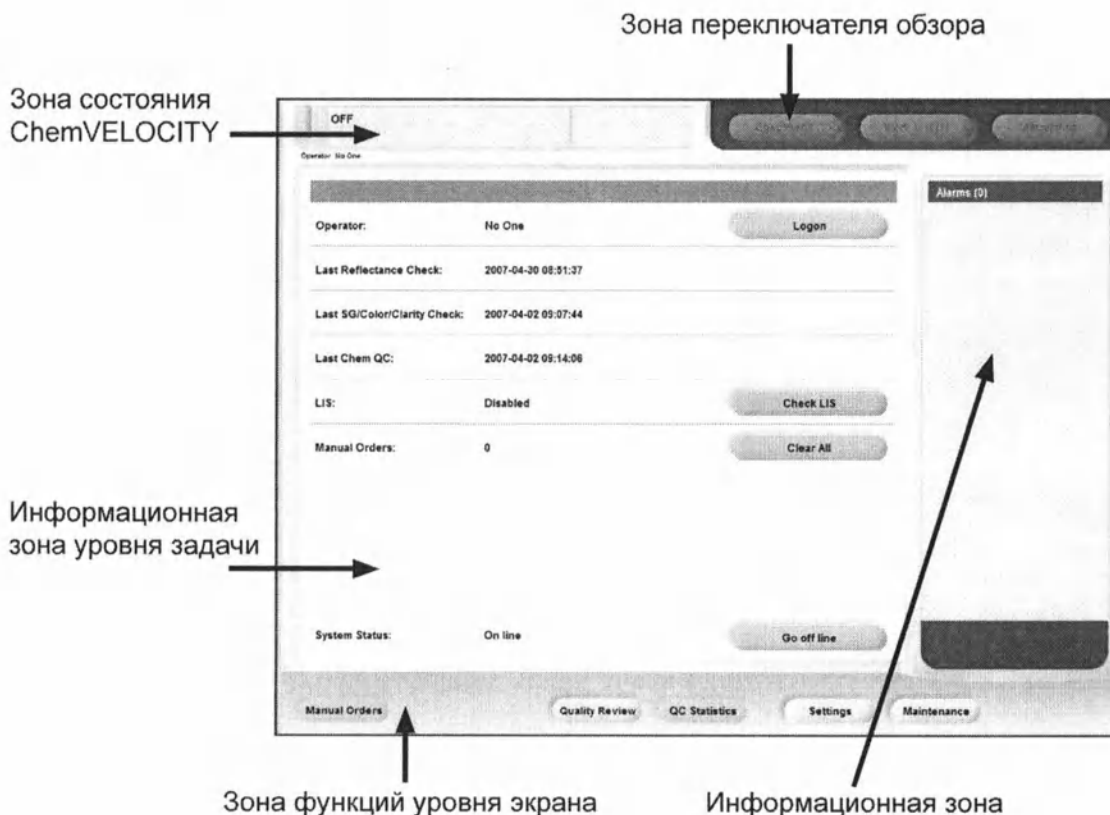
Переключатель обзора

Располагается в верхней правой части экрана, позволяет пользователю получить доступ к следующим экранам путем нажатия соответствующих кнопок:

- Экран пробы
- Экран рабочих списков
- Приборный экран

Приборный экран

Приборный экран имеет доступ путем нажатия **приборной** кнопки и состоит из следующих элементов:



2 Описание системы

Сводная информация переключений

Поле	Дисплей	Кнопка
Оператор	Зарегистрированный в настоящее время оператор, если таковой имеется	Logon Logoff
Проверка последнего отражения	Дата/время последней успешной проверки калибровки отражения.	Не имеется
Последняя проверка удельного веса /цвета/ прозрачности	Дата/время последней успешной проверки калибровки удельного веса, цвета и прозрачности.	Не имеется
Последняя проверка контроля качества Chem QC	Дата/время последней успешного контроля качества.	Не имеется
LIS	Состояние LIS.	Check LIS
Ручные режимы	Отображает штативы, активизируемые в ручном режиме.	Clear All
Ручные режимы	Дает доступ к экранам ручных режимов	Manual Orders
Состояние системы	ВКЛ	
	ОТКЛ (дисплей горит красным цветом)	Go Off Line Go On Line

Аварийные сигналы

Аварийные сигналы появляются в информационной зоне экрана и отображают подробный список неразрешенных сигналов, классифицированных по приоритетности, а затем по дате/времени.

2 Описание системы

Функции уровня экрана

Кнопка	Функция
QC Review	Доступ к экрану QC Review
QC Statistics	Доступ к экрану QC Statistics
Settings	Доступ к экрану Settings для настройки прибора по требованию пользователя (обращаться к разделу Настройка для получения более подробной информации)
Maintenance	Доступ к экрану Maintenance для: Проверки отображения Химического обслуживания Информации о системе Отметок Ошибок Остановка

2 Описание системы

Рабочие списки

Рабочий список содержит только не выданные результаты. Экран Work List имеет к себе доступ путем нажатия кнопки **Work List**. Рабочий список отображает идентификационный номер пробы, дату и время, в которые проба была обработана, номера позиций штативов и трубок, а также состояние каждого результата пробы. Нажатие идентификационного номера пробы и нажатие метки **Specimens**, или двойное нажатие идентификационного номера пробы, открывает экран Result для этой пробы.

Specimen ID	Date-Time	Rack/Pos	Type	Status
Jan24-001	2008-01-24 06:59:42	0/4	URN	Released
Jan24-018	2008-01-24 08:31:18	0/9	URN	Released
Jan24-019	2008-01-24 08:36:14	0/10	URN	Released
Jan24-019	2008-01-24 08:36:22	0/10	URN	Released
Jan24-022	2008-01-24 09:05:41	1/3	URN	Released
Jan24-023	2008-01-24 09:05:45	1/4	URN	Released
Jan24-025	2008-01-24 09:06:21	1/6	URN	Released
Jan24-026	2008-01-24 09:06:25	1/7	URN	Released
Jan24-027	2008-01-24 09:06:29	1/8	URN	Released
Jan24-028	2008-01-24 09:06:32	1/9	URN	Released
Jan24-029	2008-01-24 09:06:38	1/10	URN	Released
Jan24-030	2008-01-24 09:06:42	2/1	URN	Released
Jan24-031	2008-01-24 09:06:50	2/2	URN	Released
Jan24-032	2008-01-24 09:06:54	2/3	URN	Released
Jan24-033	2008-01-24 09:06:58	2/4	URN	Released
Jan24-034	2008-01-24 09:07:01	2/5	URN	Released
Jan24-035	2008-01-24 09:07:08	2/6	URN	Released
Jan24-037	2008-01-24 09:07:15	2/8	URN	Released
Jan24-038	2008-01-24 09:07:18	2/9	URN	Released
Jan24-038	2008-01-24 09:07:22	2/10	URN	Released
Jan24-040	2008-01-24 09:07:25	3/1	URN	Released
Jan24-041	2008-01-24 09:13:18	3/2	URN	Released

Buttons on the right sidebar: Sort Found List..., Delete Specimen, Un-Delete Specimens, Correct Specimen ID, Edit Demographics, Print List, Re-Report..., Export, Export All, Import..., Search...

Из рабочего списка в оперативном режиме вы можете:

- сортировать Рабочий список
- удалять пробу
- восстанавливать пробу
- корректировать/изменять идентификационный номера пробы
- редактировать демографические данные пациента
- распечатывать Рабочий список.

Кнопка Search позволяет осуществлять поиск в истории по идентификационному номеру, идентификационный номер оператора, демографические данные, дату/время или пробу, ожидающую передачу. Результаты отображаются в «Found List.» Кнопка Search осуществляет переключение между Рабочим списком и Списком найденных результатов. Когда отображается Список найденных результатов (Found List), нажатие кнопки Search осуществляет переключение обратно на Рабочий список.

Из списка найденных результатов вы можете повторно выводить результаты проб.

2 Описание системы

Результаты проб

Экран **Specimen** показывает сводную информацию по результатам для пробы, выбранной из Рабочего списка/Списка найденных результатов.

Specimens

Chemistry Report

Specimen Identifier: Mar09-2009
Operator: [user]
Analysis Time Stamp: 2007-01-30 11:51:53
Pack Number: 28
Rack Position: 2

Test	Result	Reference
Bilirubin	Negative	<=
Urobilinogen	Negative	<=
Ketone	Negative	<=
Ascorbic Acid	—	—
Glucose	Normal	< Trace
Protein	Trace	< Trace
Blood	Negative	<=
pH	5.0	
Urea	Negative	< Positive
Leukocytes	Negative	<=
Specific Gravity	1.000	< 1.020
Color	Clear	< Slightly Cloudy
Clarity	Dark Amber	< Brown

Audit Trail:
[user] @ 2007-01-30 11:51:53

Buttons: Delete Flagged Specimen, Review Flagged Specimen, Accept, Skip, Instrument

Кнопки

Кнопки	Функции
Delete Flagged Specimen	Невозобновляемый признак. Результаты пробы будут удалены. Причину признака необходимо устранить до того, как пробу снова можно будет запустить.
Review Flagged Specimen	Возобновляемый признак. Позволяет пользователю вводить идентификационный номер пробы или очищать признак.
Accept	Если была использована кнопка Review Flag: Присваивает новый идентификационный номер образца, если имелся признак ID. Очищает признаки проб и передает результаты проб на LIS и/или принтер. Если была использована кнопка Delete Flag: Удаляет результаты проб и посылает их в список Un-delete list.

2 Описание системы

Кнопки	Функции
Skip	Пропускает результаты проб и отображает следующие результаты из Рабочего списка.
Instrument	Закрывает экран Specimen и возвращается к экрану Instrument.

Логотип Iris

Логотип Iris отображается только когда Рабочий список пуст.



Интерфейс

Обратитесь за информацией в отдел техобслуживания компании Iris Diagnostics или вашему уполномоченному дистрибутору.

Сохранение результатов

Максимум 10,000 результатов пациентов может храниться в памяти. Сохраненные результаты могут повторно распечатываться и/или повторно передаваться.

2 Описание системы

Технические условия

Принцип измерения	Светодиоды фотометрии отражения (472нм, 525нм, 630нм) с камерой CMOS. Удельный вес через метод показателя оптического преломления
Обработка пробы	Штрих-код или ввод идентификационного номера через клавиатуру Пропускная способность 60 проб (210 проб с произвольными точками загрузки/разгрузки) Система штативов на 10 пробирок с непрерывной подачей
Объем пробы	Минимальный объем 2 мл необработанной мочи Объем аспирации примерно ~1мл
Индикаторные полоски	iChemVELOCITY Urine Chemistry Strips
Камера для индикаторных полосок	Максимальная вместимость 300 полосок Автономная стабильность 14 суток* * Незаконченная окончательная проверка
Контейнер для использованных индикаторных полосок	Вместимость минимум 500 индикаторных полосок
Жидкие отходы	Отходы закачиваются из прибора в раковину, напольный сток или соответствующий контейнер. Дренаж должен быть ниже или как минимум на одной высоте с лабораторным столом и должен быть ниже на 10 футов (3 метра) задней стенки прибора.
Выработка	240 индикаторных полосок в час
Ярлыки штрих-кода	Код 128, код 39, полоска кода и с прослойками 2 из 5 при минимальной ширине полосы 0.005 дюйма (0.127 мм)
Сохранение данных	Автономное хранение до 10,000 результатов пациентов
Отчетные единицы	Условные, СИ, Качественные или комбинированные
Интерфейс LIS	Двунаправленный с главным запросом
Маркировка	Результаты, требующие подтверждающих тестов / Результаты нестандартного качества

2 Описание системы

Рабочая станция	Компьютер с мониторе/клавиатурой/мышью и принтером
Принтер	Внешний
Интерфейсы	USB-порт, Ethernet
Размеры	Химическая система 22 H x 21 W x 24 D (дюймы) 56 H x 53.5 W x 61 D (см) Произвольные точки загрузки/разгрузки Принтер
Масса	Химический модуль 100 д. – 45.5 кг Принтер 23 д. - 10 кг Произвольные точки загрузки/разгрузки 12 д. - 5.2 кг каждая
Требования к электропитанию	Химический модуль 100-240 В пер.тока 50-60Гц 150 Вт макс. Монитор 100-240 В пер.тока 50-60Гц 150 Вт макс. Принтер 100-240 В пер.тока 50-60Гц 150 Вт макс Источник бесперебойного питания (UPS) 800ВА (Рекомендуется, но не предусматривается)
Контроль окружающей температуры	от 64°F до 82°F (от 18°C до 28°C) 20% - 80% Относит. Влажность, не конденсируемая Тепловая мощность iChemVELOCITY примерно 1,200 Британских тепловых единиц или БТЕ
Прогрев прибора	Система при рабочей температуре в режиме ожидания в течение 50 минут с момента включения.
Пакет	Система iChemVELOCITY Сенсорный ЖК экран Мышь, стандартная клавиатура

2 Описание системы

Меры предосторожности

Весь блок весит около 100 фунтов - 45,5 кг. Выбрать место для настройки блока, прежде чем завершить его сборку.

Если блок должен быть перемещен, отделить пробоотборник от системы, прежде чем переместить его. Если эти две единицы отделяются друг от друга во время переноски, это может явиться результатом травмы или серьезного повреждения.

Всегда соблюдать расстояние не менее 5 дюймов (13 см) между задней панелью блока и стеной. Если это расстояние не соблюдается, соединительные трубки и кабели могут перегреваться.

НЕ использовать промышленные частоты или напряжения, помимо тех, которые указаны в данном документе. Подключение к несоответствующему источнику питания может вызвать травмы или пожар.

Убедитесь, электропитание для системы iChemVELOCITY, поступает от выделенной линии, от выделенной линии, которая не обеспечивает электропитанием никакие другие приборы или устройства. Если электропитание не четкое и стабильное, рекомендуется использование системы бесперебойной подачи питания и/или стабилизатор.

Не разбирайте и не изменяйте блок. Это может привести к травме и/или сбою прибора и аннулированию гарантии.

Установите блок на устойчивую и ровную поверхность, не имеющую вибрации. Несоблюдение этого требования может вызвать повреждения или неисправности аппарата.

НЕ располагать блок в местах, где он может подвергаться воздействию химических веществ, коррозионных газов или электронных шумов. Это может вызвать повреждения или неисправность аппарата.

НЕ располагать блок в местах, где он может подвергаться воздействию воды, прямых солнечных лучей или сквозняка. Это может привести к неверным результатам и повреждению блока.

Выберите помещение для настройки блока, где температуру можно регулировать в пределах от 68°F (18°C) до 82°F (28°C), а неконденсируемую относительную влажность в диапазоне от 20% до 80%.



ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Оборудование внутри фиксированной закрытой зоны прибора не подлежит обслуживанию оператором и может представлять собой опасность поражения электрическим током.

2 Описание системы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для непрерывной защиты от риска возникновения пожара и опасности, заменять плавкие предохранители только таким же типом и таким же номинальным значением.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Оборудование требует его подключения к защитному грунтовому заземлению в целях безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Сетевая розетка прибора используется в качестве устройства сетевого отключения.

Замена деталей или расходных материалов

Ссылочный номер	Описание
800-7204	Индикаторные полоски iChemVELOCITY Urine Chemistry Strips
800-7704	7-литровый сосуд для промывочной жидкости iChem
800-7702	Регуляторы IRISpec CA/CB/CC
800-7703	Комплект iChem CalChek

3 Настройка

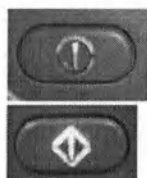
Настройка.....	35
Экран настроек	36
Доступ к экрану ввода данных	37
Настройка печати	37
Настройки учетных записей оператора	38
Добавление нового оператора	39
Удаление оператора	40
Изменение оператора.....	40
Настройки лабораторной информации.....	41
Настройки конфигурации системы.....	42
Настройки интерфейса LIS	44
Включение функции LIS	44
Информационные настройки	44
Информация о пробе из функции LIS	44
Получение информации о демографических данных пациента из LIS	44
Демографические данные	44
Тип жидкости – Образуемые частицы.....	46
Химические настройки	46
Редактирование химических настроек	47
Редактирование химических величин.....	49
Подтверждение изменений	51
Настройки QC	52
Ручные настройки REF.....	53
Настройки проб.....	54
Пометка сбоя сканирования штрих-кодов	54
Пропуск пробы, если не удастся сканирование ID.....	54
Настройки вывода результатов	55
Настройки функции пропуска мочи	56
Настройки автоматического вывода результатов исследования мочи	56
Настройки автоматической классификации мочи.....	56

3 Настройка

Настройка

Данный раздел описывает этапы, необходимые для настройки и подгонки системы.

Система iChemVELOCITY должна быть изначально включена в следующем порядке для достижения правильной взаимосвязи между прибором и компьютером:



1. При начальном запуске, или если прибор был полностью отключен, выполнить запуск системы iChemVELOCITY путем нажатия переключателя питания на задней панели прибора. Во время ежедневного использования данная кнопка остается включенной.
2. Нажать кнопку **ON**, расположенную на передней панели прибора для подачи электропитания в систему.
3. Нажать кнопку **START**, на передней панели прибора.
4. Когда на мониторе появится Instrument Screen, индикатор состояния загорится зеленым цветом.
5. Если присоединены произвольные точки загрузки/разгрузки, то они должны быть пустыми во время прогрева.
6. Если присоединены произвольные точки загрузки/разгрузки, то включить питание нажатием переключателя питания на задней панели точки загрузки/разгрузки.

3 Настройка

Экран настроек



ПРИМЕЧАНИЕ: Только Администратор может изменять определяемые пользователем настройки. Любой пользователь может просматривать настройки.

1. Для доступа к меню настроек, щелкнуть кнопку **Instrument** в верхней правой стороне экрана.
2. Щелкнуть кнопку **Go off line**.
3. Всплывет окно "Confirm" (с предупреждениями). Щелкнуть **Yes**.
4. Щелкнуть кнопку **Settings**, расположенную в нижней части экрана **Instrument**.



Имеются следующие опции для определяемых пользователем настроек:

- Operator Accounts – Учетные записи пользователей
- Lab Information – Лабораторная информация
- System Configuration – Конфигурация системы
- LIS Interface – Интерфейс LIS
- Chemistry – Химия
- QC – Контроль качества
- Specimen – Проба
- Release – Вывод

3 Настройка



Следующие функции имеются только, если модуль серии iQ, подключен к химической системе:

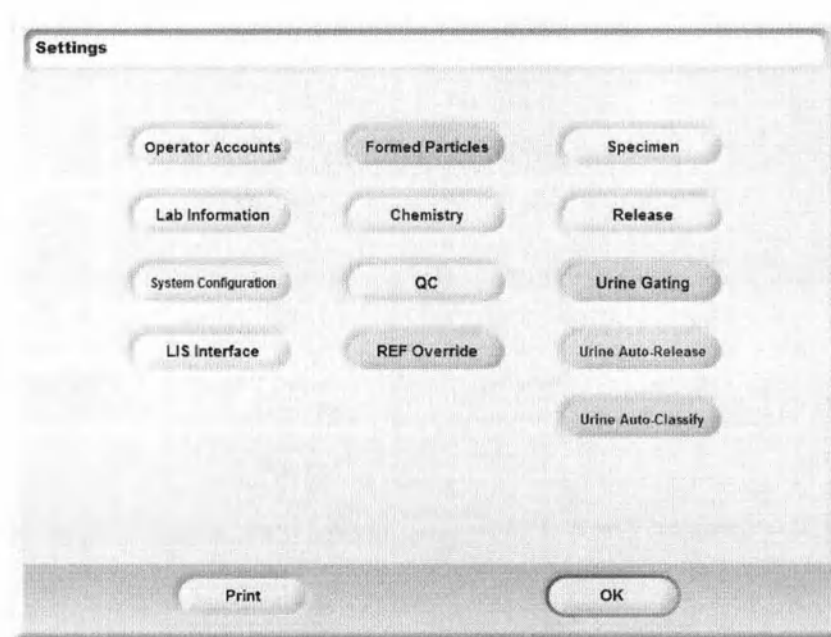
- Formed Particles - Образуемые частицы
- REF Override – Ручная настройка REF
- Urine Gating – Функция пропускания мочи
- Urine Auto-Release – Автоматический вывод результатов исследования мочи
- Urine Auto-Classify – Автоматическая классификация мочи

Доступ к экрану ввода данных

Для доступа к экрану ввода данных щелкнуть соответствующую кнопку. Только Администратор может изменять настройки, но и Администраторы, и Технологи могут просматривать данные.

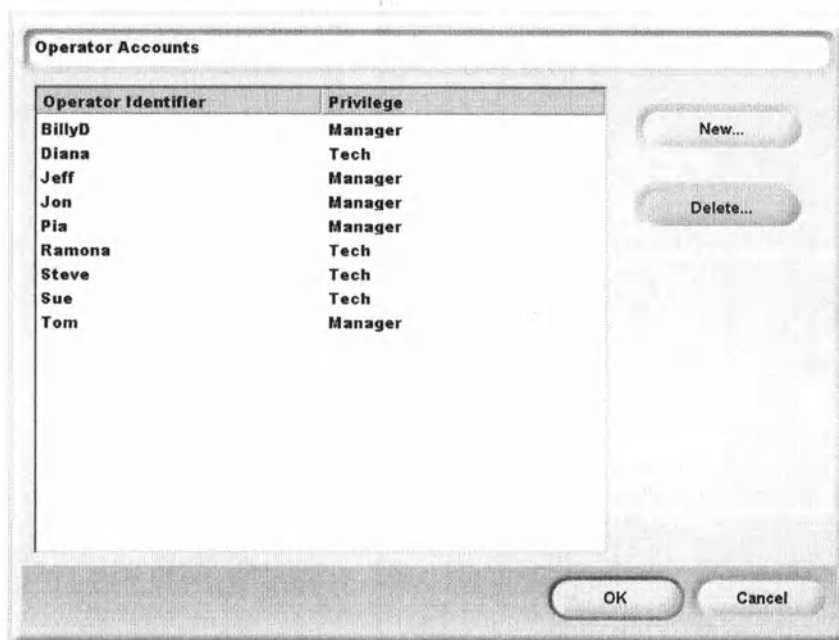
Настройка печати

Для распечатки настроек прибора нажать кнопку Print.



3 Настройка

Настройки учетных записей оператора

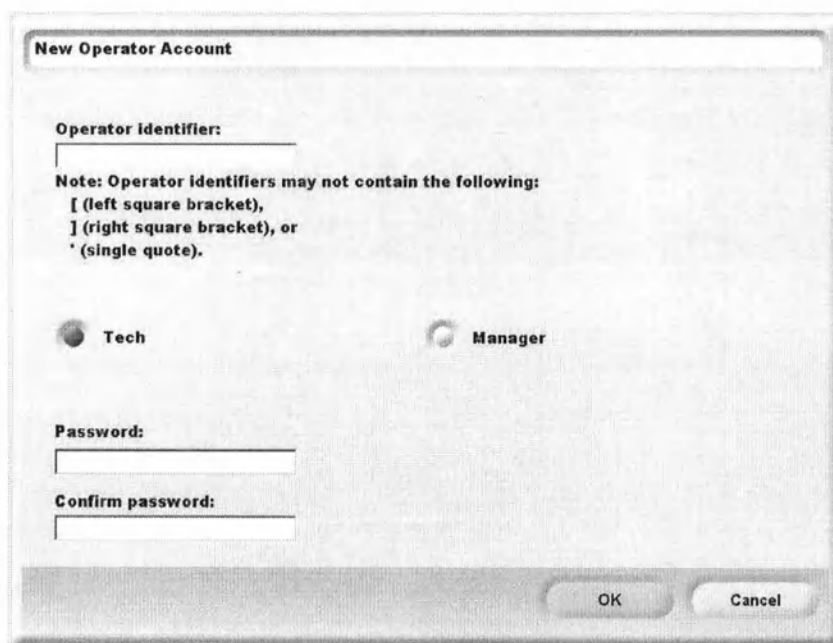


Экран **Operator Accounts** отображает список уполномоченных пользователей и уровень их привилегий (Технолог или Администратор). С помощью данного экрана пользователи могут добавляться и удаляться.

3 Настройка

Добавление нового оператора

1. На экране **Operator Accounts** щелкнуть кнопку **New**. Отобразится экран **New Operator Account**.



New Operator Account

Operator identifier:

Note: Operator identifiers may not contain the following:
 [(left square bracket),
] (right square bracket), or
 ' (single quote).

☒ Tech
 ☐ Manager

Password:

Confirm password:

OK Cancel

ПРИМЕЧАНИЕ: Поля идентификатора оператора, пароля и подтверждающего слова зависят от конкретных условий.

2. Напечатать идентификацию оператора в поле Operator Identifier (следующие символы не должны использоваться: [] ' и без пробела)
3. Выбрать уровень пользователя нажатием соответствующей кнопки ☐ Технолог или Администратор).
4. Впечатать пароль нового оператора в поле Password.
5. Точно впечатать повторно пароль нового оператора в поле Confirm password.
6. Щелкнуть OK для добавления нового оператора в экран Operator Accounts.
7. Щелкнуть OK для утверждения ввода нового оператора и закрыть экран.

3 Настройка

Удаление оператора



ПРИМЕЧАНИЕ: Зарегистрированный в настоящее время оператор не может удалять свою учетную запись.

1. На экране Operator Accounts выбрать удаляемого оператора и затем щелкнуть кнопку Delete.
2. Система запросит подтверждение: "Really delete the selected operator account?"
3. Щелкнуть Yes для удаления выбранного оператора из списка пользователей.
4. Щелкнуть OK для утверждения удаления и закрыть экран.

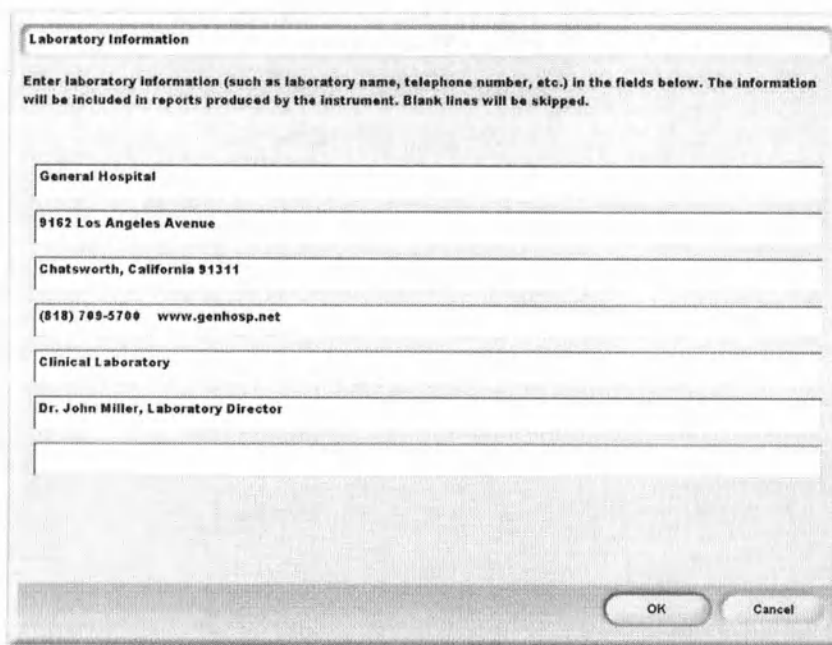
Изменение оператора

Для любой информации относительно существующего пользователя сначала удалить пользователя из списка, а затем добавить пользователя с новой информацией (т.е. изменение пароля)

3 Настройка

Настройки лабораторной информации

Экран **Laboratory Information** отображает семь строк, позволяющих пользователю вводить специальную лабораторную информацию, которая будет отображаться в отчетах.



The screenshot shows a window titled "Laboratory Information". Inside, there is a text box with the instruction: "Enter laboratory information (such as laboratory name, telephone number, etc.) in the fields below. The information will be included in reports produced by the instrument. Blank lines will be skipped." Below this are seven text input fields. The first six fields contain the following text: "General Hospital", "9162 Los Angeles Avenue", "Chatsworth, California 91311", "(818) 709-5700 www.genhosp.net", "Clinical Laboratory", and "Dr. John Miller, Laboratory Director". The seventh field is empty. At the bottom right of the window are "OK" and "Cancel" buttons.

1. Впечатать лабораторную информацию для того, чтобы она отображалась в отчетах.
2. Щелкнуть ОК для утверждения вводов и закрыть экран.

3 Настройка

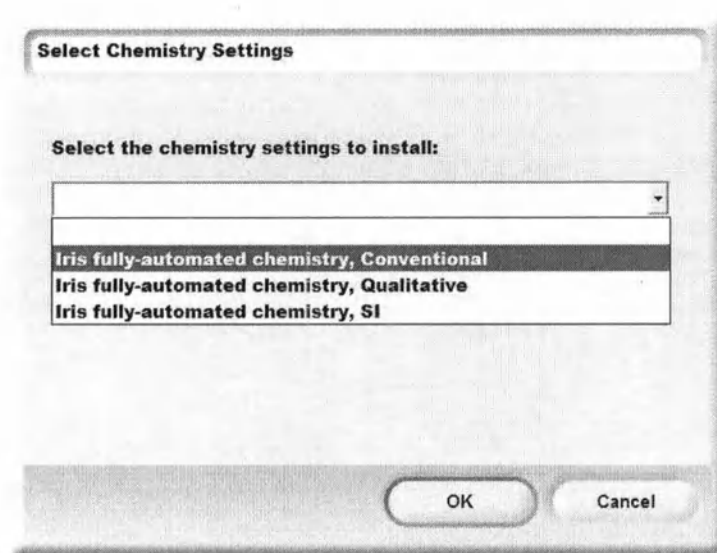
Настройки конфигурации системы

Экран **System Configuration Settings** используется для выбора наличия микроскопической и/или химической системы, а также для выбора отчетных единиц для химической системы.



1. Щелкнуть соответствующий флажок в зависимости от лабораторной конфигурации.
2. Поле Options действует только, если выбран флажок **Microscopy System Present**.
3. Щелкнуть флажок **Iris fully-automated chemistry system** для выбора iChemVELOCITY. Последние химические настройки отобразятся рядом с кнопкой **Install settings**. Для изменения настроек щелкнуть кнопку **Install settings**, и отобразится экран **Select Chemistry Settings**.

3 Настройка



4. Использовать спускающуюся кнопку для выбора отчетных единиц.
5. Щелкнуть кнопку ОК для установки химических настроек.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если определяемые пользователем химические настройки уже были введены (см. *Химические настройки*), то выбор химических настроек и нажатие кнопки **OK** на экране **Select Chemistry Settings**, осуществит перезапись определяемых пользователем настроек, и система будет применять новые настройки.



Имеются только следующие опции, если микроскопический модуль серии iQ, подключен к химической системе:

- Skip microscopy if no chemistry available – Пропускать микроскопию, если не имеется химических данных
- Consolidation window – Окно объединения
- Gate on chemistry – Запуск химических данных

3 Настройка

Настройки интерфейса LIS

Экран **LIS Interface** используется для создания возможности взаимосвязи LIS и настроек конфигурации параметров линий связи LIS. Он также используется для ввода настроек демографических данных пациентов.

Включение функции LIS

Щелкнуть данную рамку для возможности связи с LIS.

Информационные настройки

Использовать раскрывающиеся списки для выбора специальных информационных настроек для LIS.

Информация о пробе из функции LIS

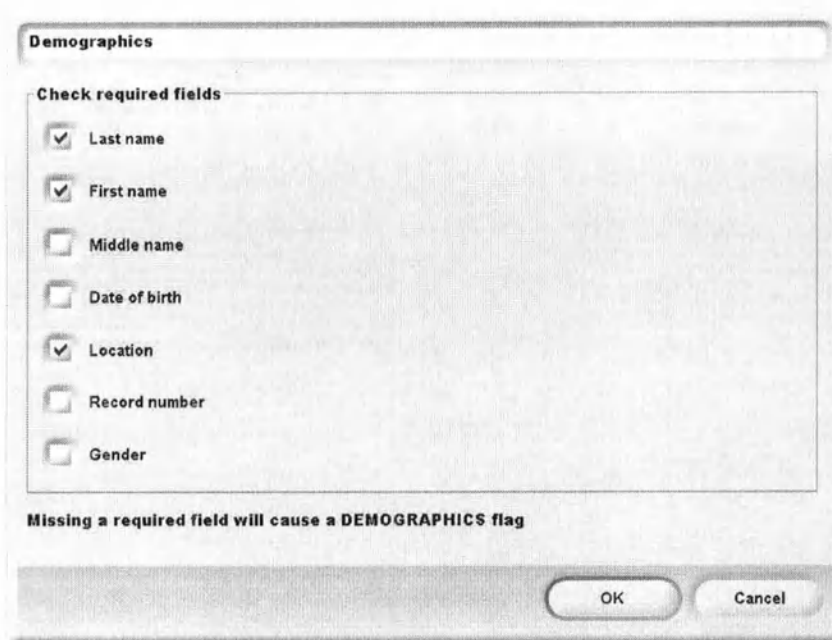
Получение информации о демографических данных пациента из LIS

Если данная рамка помечена галочкой, то кнопка **Demographics** функционирует.

Демографические данные

1. Щелкнуть кнопку **Demographics** для открытия экрана **Demographics**.

3 Настройка



Demographics

Check required fields

- ☒ Last name
- ☒ First name
- ☐ Middle name
- ☐ Date of birth
- ☒ Location
- ☐ Record number
- ☐ Gender

Missing a required field will cause a DEMOGRAPHICS flag

OK Cancel

2. Выбрать опции демографических данных, требуемых из LIS после считывания ярлыка штрих-кода на пробе пациента.
3. Щелкнуть **OK** для подтверждения вводов и вернуться к экрану LIS Interface.



Имеются только следующие опции, если модуль серии iQ, подключен к химической системе:

- Specimen information from LIS – Получение информации о пробе из LIS
- Skip Specimen if LIS fails – Пропустить пробу, если функция LIS дала сбой
- Obtain Chemistry Information from LIS – Получить химическую информацию из LIS
- Suppress Usage of Generated Chemistry Results when Obtaining Specimen Information from LIS – Запретить использование выработанных химических результатов при получении информации о пробе из LIS
- Specimen Information to LIS – Информация о пробе в LIS

4. После введения всех настроек, нажать **OK** для подтверждения вводов и возврата к экрану Settings.

3 Настройка

Тип жидкости – Образуемые частицы



Опция возможна только если микроскопический модуль серии iQ, подключен к химической системе:

Химические настройки

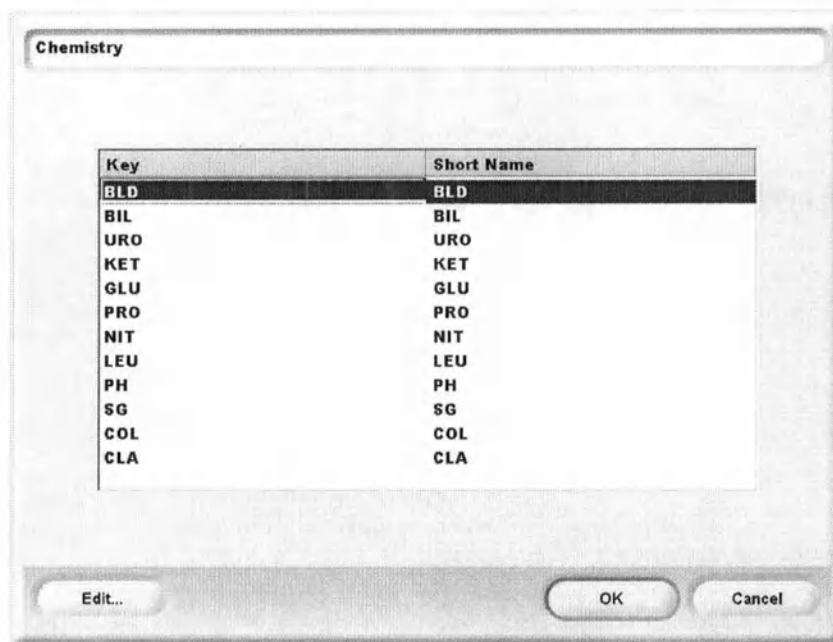
Экран **Chemistry Settings** позволяет пользователю вводить специальную химическую информацию, такую как короткие названия, длинные названия, отчетные единицы, утвержденные пределы и нестандартные пределы.

Представление химической системы и ее отчетные единицы определяются на экране Configuration Input Settings screen (см. **Настройки конфигурации системы**). Ниже перечислены длинные и короткие названия, используемые для каждого химического анализируемого вещества:

Короткое хим. название	Длинное химическое название
BIL	Билирубин
URO	Уробилиноген
KET	Кетоны
ASC	Аскорбиновая кислота
GLU	Глюкоза
PRO	Протеин
BLD	Кровь
pH	pH
NIT	Нитрит
LEU	Лейкоциты
SG	Удельный вес
COLOR	Цвет
CLA	Прозрачность

Не изменять какие-либо химические настройки ввода без консультирования со службой клинической поддержки компании Iris. Результат может изменяться по мере необходимости для отражения обычной отчетной терминологии лаборатории.

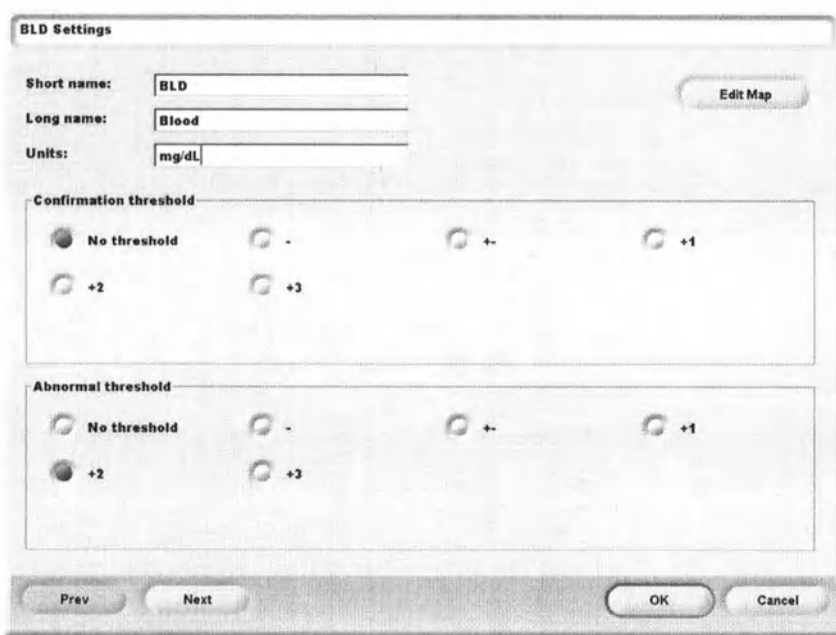
3 Настройка



Редактирование химических настроек

1. Выбрать ряд, соответствующий редактируемому химическому составу и нажать кнопку **Edit** или сделать двойной клик по ряду. Появится экран **Chemistry Settings**.

3 Настройка



2. В поле **Short Name** ввести аббревиатуру химического названия, которая отобразится на экране Specimen results (буквенно-числовой).
3. В поле **Long Name** ввести химическое название, которое появится в окончательных отчетах (буквенно-числовой).
4. В поле **Units** ввести отчетные единицы.
5. Выбрать **Confirmation Threshold**, если применяется.
 Утвержденный предел можно использовать для предотвращения автоматического вывода результатов особых химических составов. Если выбирается "No Threshold", то химические результаты для этого анализируемого вещества, будут отмечены для просмотра.
 - Если выбирается пороговая величина, то химические результаты с величинами, **равными или выше**, чем утвержденный предел, будут отмечены для просмотра. Такая отметка должна стираться перед выдачей результатов. Нестандартные химические результаты, таким образом, могут просматриваться **до** стирания отметки.
 - Целью Confirmation Threshold является напоминание пользователю о выполнении подтверждающего теста. В большинстве лабораторий, Билирубин является наиболее общим подтверждающим тестом. Большинство анализов будет использовать "No Threshold".
6. **Abnormal Threshold** определяет уровень, на котором результат считается нестандартным:
 - Если выбирается No Threshold, то отметки о нестандартности будут появляться с результатами.

3 Настройка

- Если выбирается пороговая величина, то химические результаты с величинами, равными или выше, чем нестандартная пороговая величина, будут отмечаться Н (повышенный). Повышенный результат и отметка "Н" будут отображаться красным цветом на экране.
- 7. При желании, отредактировать настройку Chemistry Setting, следуя инструкциям следующего раздела.
- 8. После завершения внесения всех изменений в выбранный анализ, щелкнуть Next для перехода к следующему анализу. По завершении всех изменений, щелкнуть **OK** для закрытия экрана **Settings**.
- 9. Щелкнуть **OK** для подтверждения изменений и закрытия экрана **Chemistry**.

Редактирование химических величин

1. Выбрать ряд, соответствующий редактируемому химическому составу и нажать кнопку **Edit** или сделать двойной клик по ряду. Появится экран **Chemistry Settings** для выбранного анализа.
2. На экране **Chemistry Settings** щелкнуть кнопку **Edit Map**. Появится экран **Chemistry Map Settings** для выбранного анализа.
3. Входной величиной является величина, которая поступает от химического анализатора в процессор Analysis Processor. Выходной величиной является результат, который появляется на мониторе, распечатанный результат и результат передаваемый в LIS.



ПРИМЕЧАНИЕ: Выходные данные для химической системы обычно выбираются из настроек System Configuration. Если желательны какие-либо дальнейшие изменения, используйте настройки Edit Map Settings на экране Chemistry Settings.

3 Настройка

Input	Output
NORMAL	Normal
+ - 30	+ - (30 mg/dL)
+ - 50	+ - (50 mg/dL)
+1 70	+1 (70 mg/dL)
+1 100	+1 (100 mg/dL)
+2 150	+2 (150 mg/dL)
+2 200	+2 (200 mg/dL)
+3 300	+3 (300 mg/dL)
+3 500	+3 (500 mg/dL)
+4 1000	+4 (1000 mg/dL)
+4 OVER	+4 (OVER!)

Buttons: Move Up, Move Down, Change, Delete, Add, OK, Cancel

Перемещение величины

Выберите нужный ряд, а затем нажмите кнопку Move Up или Move Down. Результаты должны быть в том же отчетном порядке, иначе это приведет к искажению контроля качества и отметок или отразится на листке-вкладыше для индикаторных.

Изменение величины

Выберите нужный ряд. Значение отображается в окне редактирования. Введите новое значение в поле редактирования, а затем нажмите кнопку Change.

Удаление величины

Выберите нужный ряд, а затем нажмите кнопку Delete. Делайте это только при содействии отдела клинической поддержки компании Iris.

Добавление величины

Введите новые значения в поля редактирования, а затем нажмите кнопку Add. Новые значения будут добавлены в список. Делайте это только при содействии отдела клинической поддержки компании Iris.



ПРИМЕЧАНИЕ: Входные величины должны подходить к величинам, полученным из химического модуля. Не изменять входные величины без содействия отдела по клинической поддержке компании Iris.

3 Настройка

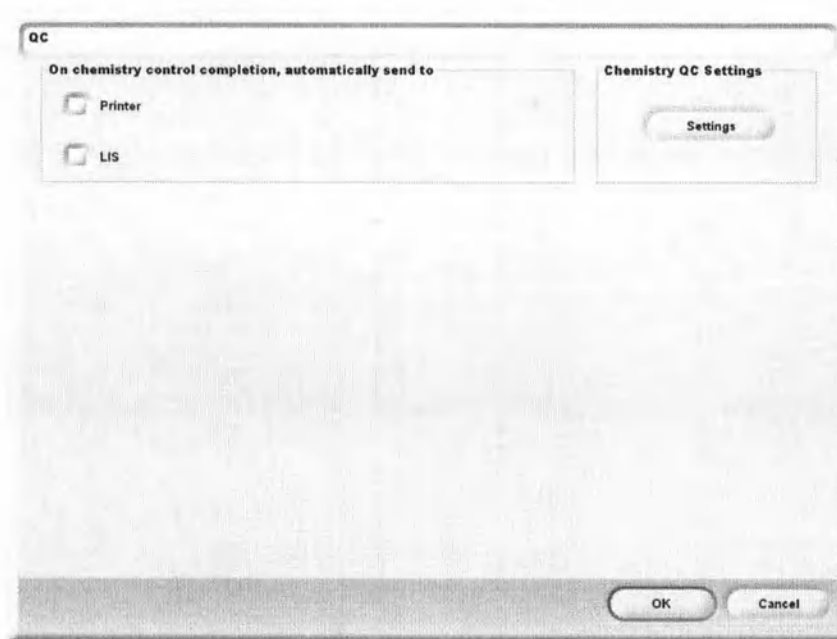
Подтверждение изменений

1. Когда все изменения будут завершены для определенного химического состава, нажмите кнопку Next, чтобы перейти к следующему аналиту, или нажмите кнопку OK, чтобы закрыть экран. Появится экран **Chemistry Settings**, отражающий изменения.
2. Когда все необходимые изменения внесены, нажмите кнопку OK для подтверждения изменений и закрытия экрана.

3 Настройка

Настройки QC

Экран **QC** позволяет пользователю автоматически направлять результаты контроля на принтер, LIS или и туда и туда для контроля качества химического состава. Экран также позволяет пользователю регулировать информацию о партиях индикаторных полосок и контроль качества химического состава, а именно, название, идентификационный номер партии, дата истечения срока, а также верхний и нижний предел для каждого аналита.



1. Выбрать пункт назначения для результатов контроля качества, автоматически направляемых в систему контроля качества химического состава.

ПРИМЕЧАНИЕ: Флажки Printer и LIS могут выбираться в качестве пунктов назначения с автоматическим выводом результатов.

2. Щелкнуть кнопку Chemistry QC Settings.
3. Заполнить идентификационный номер партии и срок истечения для индикаторных полосок исследования химического состава.
4. Щелкнуть кнопку Next.
5. Заполнить название контрольного материала, идентификационный номер партии и срок истечения. Выбрать нижний и верхний пределы для каждого перечисленного аналита.

3 Настройка



ПРИМЕЧАНИЕ: Нижний и верхний пределы должны выбираться только при использовании ниспускающихся кнопок. Не впечатывать никакие значения в полях верхнего и нижнего пределов.

6. Цвет и Прозрачность не применяются.
7. После завершения нажать **OK**.
8. Появится экран настроек химических веществ.
9. Повторить процесс для вашего второго регулятора, используя следующую кнопку.
10. Ввести применяемый диапазон для каждого анализатора для этого регулятора.

Chemistry	Lower Limits	Upper Limits	N/A
Blood	+1	+1	☐
Bilirubin	+1	+3	☐
Urobilinogen	Normal	+1	☐
Ketone	-	-	☐
Glucose	+	Normal	☐
Protein	+	+2	☐
Nitrite	-	-	☐
Leukocytes	Negative	25	☐
pH	7.5	9.0	☐
Specific Gravity	1.000	1.025	☐
Color			☒
Clarity			☒

Buttons: Prev, Next, OK, Cancel

11. После настройки всех регуляторов, выйти из экрана, нажав **OK**.

Ручные настройки REF

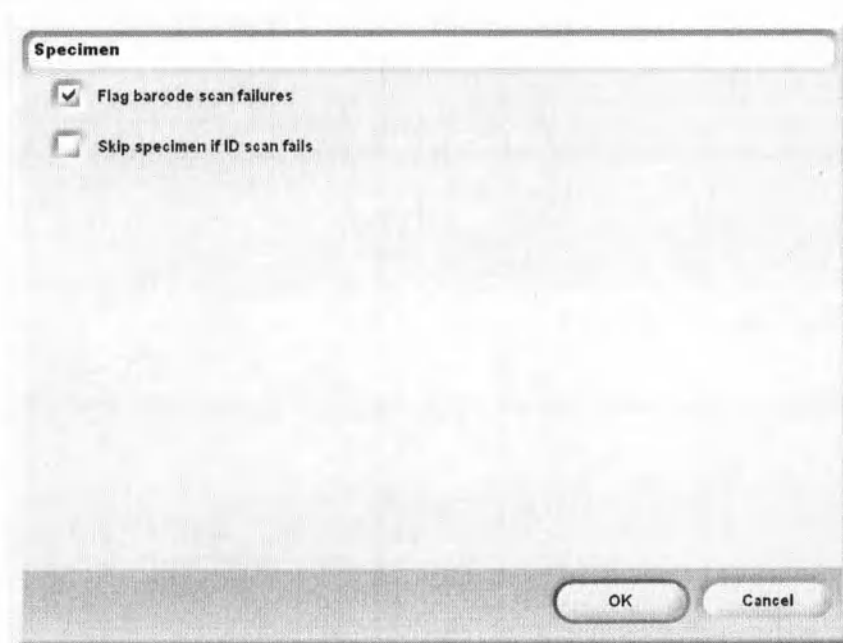


Данная опция возможна, только если микроскопический модуль серии iQ, подключен к химической системе:

3 Настройка

Настройки проб

Экран **Specimen** позволяет пользователю отмечать сбои сканирования штрих-кода и пропускать образец пробы, если устройство считывания штрих-кода не может считывать ярлык штрих-кода, расположенный на пробоотборной трубке.



Пометка сбоев сканирования штрих-кодов

1. При проверке, сбои сканирования штрих-кода будут помечаться как ID_ERROR.
2. Если проверка не производится, то состояние не будет отмечаться и образцу пробы будет присваиваться идентификатор, состоящий из подчеркнутых линий. Если проверка не производится, пометка "Skip specimen if ID scan fails" также не будет проверяться. Данная опция также не согласуется с ручными командами.

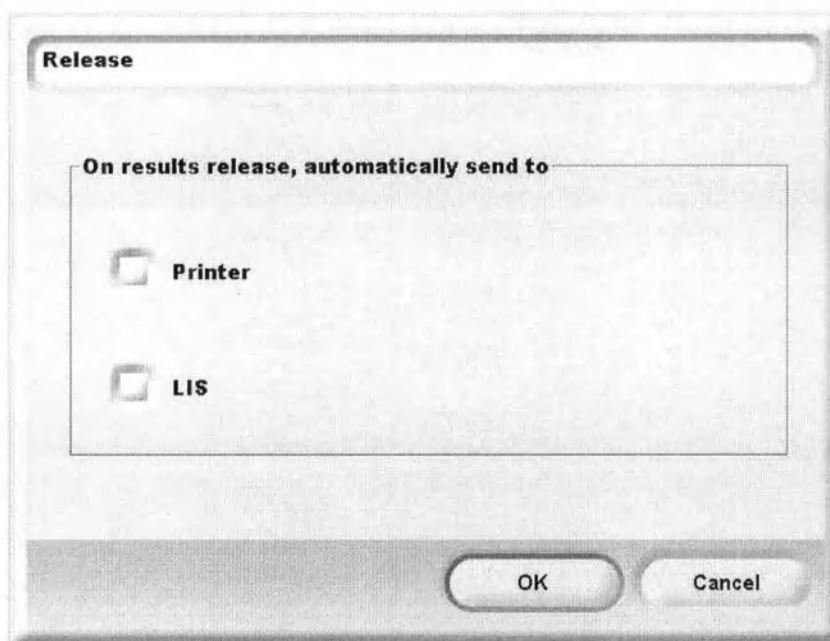
Пропуск пробы, если не удастся сканирование ID

При проверке образец пробы не будет отбираться для химического анализа, если устройство считывания штрих-кода не может считывать ярлык штрих-кода.

3 Настройка

Настройки вывода результатов

Экран **Release** позволяет пользователю выбирать пункт назначения для вывода результатов.



1. Проверить пункт назначения для вывода результатов.
2. Щелкнуть **OK** для подтверждения выбора и закрытия экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Флажки **Printer** и **LIS** могут выбираться в качестве пунктов назначения для вывода результатов.

3 Настройка

Настройки функции пропускания мочи



Данная опция возможна, только если микроскопический модуль серии iQ, подключен к химической системе:

Настройки автоматического вывода результатов исследования мочи



Данная опция возможна, только если микроскопический модуль серии iQ, подключен к химической системе:

Настройки автоматической классификации мочи



Данная опция возможна, только если микроскопический модуль серии iQ, подключен к химической системе.

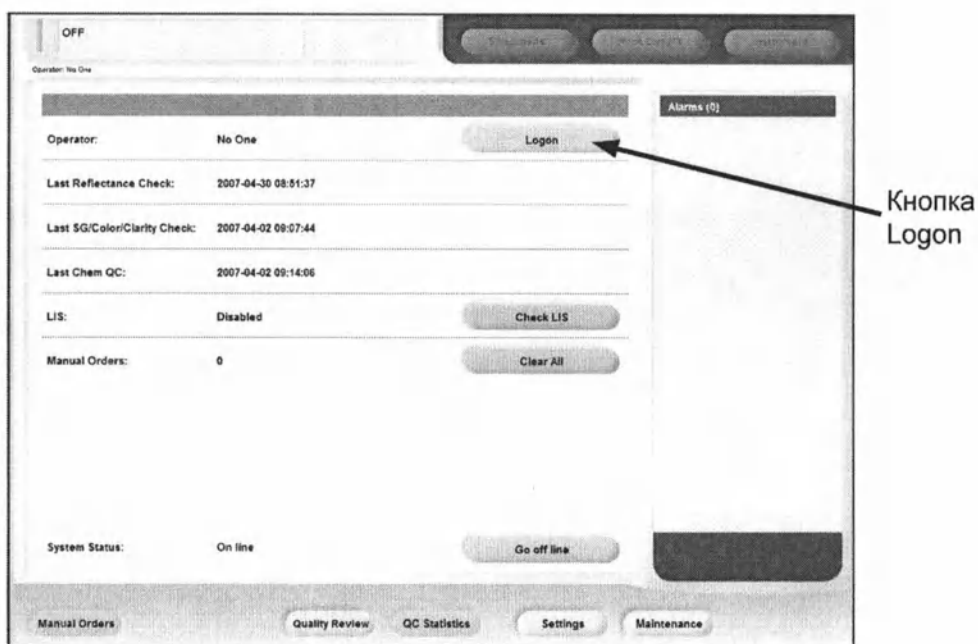
4 Обработка проб

Регистрация	58
Подготовка проб.....	60
Пробы при комнатной температуре.....	60
Макрогематурия	60
Очень плотные или вязкие пробы	60
Объем пробы.....	60
Спецификации пробоотборных трубок	61
Подготовка пробоотборных штативов.....	62
Ярлыки штрих-кодов	62
Загрузка индикаторных полосок для химического исследования мочи	63
Непустой провайдерный модуль.....	63
Пустой провайдерный модуль.....	63
Ручные команды	64
Доступ к ручным командам	64
Ввод ручных команд	65
Очистка информации о пробах.....	66
С экрана ручных команд	66
С приборного экрана	66
Запуск проб	67
Замена расходных материалов и деталей	67

4 Обработка проб

Регистрация

Кнопка Logon располагается вверху справа экрана Instrument. До тех пор, пока кто-либо не зарегистрируется, кнопки Specimen, Worklist and Instrument, являются неактивными.



1. Щелкнуть кнопку Log On. Появится экран Log On.

The screenshot shows the 'Log On' dialog box. It has a title bar 'Log On'. Inside, there's a section for 'Identifier' with a dropdown menu showing 'Jon' and a 'Manager' label. Below this is a 'Password' field with three asterisks '***'. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

4 Обработка проб

2. Впечатать имя пользователя в поле Identifier или использовать браузер с правой стороны поля для отображения и выбора имени пользователя.
3. Впечатать пароль пользователя в поле **Password**.
4. Щелкнуть **OK** для регистрации.

4 Обработка проб

Подготовка проб

Используйте только свежие пробы мочи, как это определено в CLSI (Институт клинических и лабораторных стандартов), анализы мочи GP16-A2, сбор, транспортировка и хранение образцов проб мочи, надлежащая лабораторная практика и лабораторные процедурные руководства.

Собирать мочу в чистые и/или стерильные контейнеры. Если проба не обрабатывается в течение часа после сбора, плотно закрыть крышку контейнера и хранить при температуре 2-8°C. Поместить пробу в помещении с комнатной температурой перед проведением теста.

Смешать пробу задолго до тестирования.

НЕ добавлять в пробу дезинфицирующее средство или моющее средство для образца.

Хранить пробы в недоступном для прямых солнечных лучей месте.

НЕ центрифугировать пробы мочи.

Пробы при комнатной температуре

Образец пробы всегда должен быть испытан при комнатной температуре. Если температура пробы выходит за пределы этого диапазона, удельный вес согласно указаниям может быть неточным. Вернуть все охлажденные пробы в помещение с комнатной температурой до начала тестирования.

Макрогематурия

Использовать ручные методы.

Очень плотные или вязкие пробы

Использовать ручные методы.

Объем пробы

Объем пробы для анализа, проводимого системой iChemVELOCITY, должен быть минимум 2 мл.

4 Обработка проб

Спецификации пробоотборных трубок

Размеры: 16мм X 100мм стеклянные или полистирольные трубки.

Образцы трубок, которые могут использоваться и их максимальный объем

Общий объем трубки (мл)	Тип трубки	Максимально допустимый объем без пролива
15 мл	Боросиликатные культуральные пробирки Фишера	12 мл
9.5 мл	Конические пробирки для сбора мочи без стабилизатора, (Greiner Bio-one)	7.5 мл
15 мл	Пробирки Nunc KOVA, Nunc Biomedical Inc.	12 мл
8 мл	Пробирки BD Vacutainer® UAP Plus	6 мл
10 мл	Пробирки BD Vacutainer® UAP Plus без антисептика, с округлым дном	8 мл

4 Обработка проб

Подготовка пробоотборных штативов

7. Нанести ярлыки штрих-кода на пробоотборные трубки, установив начало штрих-кода (не ярлык штрих-кода) примерно на ½ дюйма ниже верхней части 16x100мм трубки от немного ниже расширения трубки Кова или ее аналога.
8. Перелить минимум 2.0 мл хорошо смешанной нативной мочи в пробирки со штрих-кодом. При необходимости можно добавлять больше, но не превышать максимальный уровень, указанный для типа пробирки.
9. Поместить пробирки со штрих-кодом на пробоотборные штативы



Ярлыки штрих-кодов

Приемлемыми штрих-кодами являются are Code 128, Code 39, Codabar и перемежающиеся 2 из 5 (1 2 из 5).



ПРИМЕЧАНИЕ: Убедиться, что ярлыки штрих-кодов, надлежащим образом расположены на штативе. Пробирки должны устанавливаться ровно и опираться на середину шайбы, расположенной в основании штатива.

4 Обработка проб

Загрузка индикаторных полосок для химического исследования мочи



ПРИМЕЧАНИЕ: В целях сохранения автономной стабильности индикаторных полосок для химического исследования, компания Iris Diagnostics рекомендует удалять все еще находящиеся индикаторные полоски в провайдерный модуль индикаторных полосок перед пополнением, или подождать, пока провайдерный модуль индикаторных полосок не освободится.

Непустой провайдерный модуль



ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Доступ к провайдерному модулю изменен; см. Приложение, *Доступ к провайдерному модулю индикаторной полоски*.

Если индикаторные полоски находятся внутри провайдерного модуля, то их необходимо удалить. Если провайдерный модуль пуст, перейти к следующему этапу.

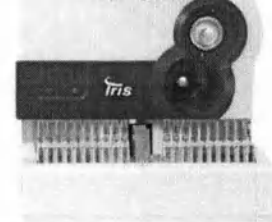
1. Открыть заднюю и переднюю дверцы для доступа к провайдерному модулю индикаторных полосок.
2. Потянуть рукоятку для размыкания модуля и затем вытянуть фиксатор, чтобы открыть верхний лючок.
3. Вынуть и удалить все индикаторные полоски для химического анализа, находящиеся внутри модуля.
4. Закрыть верхний лючок и потянуть рукоятку, чтобы вернуть на место модуль.
5. Закрыть переднюю и левую дверцы.
6. Когда модуль пуст, выполнить следующее, как указано ниже.



Пустой провайдерный модуль

1. Вынуть устройство загрузки индикаторных полосок.
2. Вынуть и удалить все старые десиканты и заменить их новыми, обеспечив их пробирками для химического исследования индикаторных полосок.
3. Загрузить индикаторные полоски для исследования химического состава мочи в устройство загрузки, как указано на устройстве загрузки (логотип Iris, направленный лицевой стороной по отношению к устройству загрузки).
4. Вставить на место устройство загрузки индикаторных полосок в систему.

Устройство загрузки индикаторных полосок



4 Обработка проб

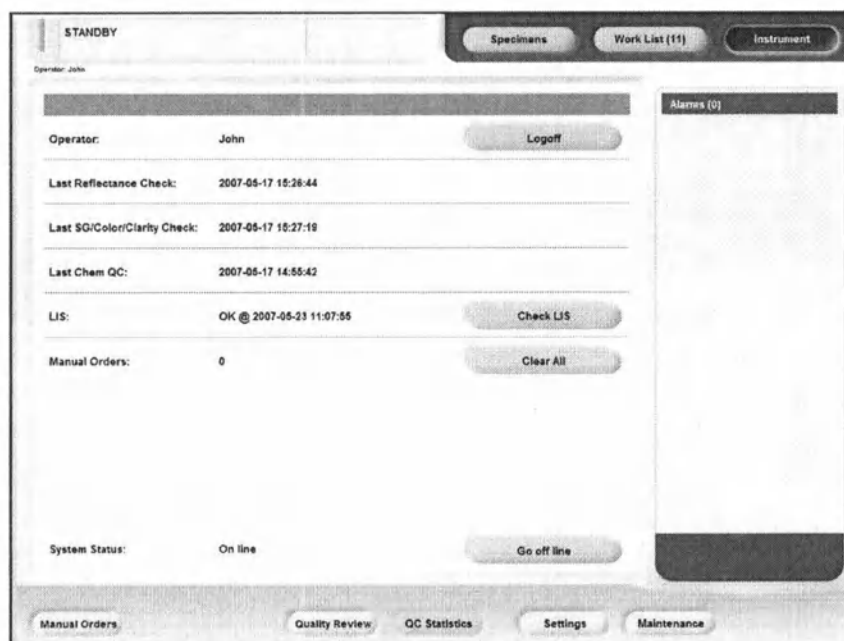
5. Провернуть устройство загрузки на 180 градусов таким образом, чтобы индикаторные полоски упали внутрь провайдерного модуля. Провернуть устройство загрузки назад на 10 градусов с тем, чтобы десиканты, находились лицевой стороной по отношению к провайдерному модулю (вниз).

Ручные команды

Если по какой-либо причине не имеется функции LIS, то данная функция позволяет пользователю вручную вводить рабочий список для химического анализа.

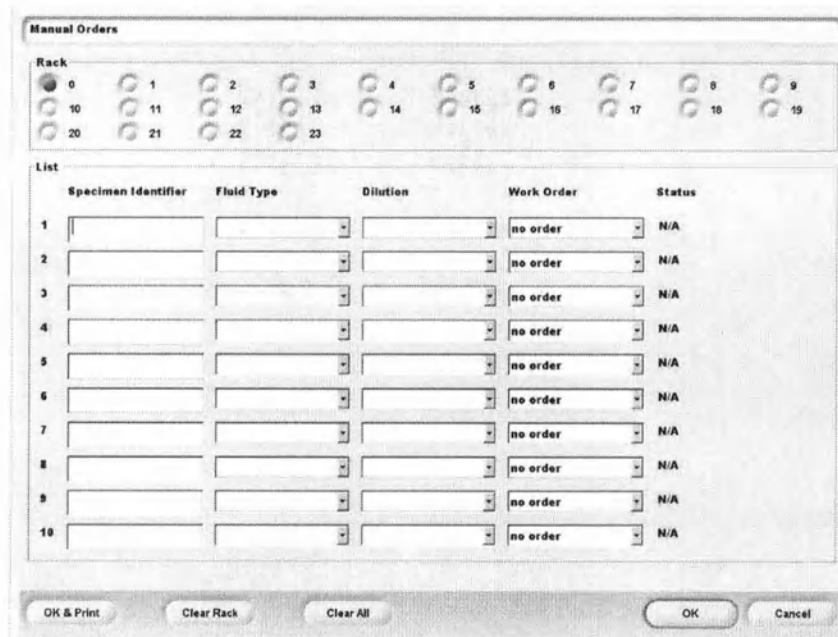
Доступ к ручным командам

1. Для доступа к меню Manual Orders щелкнуть кнопку **Instrument** вверху справа основного экрана.



2. Щелкнуть кнопку **Manual Orders**, расположенную внизу слева экрана **Instrument**. Отобразится экран **Manual Orders**.

4 Обработка проб



Specimen Identifier	Fluid Type	Dilution	Work Order	Status
1			no order	N/A
2			no order	N/A
3			no order	N/A
4			no order	N/A
5			no order	N/A
6			no order	N/A
7			no order	N/A
8			no order	N/A
9			no order	N/A
10			no order	N/A

Ввод ручных команд

1. Выбрать номер первого используемого штатива.
2. Ввести информацию о пробе:
 - a. Specimen Identifier
В этом поле может вводиться идентификационный номер пациента. Если на трубке имеется ярлык штрих-кода, то результаты будут отображаться с информацией от штрих-кода. Опция Work Order заменится опцией «Run».
 - b. Fluid Type - выбрать URN.
 - c. Dilution – не имеется для модели iChemVELOCITY.
 - d. Work Order – по умолчанию No Order
 - No Order
Проба будет обрабатываться согласно выбранным пользователем критериям.
3. Когда вводится информация о пробе, установить пробоотборную трубку в соответствующее положение выбранного пробоотборного штатива.
4. Повторить для каждой пробы для выбранного пробоотборного штатива.
5. При наличии более одного штатива, выбрать номер нового штатива, и затем ввести информацию о пробе.

4 Обработка проб

6. Щелкнуть ОК для сохранения только ручных вводов или щелкнуть ОК и Print для сохранения вводов и распечатки отчета.
7. Номера штативов, для которых были запрошены ручные команды, будут помечены звездочкой и будут выделены цветом на экране Manual Orders, и отобразятся на экране Instrument.

Очистка информации о пробах

С экрана ручных команд

Кнопка Clear Rack

При завершении анализа последнего образца пробы для конкретного штатива (состояние обрабатывается), выбрать штатив на экране Manual Orders, а затем нажать кнопку Clear Rack для очистки информации о всех пробах, вводимой для выбранного штатива.

Кнопка Clear All

При завершении анализа всех образцов проб, нажать Clear All для очистки информации о всех пробах для этих штативов.

С приборного экрана

При завершении анализа для всех пробоотборных штативов в режиме ручных команд, нажать кнопку Clear All в строке Manual Orders для очистки информации по всем пробам для этих штативов.

4 Обработка проб

Запуск проб



ПРИМЕЧАНИЕ: Если запуск функции QC не срабатывает, система не позволит оператору запускать образцы проб. Запуск функции QC должен повторяться и увенчаться успехом перед запуском проб пациентов.



ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Необходимо дать время прибору для прогрева в течение 50 минут, если он был отключен более чем на 6 часов.

1. Обеспечить достаточное наличие средств и расходных материалов для выполнения предполагаемого объема работы.
2. Запустить QC Rack на системе iChemVELOCITY. См. раздел **Запуск функции QC**.
3. Во время работы регуляторов, переместить пробы пациентов в трубки со штрих-кодом и поместить трубки на пробоотборный(е) штатив(ы).
4. Если результаты контроля качества являются удовлетворительными для обоих приборов, поместить пробоотборные штативы с образцами проб справа от пробоотборника iChemVELOCITY.
5. Если система iChemVELOCITY находится в режиме ожидания (горит зеленый индикатор), нажать кнопку **START**.
6. Если система iChemVELOCITY находится в режиме замера (горит синий индикатор), заблокировать датчик на лицевой панели пробоотборника (ближайший к оператору), и штатив автоматически переместится в положение пробоотбора.



Замена расходных материалов и деталей

Номер ссылки	Описание
800-7204	Индикаторные полоски iChemVELOCITY для проведения химического анализа мочи
800-7704	7-литровый контейнер iChem Wash для промывочной жидкости
800-7702	Регуляторы IRISpec CA/CB/CC
800-7703	Комплект iChem CalChek

5 Контроль качества

Контроль качества	69
Контрольные замеры.....	69
Хранение материалов QC	69
Частота контроля	69
Запуск функции QC	70
Просмотр результатов контроля качества	71
Кнопка Print List	72
Кнопка Re-Report	72
Удаление.....	72
Кнопка Search.....	73
Lot field.....	73
Type field.....	73
Status field	73
Date-time combo-box	73
Кнопка Save	74
Сохранение всех результатов контроля качества	74
Статистика контроля качества.....	74

5 Контроль качества

Контроль качества



ПРИМЕЧАНИЕ: Если запуск функции QC не срабатывает, система не позволит оператору запускать образцы проб. Запуск функции QC должен повторяться и увенчаться успехом перед запуском проб пациентов.

Контрольные замеры

Состояние и точность системы можно проверить, выполнив контрольные измерения с использованием контроля мочи CA/CB/CC (REF 800-7702).

Система iChemVELOCITY поддерживает использование трех (3) контрольных растворов (CA, CB и CC) для подтверждения положительных результатов по каждому химическому составу мочи.

Хранение материалов QC

Эти продукты должны охлаждаться для долгосрочного хранения. После открытия, эти продукты должны храниться при температуре от 2° до 8°C (холодильная). Обратитесь к листку-вкладышу для более подробной информации.

Частота контроля

Все позиции контроля должны осуществляться не реже одного раза каждые 24 часов или, как указано в лабораторном процедурном руководстве по контролю качества.

5 Контроль качества

Запуск функции QC

Требуемые позиции: Контроль исследования мочи CA/CB/CC (REF 800-7702), контрольный штатив, пробирки, защитные перчатки.



ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Позиции пробирок изменены; см. Приложение, **Запуск функции QC**.

7. Убедиться в наличии достаточного количества индикаторных полосок в провайдерном модуле.
8. Подготовить контрольные пробирки в соответствии с инструкциями в листке-вкладыше.
9. Установить регулятора в следующие положения на контрольном штативе:

Позиция	Цвет вставки	Объем	Содержание	Функция	Штрих-код
5	Синий	3 мл	Контроль СА	Первичный контроль	No
6	Зеленый	3 мл	Контроль СВ	Первичный контроль	No
7	Красный	3 мл	Контроль СС	Первичный контроль	No
8	Синий	3 мл	Контроль СА	Вторичный контроль параллельно	No
9	Зеленый	3 мл	Контроль СВ	Вторичный контроль параллельно	No
10	Красный	3 мл	Контроль СС	Вторичный контроль параллельно	No



10. Установить штатив на пробоотборник.
11. Нажать кнопку **START**. Система обнаружит контрольный штатив и отобразит номер позиции.
12. После завершения контрольного теста, результаты распечатываются и/или передаются на LIS в зависимости от конфигурации пользователя (обратиться к разделу **Настройки QC**).

5 Контроль качества

Просмотр результатов контроля качества

1. Щелкнуть кнопку **Instrument**.
2. Щелкнуть кнопку **Quality Review**. Отобразится экран **Quality Review**.

Lot ID	Date-Time	Type	Status
012-34-567	2007-04-02 08:51:37	Reflectance Check	Passed
CC	2007-04-02 09:14:03	CC	Passed
CB	2007-04-02 09:13:58	CB	Passed
CA	2007-04-02 09:13:52	CA	Passed
CB	2007-04-02 09:10:05	CB	Passed
CA	2007-04-02 09:09:23	CA	Failed
092-2007-SC	2007-04-02 09:07:35	SG/Color/Clarity Check	Passed
092-2007-SC	2007-04-02 09:07:18	SG/Color/Clarity Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 08:44:09	Reflectance Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 08:43:29	Reflectance Check	Passed
092-2007-SC	2007-04-02 08:42:41	SG/Color/Clarity Check	Failed
012-34-567	2007-04-02 08:42:05	Reflectance Check	Failed
092-2007-SC	2007-04-02 08:40:10	SG/Color/Clarity Check	Failed
012-34-567	2007-04-02 08:37:27	Reflectance Check	Failed
092-2007-SC	2007-04-02 08:36:52	SG/Color/Clarity Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 08:35:21	Reflectance Check	Failed
012-34-567	2007-04-02 08:14:08	Reflectance Check	Passed
092-2007-SC	2007-04-02 08:13:42	SG/Color/Clarity Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 07:42:55	Reflectance Check	Failed
092-2007-SC	2007-03-12 07:46:19	SG/Color/Clarity Check	Passed
N/A	2007-03-09 14:49:31	SG/Color/Clarity Check	Passed
N/A	2007-03-14 08:53:43	SG/Color/Clarity Check	Failed
CC	2007-02-07 10:06:49	CC	Passed
CB	2007-02-07 10:06:45	CB	Passed

Search... Print List Re-Report... Remove... Save... OK

3. Данные могут сохраняться нажатием на заголовок колонки. Повторное нажатие осуществляет переключение между порядком возрастания (Δ) и убывания (∇). По умолчанию Дата/Время – в порядке возрастания.
4. Отчет о контроле качества можно просматривать выделением нужного идентификационного номера и нажатием Re-report. Появится экран, на котором можно выбирать пункт назначения для отчета контроля качества (т.е. принтер, LIS, или и то и другое). Отчет содержит: название контроля, идентификатор системы, отметка времени проведения анализа, отметка времени составления отчета, положение штатива, идентификационный номер партии, дата истечения срока контроля, идентификационный номер партии индикаторных полосок, дата истечения срока индикаторных полосок и состояние (прошел/не прошел). Отчет также указывает на результаты для всех аналитов, нижний и верхний предел приемки и состояние (прошел/не прошел). Общее состояние будет указываться как невыполненное, если любой из аналитов не прошел контроль.

5 Контроль качества

Кнопка Print List

Нажатие **Print List** приведет к распечатке всех результатов контроля качества в списке.

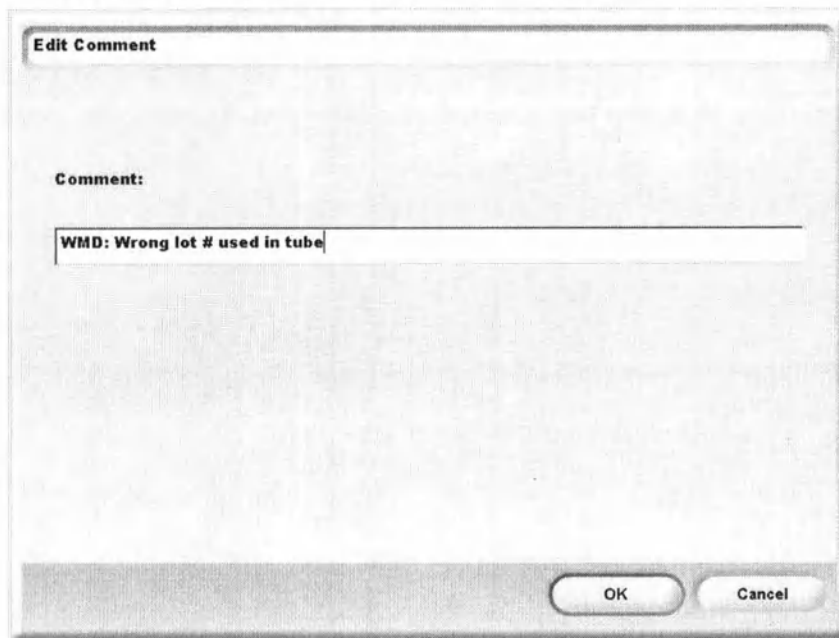
Кнопка Re-Report

Выбрать ряд и щелкнуть **Re-Report**. Появится экран Re-Report.

Удаление

Кнопка **Remove** позволяет управлять удалением известной ошибки, связанной с человеческим фактором. Пользователь, имеющий статус администратора, в любое время документально фиксируется, а также должно документально фиксироваться и удаление.

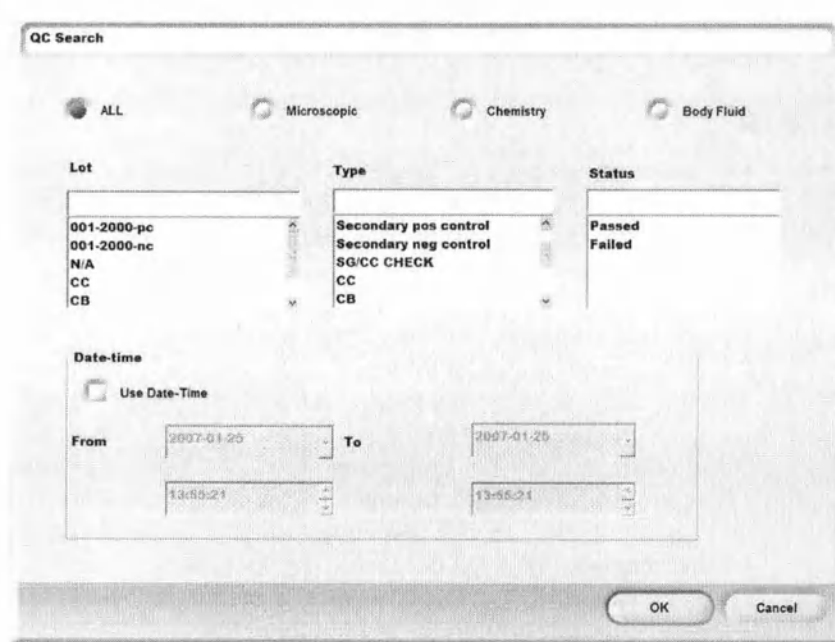
1. Выбрать удаляемый результат и затем нажать кнопку **Remove**. Появится экран **Comment**.
2. Замечание должно вводиться перед подтверждением удаления нажатием кнопки **OK**.
3. После выбора **OK**, состояние изменится для отображения того факта, что результат удален и уже не включен в статистику. Во время процесса удаления данных контроля качества, кнопка **Remove** изменяет состояние на **Restore**, чтобы позволить восстановить удаленные данные контроля качества.



5 Контроль качества

Кнопка Search

Кнопка **Search** позволяет получить доступ к экрану **Quality Search**. Пользователь может осуществлять поиск баз данных QC, используя особые критерии.



Кнопка **Chemistry** выполняет поиск регуляторов химического анализа.

Lot field

Отображает информацию о контрольной партии.

Type field

Отображает тип контроля (CA/CB/CC, удельный вес/Цвет-Прозрачность и отражение).

Status field

Отображает состояние (прошел/не прошел).

Date-time combo-box

Проверяет **Use Date-time** для отображения **From** и **To** раскрывающегося списка, имеющегося для выбора.

Выбирает особые критерии поиска, а последующее нажатие **OK** отображает результаты.

5 Контроль качества

Кнопка Save

Данная опция позволяет оператору сохранять результаты контроля качества в течение длительного срока хранения в формате HTML, который может открываться и сохраняться практически на любом компьютере.

Сохранение всех результатов контроля качества

1. Щелкнуть Instrument.
2. Щелкнуть Quality Review. Отобразится экран QC Review.

Quality Review			
Lot ID	Date-Time	Type	Status
012-34-567	2007-04-30 04:51:37	Reflectance Check	Passed
CC	2007-04-02 09:14:03	CC	Passed
CB	2007-04-02 09:13:58	CB	Passed
CA	2007-04-02 09:13:52	CA	Passed
CB	2007-04-02 09:10:55	CB	Passed
CA	2007-04-02 09:09:23	CA	Failed
092-2007-SC	2007-04-02 09:07:35	SG/Color/Clarity Check	Passed
092-2007-SC	2007-04-02 09:07:18	SG/Color/Clarity Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 08:44:09	Reflectance Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 08:43:29	Reflectance Check	Passed
092-2007-SC	2007-04-02 08:42:41	SG/Color/Clarity Check	Failed
012-34-567	2007-04-02 08:42:06	Reflectance Check	Failed
092-2007-SC	2007-04-02 08:40:10	SG/Color/Clarity Check	Failed
012-34-567	2007-04-02 08:37:27	Reflectance Check	Failed
092-2007-SC	2007-04-02 08:36:52	SG/Color/Clarity Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 08:35:21	Reflectance Check	Failed
012-34-567	2007-04-02 08:14:08	Reflectance Check	Passed
092-2007-SC	2007-04-02 08:13:42	SG/Color/Clarity Check	Passed
012-34-567	2007-04-02 07:42:56	Reflectance Check	Failed
092-2007-SC	2007-03-12 07:46:19	SG/Color/Clarity Check	Passed
N/A	2007-03-09 14:49:31	SG/Color/Clarity Check	Passed
N/A	2007-02-14 08:53:43	SG/Color/Clarity Check	Failed
CC	2007-02-07 10:06:49	CC	Passed
CB	2007-02-07 10:06:45	CB	Passed

3. Щелкнуть кнопку Save. Отобразится стандартное всплывающее меню Windows.
4. Выбрать пункт назначения:
 - C:/ жесткий диск
 - E:/ USB-диск
5. Выбрать папку, а затем впечатать название сохраняемого файла. Нажать кнопку Save.

Статистика контроля качества

Статистика контроля качества не доступна для результатов контроля качества химических анализов.



iChem[™] VELOCITY[™]
Система химического исследования мочи

6 Проверка калибровки

Автоматическая калибровка	76
Материал проверки калибровки	76
Индикаторные полоски отображения CalChek	76
Реагенты CalChek	76
Удельный вес растворов CalChek	76
Цвет растворов CalChek	76
Прозрачность растворов CalChek	76
Хранение и использование	76
Частота CalCheks	76
Запуск функции CalChek	77
Отражение CalChek	77
Удельный вес, цвет и прозрачность CalChek	83



iChem VELOCITY™
Система химического исследования мочи

6 Проверка калибровки

Автоматическая калибровка

Определенный внутренний стандарт, имеющийся в модуле считывания индикаторных полосок, используется для выполнения автоматической калибровки, каждый раз, когда включено электропитание системы. Если автоматическая калибровка проходит успешно, то система переходит в режим готовности Ready.

Материал проверки калибровки

Индикаторные полоски отображения CalChek

Пять (5) индикаторных полосок CalChek имеют фиксированные величины калибровки, без конкретных данных в отношении партии.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Полоски CalChek и растворы CalChek предназначены **ТОЛЬКО ДЛЯ ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**. Повторное использование полосок CalChek приведет к неверному отражению CalChek.

Реагенты CalChek

Удельный вес растворов CalChek

Три (3) раствора SG CalChek бледно-желтого цвета, имеющие удельный вес 1.002, 1.030, и 1.060.

Цвет растворов CalChek

Четыре (4) регулятора цвета: бесцветный, бледно-желтый, обычный желтый и обычный янтарный. Все регуляторы цветов являются непрозрачными.

Прозрачность растворов CalChek

Три (3) регулятора прозрачности бледно-желтого цвета следующей яркости: мутноватый, слегка мутный и мутный.

Хранение и использование

Обратиться к листку-вкладышу в упаковке для получения более подробной информации о хранении и использовании продуктов.

Частота CalCheks

Проверки CalCheks на системе iChemVELOCITY должны проводиться ежемесячно. Если прибор перемещался, то проверка CalChek должна выполняться для удостоверения того, что прибор надлежащим образом откалиброван.



iChem[®] VELOCITY[™]
Система химического исследования мочи

6 Проверка калибровки

Запуск функции CalChek

Отражение CalChek

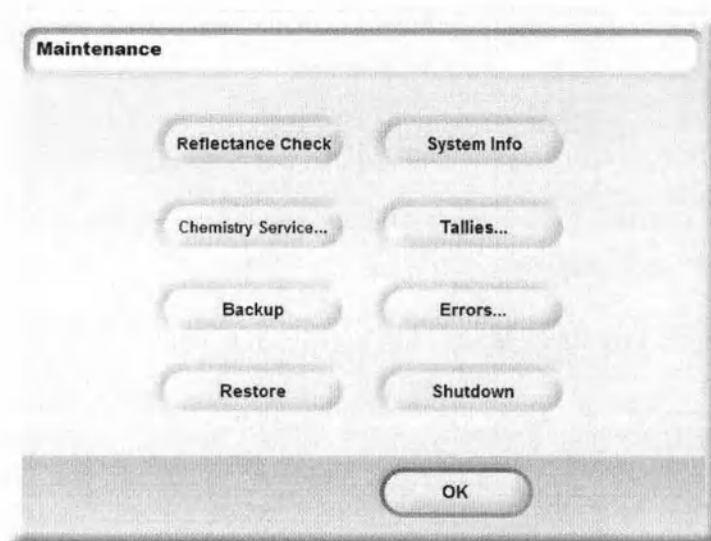
Отражение это замер светодиодного освещения, отражаемый от подкладок для проведения химического анализа.

В этом режиме, прибор направляет оператора к удалению всех индикаторных полосок для проведения химического анализа из провайдерного модуля индикаторных полосок и к помещению всех пяти индикаторных полосок CalChek камеру для индикаторных полосок. Индикаторные полоски CalChek автоматически загружаются на место в модуле считывания индикаторных полосок, и этап дозирования проходит стороной. Измеренные значения отражения сравниваются с приемлемым диапазоном, и если величины подпадают под этот диапазон, полоска CalChek проверяется и признается приемлемой.



ПРИМЕЧАНИЕ: Так как индикаторные полоски, оставшиеся внутри камеры для индикаторных полосок, должны удаляться, рекомендуется выполнять отражение полоски CalChek, когда камера пуста.

1. Щелкнуть кнопку **Instrument** вверху справа основного экрана.
2. Щелкнуть кнопку **Maintenance**, расположенную в нижней части экрана **Instrument**. Отобразится экран **Maintenance**.

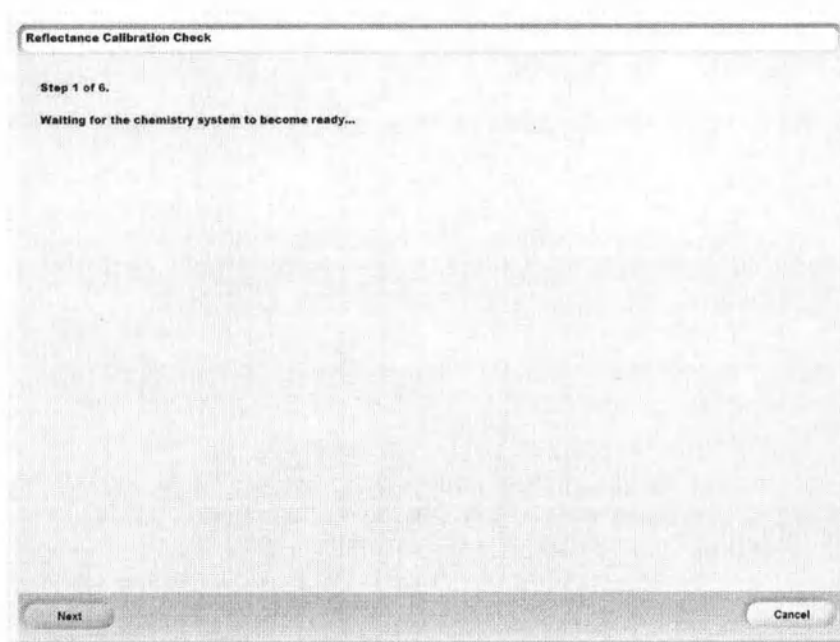


6 Проверка калибровки

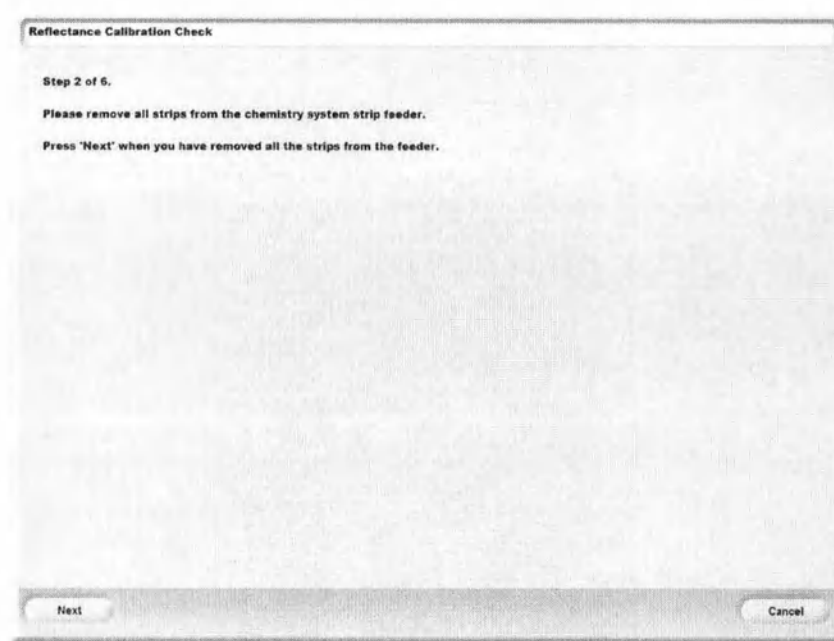
3. Щелкнуть кнопку **Reflectance Check**. Система отобразит последовательность из шести экранов. Следовать инструкциям на экранах.



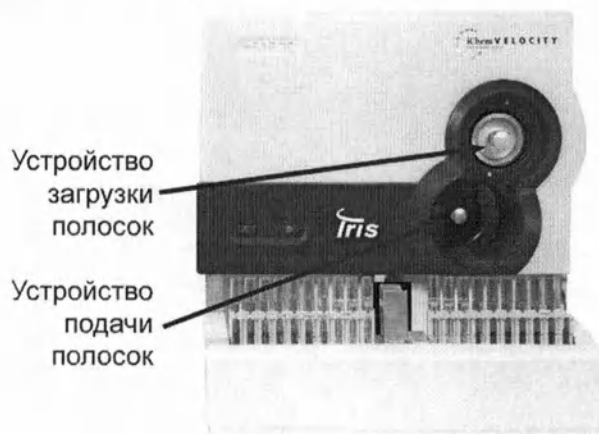
ПРИМЕЧАНИЕ: Процедура CalChek может быть остановлена нажатием кнопки **Cancel**, если она имеется на экране проверки калибровки.



6 Проверка калибровки



4. При необходимости, подключиться к источнику подачи индикаторных полосок. Снять и удалить все индикаторные полоски для химического анализа, находящиеся внутри камеры.
5. Вытянуть устройство загрузки индикаторных полосок из системы. Загрузить индикаторные полоски CalChek внутрь устройства загрузки, и затем вставить устройство загрузки индикаторных полосок обратно внутрь системы. Провернуть устройство загрузки индикаторных полосок на 180 градусов, чтобы загрузить полоски в источник подачи индикаторных полосок.





iChem[®] VELOCITY[™]
Система химического исследования мочи

6 Проверка калибровки

Reflectance Calibration Check

Step 3 of 6.

Please insert a fresh set of reflectance calibration check strips into the chemistry system strip feeder and close the door.

Please enter the check strip information below.

Please enter the reflectance calibration check Strip information

Lot ID:	012-34-567
Expiration:	2008-01-03

After entering the information press 'Next' to continue.

Next Cancel

6. Проверить, чтобы идентификационный номер партии и дата истечения срока на контейнере для индикаторных полосок CalChek, соответствовали данным на экране. При необходимости, изменить.

Reflectance Calibration Check

Step 4 of 6.

Running reflectance calibration check.

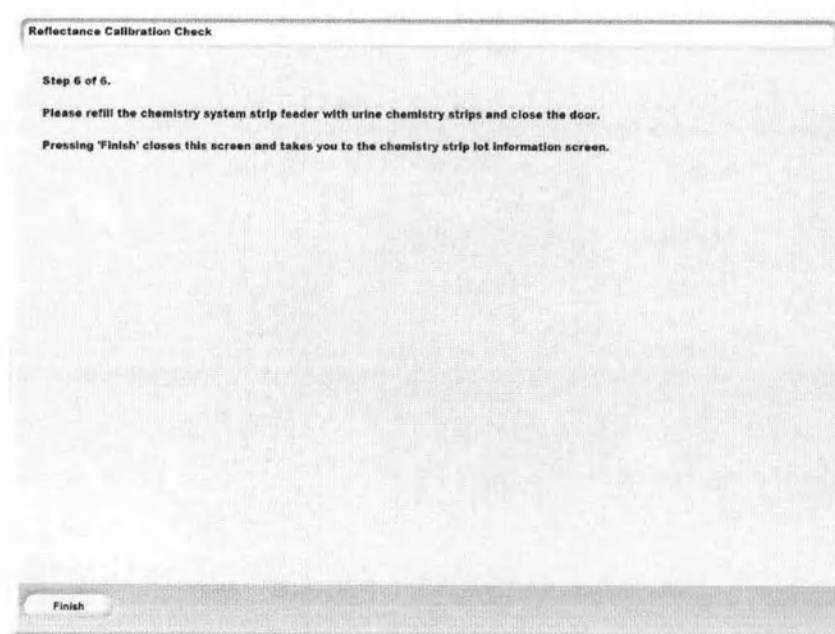
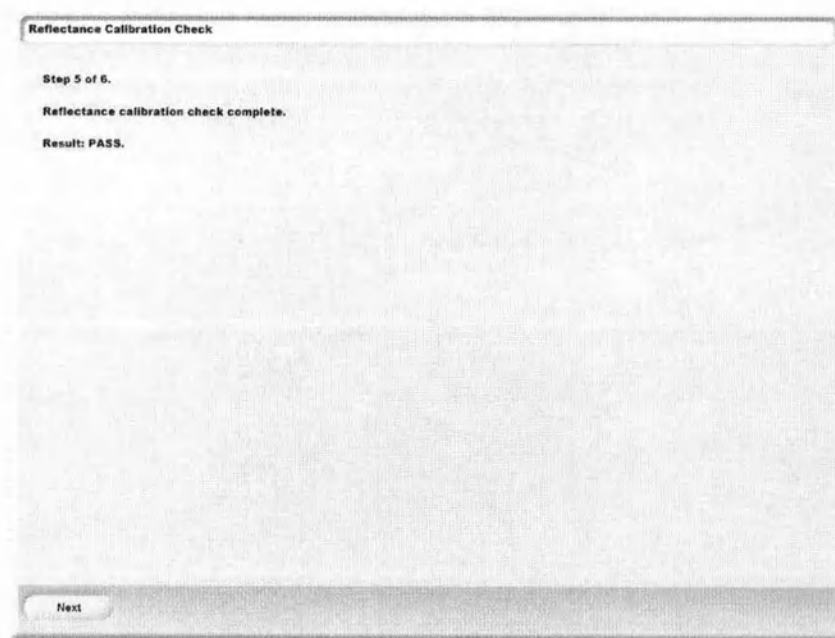
This takes about two minutes.

Next



iChem[®] VELOCITY[™]
Система химического исследования мочи

6 Проверка калибровки

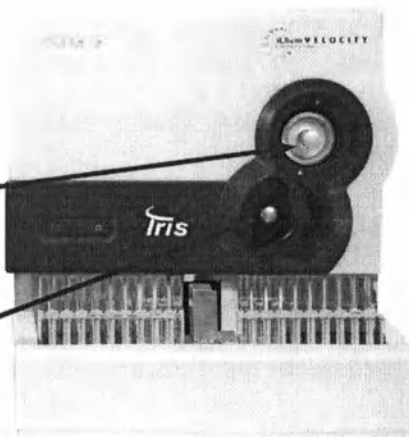


6 Проверка калибровки

7. Вынуть устройство загрузки индикаторных полосок из системы. Загрузить индикаторные полоски и осушитель внутрь устройства загрузки индикаторных полосок, а затем вставить устройство загрузки полосок обратно в систему. Провернуть устройство загрузки индикаторных полосок на 180 градусов для загрузки полосок в устройство

Устройство загрузки полосок

Устройство подачи полосок



- подачи индикаторных полосок.
8. Нажать кнопку **Finish** для возврата к экрану «Chemistry strip lot information». Проверить информацию в отношении загруженных индикаторных полосок и при необходимости, изменить.
7. Отображение результатов CalChek можно просматривать на экране Quality Review.

6 Проверка калибровки

Удельный вес, цвет и прозрачность CalChek

Поз. №	Содержание	Величина	Штрих-код
1	Раствор CalChek для проверки удельного веса	1.002 +/- 0.003	Y
2	Раствор CalChek для проверки удельного веса	1.030 +/- 0.005	N
3	Раствор CalChek для проверки удельного веса	1.060 +/- 0.005	N
4	Раствор CalChek для проверки цвета	Бесцветный	Y
5	Раствор CalChek для проверки цвета	Бледно-желтый	N
6	Раствор CalChek для проверки цвета	Обычный желтый	N
7	Раствор CalChek для проверки цвета	Обычный янтарный	N
8	Раствор CalChek для проверки прозрачности	Мутноватый	Y
9	Раствор CalChek для проверки прозрачности	Слегка мутный	N
10	Раствор CalChek для проверки прозрачности	Мутный	N

1. Получить пробирки с раствором CalChek в соответствии таблицей выше.
2. Осторожно перевернуть пробирки один или два раза для смешивания раствора.
3. Снять крышку с каждой пробирки, а затем установить пробирки на калибровочный штатив в соответствии с таблицей выше, убедившись, что ярлыки штрих-кодов расположены правильно.
4. Загрузить калибровочный штатив на пробоотборник iChemVELOCITY справа.
5. Нажать кнопку **START**. Штатив начнет обрабатываться, и все расчеты будут выполнены автоматически.
6. После успешного завершения калибровки CalChek, дата/время новой SG/CC CalChek отобразится на экране сводной информации переключений.
7. Состояние SG/CC CalChek (прошел/не прошел) можно просматривать на экране QC Review.
8. Замеренные значения сравниваются с приемлемыми диапазонами, хранящимися в памяти системы. Если все величины попадают под соответствующие диапазоны, то CalChek проверяется и признается приемлемой.



7 Результаты

Обзор результатов	85
Экран рабочих списков	85
Сортировка рабочего списка	86
Удаление пробы	87
Восстановление пробы	87
Корректировка идентификационного номера пробы	88
Редактирование демографических данных	88
Распечатка списка	89
Повторный отчет	89
Поиск	91
Отмеченные пробы	94
Кнопка Review Flagged Specimen	95
Кнопка Delete Flagged Specimen	95
Сообщения отметки химической системы	95
CHEMTRANSLATE	95
CHEM CONFIRM	95
ID_Error	96
Недостаточная проба	96
Недостаточное количество пробы	97
Обработка ошибки	97
Обработка не завершена	97
Экран пробы Specimen	98
Доступ к экрану пробы Specimen	98
Кнопки Specimen Screen	99
Помехи	99

7 Результаты

Обзор результатов

Не выданные результаты могут просматриваться при использовании экрана Work List. Выданные результаты могут просматриваться при использовании экрана Found List.

Экран рабочих списков

Для отображения рабочего списка щелкните кнопку **Work List**, расположенную в верхней правой части экрана. Число в скобках указывает на количество результатов проб, имеющихся в рабочем списке. Рабочий список содержит только невыданные результаты. Экран Work List позволяет пользователю быстро выявить образцы проб с пометками, или необходимые для просмотра оператором. Вертикальная линейка прокрутки может использоваться, если все результаты проб не могут быть показаны на экране.

STANDBY					
Operator: q					
Specimen ID	Date-Time	Rack/Pos	Type	Status	
Jan29-040	2008-01-29 08:08:12	4/2	URN	Flag	
Jan29-039	2008-01-29 08:08:07	4/1	URN	Flag	
Jan29-038	2008-01-29 08:08:02	3/10	URN	Flag	
Jan29-037	2008-01-29 08:07:57	3/9	URN	Flag	
Jan29-036	2008-01-29 08:07:52	3/8	URN	Flag	
Jan29-035	2008-01-29 08:07:47	3/7	URN	Flag	
Jan29-034	2008-01-29 08:07:42	3/6	URN	Flag	
Jan29-033	2008-01-29 08:07:38	3/5	URN	Flag	
Jan29-032	2008-01-29 08:07:34	3/4	URN	Flag	
Jan29-031	2008-01-29 08:07:29	3/3	URN	Flag	
Jan29-030	2008-01-29 08:07:24	3/2	URN	Flag	
Jan29-029	2008-01-29 08:07:20	3/1	URN	Flag	
Jan29-028	2008-01-29 08:07:16	2/10	URN	Flag	
Jan29-027	2008-01-29 08:07:11	2/9	URN	Flag	
Jan29-026	2008-01-29 08:07:06	2/8	URN	Flag	
Jan29-025	2008-01-29 08:07:01	2/7	URN	Flag	
Jan29-024	2008-01-29 08:06:56	2/6	URN	Flag	
Jan29-012	2008-01-29 08:06:59	1/4	URN	Flag	
Jan29-006	2008-01-29 08:00:31	0/8	URN	Flag	
Jan29-002	2008-01-29 07:59:37	0/4	URN	Flag	
Jan24-036	2008-01-24 08:07:11	2/7	URN	Flag	
Jan24-005	2008-01-24 07:09:01	0/1	URN	Flag	

Sort Work List...
Delete Specimen
Un-Delete Specimens
Correct Specimen ID
Edit Demographics
Print List
Re-Report...
Export
Export All
Import...
Search...

1. Для поиска выданных результатов щелкнуть кнопку **Search** и ввести критерии поиска. Результаты отобразятся в списке Found List. Нажатие кнопки **Search** во время отображения списка Found List возвращает экран к рабочему списку Work List.

7 Результаты

Следующие описания применяются к рабочему и найденному спискам.

- Идентификационный номер пробы
- Дата/время проведения анализа
- Номер штатива и положение пробирки
- Состояние пробы
- Состояние

2. Для просмотра образца пробы дважды щелкнуть ряд образца пробы или выбрать ряд и щелкнуть кнопку **Specimens**.

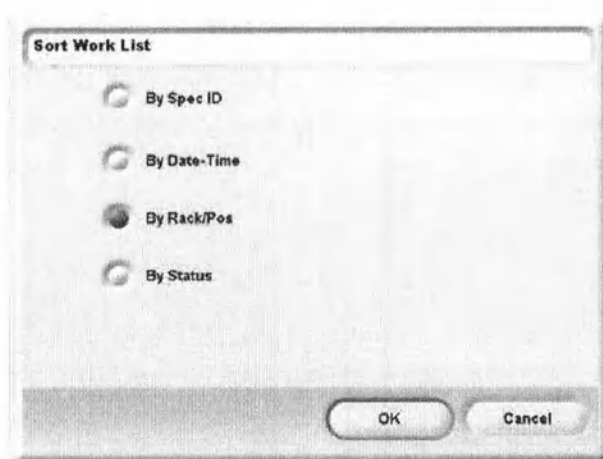
Сортировка рабочего списка

Рабочий список может сортироваться по идентификационному номеру пробы, дате/времени проведения анализа, номеру штатива и положению пробирки или состоянию пробы в порядке возрастания или убывания. Сортировка может выполняться при использовании кнопки **Sort Work List** или нажатия заголовка.



ПРИМЕЧАНИЕ: Заголовок колонки, выбранный в качестве “критерия сортировки”, отображает порядок возрастания Δ или убывания ∇ . Щелкнуть дважды по заголовку выбранного критерия для изменения критерия сортировки или обратного порядка.

1. Щелкнуть кнопку **Sort Work List**. Появится экран **Sort Work List**.



2. Выбрать первичные критерии сортировки.
3. Нажать **OK**. Экран закроется. Экран **Work List** отобразит отсортированные результаты.

7 Результаты

Порядок сортировки по возрастанию для колонки Status представляет собой:

- "Flag"
- "Released" (если только в найденном списке Found List)
- Date/time

Удаление пробы

Данная функция позволяет пользователю удалять результаты пробы из рабочего списка Work List или найденного списка Found List в зависимости от состояния.

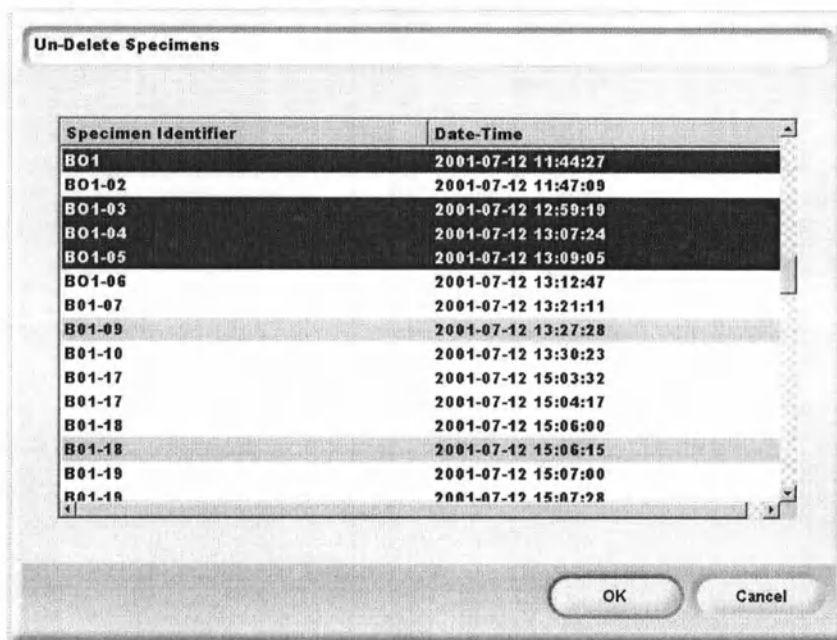
1. Выбрать результаты удаляемой пробы, и затем щелкнуть кнопку **Delete Specimen**.
2. Появится диалоговое окно, запрашивающее вас подтвердить удаление. Щелкнуть Yes.
3. Результаты пробы удалятся из рабочего списка. Они передаются в список удаления «Delete list», где они хранятся до тех пор, пока система не удалит их в порядке поступления или выбывания.

Восстановление пробы

Данная функция позволяет пользователю восстанавливать результаты удаленной пробы в рабочем списке.

1. Щелкнуть кнопку **Un-Delete Specimen**. Появится экран **Un-Delete Specimen**. Результаты образцов проб отобразятся на экране в строгом временном порядке, с самым ранним вверху.

7 Результаты



2. Выбрать результаты восстанавливаемой пробы. Если необходимо восстановить множественные результаты, удерживать клавишу Shift на клавиатуре и щелкнуть левой кнопкой мыши по результатам.
3. Когда выбраны все требуемые результаты, щелкнуть OK.

Корректировка идентификационного номера пробы

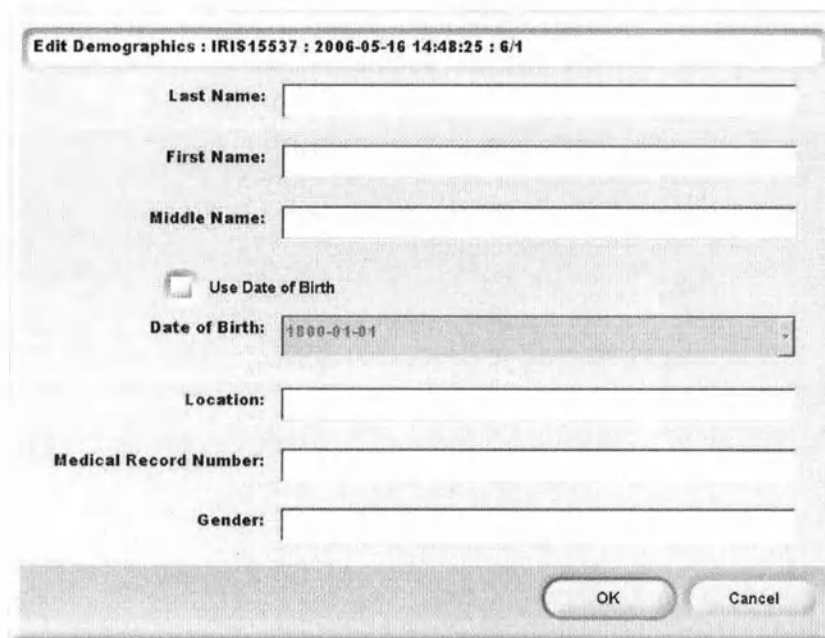
Данная функция позволяет администратору корректировать идентификационный номер пробы, у которого не имелось ошибки идентификационного номера. Любой зарегистрированный пользователь может корректировать идентификационный номер пробы с ошибкой идентификационного номера.

Редактирование демографических данных

Если демографические данные отсутствуют (см. раздел **Получение демографических данных о пациенте из LIS**), то образец пробы будет обрабатываться, а результат будет помечаться на экране Specimen. Даже если опция **Demographics** не была затребована из LIS, пользователь сможет добавлять или редактировать данные по всем полям демографических данных.

1. Выбрать результаты редактируемого образца пробы, а затем щелкнуть кнопку **Edit Demographics**. Отобразится экран **Edit Demographics**, и заголовок будет включать в себя идентификационный номер пробы, дату/время запуска, а также номер/позицию штатива.

7 Результаты



- Ввести нужные демографические данные пациента, а затем нажать OK. Демографические данные пациента отобразятся на экране **Specimen**, будут распечатаны в отчете и переданы в LIS.

Распечатка списка

Нажатие кнопки **Print List** выведет на печать рабочий список.

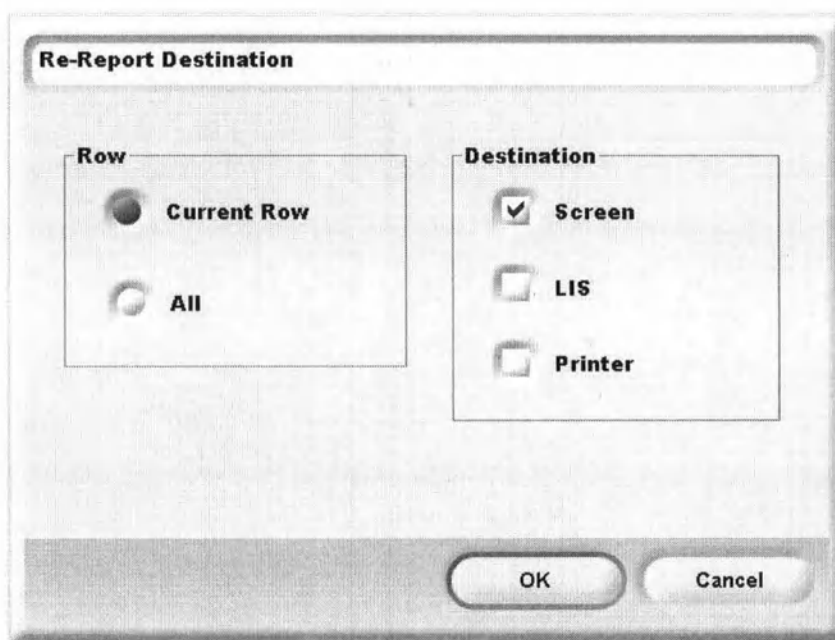
Повторный отчет

Функция **Re-Report**, доступная только в Found List, позволяет пользователю выбирать пункт назначения для повторного отчета об уже выведенных результатах пробы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Повторный отчет может выполняться только для уже выведенных результатах пробы.

- Выбрать строку результатов пробы, для которых необходимо составить повторный отчет.
- Щелкнуть кнопку **Re-Report**. Появится экран **Re-Report**.

7 Результаты



The dialog box is titled "Re-Report Destination". It contains two main sections: "Row" and "Destination".

Row: This section contains two radio buttons. The first is labeled "Current Row" and is selected. The second is labeled "All".

Destination: This section contains three checkboxes. The first is labeled "Screen" and is checked. The second is labeled "LIS" and is unchecked. The third is labeled "Printer" and is unchecked.

At the bottom right of the dialog box are two buttons: "OK" and "Cancel".

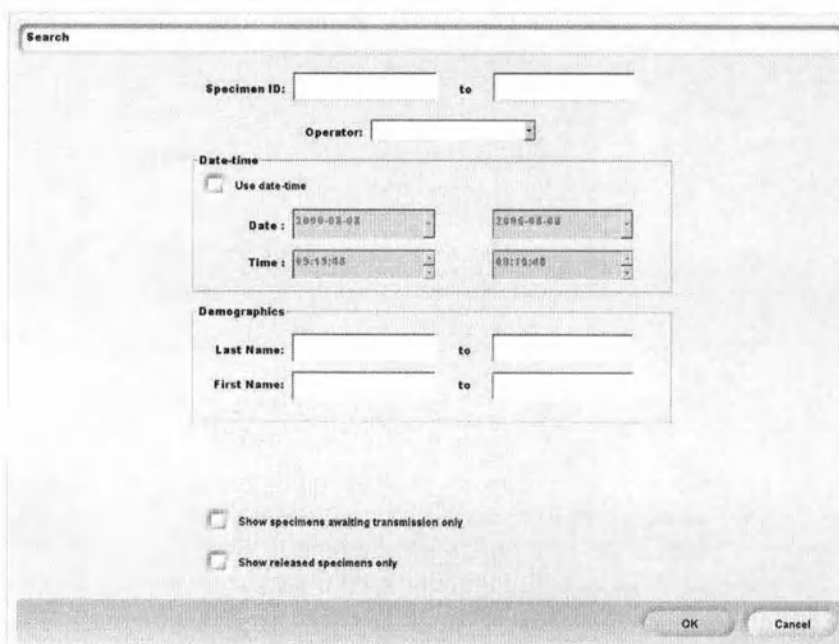
3. Выполнить выбор строки (текущий ряд или все ряды).
4. Выбрать пункт назначения для повторного отчета (можно выбирать более одного пункта назначения).
5. Щелкнуть ОК для вывода повторного отчета и закрыть экран.

7 Результаты

Поиск

Кнопка **Search** позволяет пользователю осуществлять поиск архивных результатов проб по конкретным данным.

1. Щелкнуть кнопку **Search**. Отобразится экран **Search**.



Поиск по идентификационному номеру пробы

1. Для поиска проб в пределах диапазона:
 - a. Ввести идентификационный номер первой пробы в графе редактирования From.
 - b. Ввести идентификационный номер последней пробы в графе редактирования To.
 - c. Щелкнуть **OK**.
2. Для поиска конкретного номера пробы:
 - a. Ввести идентификационный номер пробы в графе редактирования From.
 - b. Щелкнуть **OK**.

7 Результаты

Поиск по идентификационному номеру оператора

1. Для поиска проб, выданных конкретным оператором:
 - Использовать оперативную кнопку для выбора идентификационного номера оператора.
 - Щелкнуть ОК.
2. Для поиска проб, выданных для всех операторов:
 - Оставить пустое поле для получения полных результатов поиска.
 - Щелкнуть ОК.

Поиск по дате/времени (диапазон)

1. Щелкнуть флажок "Use date-time".
2. Для поиска проб в пределах диапазона:
 - a. Ввести дату или щелкнуть по стрелке вниз и выбрать дату из календаря.
 - b. Щелкнуть час и использовать стрелки для изменения. Минуты и секунды могут выполняться таким же образом.
3. Щелкнуть ОК.

7 Результаты

Поиск по демографическим данным

Demographics

Last Name:		to	
First Name:		to	

1. Для поиска образцов проб с конкретным последним названием:
 - a. Ввести последнее название в первом окне редактирования.
 - b. Щелкнуть ОК.
2. Для поиска образцов проб с конкретным первым и последним названием:
 - a. Ввести последнее название в первом окне редактирования.
 - b. Ввести первое название в первом окне редактирования.
 - c. Щелкнуть ОК.
3. Для поиска образцов проб в пределах определенного диапазона последнего названия:
 - a. Ввести начальное последнее название в первом окне редактирования.
 - b. Ввести окончательное последнее название в окне редактирования **To**.
 - c. Щелкнуть ОК.
4. Для поиска образцов проб в пределах определенного диапазона первого названия:
 - a. Ввести начальное первое название в первом окне редактирования.
 - b. Ввести окончательное первое название в окне редактирования **To**.
 - c. Щелкнуть ОК.
5. Для поиска образцов проб с комбинацией первого и последнего названий:
 - a. Ввести начальное последнее название в первом окне редактирования.
 - b. Ввести окончательное последнее название в окне редактирования **To**.
 - c. Ввести начальное первое название в первом окне редактирования.
 - d. Ввести окончательное первое название в окне редактирования **To**.
 - e. Щелкнуть ОК.

Показ только проб, ожидающих передачи

Данная опция может комбинироваться с другими опциями поиска.

1. Щелкнуть флажок для задержки поиска результатов, ожидающих передачи.
2. Щелкнуть ОК.

7 Результаты

Показ только выданных проб

Данная опция может комбинироваться с другими опциями поиска.

1. Щелкнуть флажок для задержки поиска выданной пробы.
2. Щелкнуть ОК.

Отмеченные пробы

На экране **Work List**, отметки будут указываться в колонке **Status**.

Для просмотра состояния отметки, щелкнуть два раза по строке отмеченного образца пробы. Отобразится экран **Specimens**, и будут указаны отметки.

Отметка

Specimens

Chemistry Report

Specimen Identifier:	Jan29-012	Operator:	[none]
Analysis Time Stamp:	2008-01-29 08:00:59		
Rack Number:	1	Rack Position:	4

Chemistry:

Test Strip Lot ID: iris

Test	Result	Reference	
Bilirubin:	Negative	< Negative	H
Urobilinogen:	Normal	< Normal	H
Ketone:	Negative	< 5 mg/dL	
Ascorbic Acid:	20 mg/dL		
Glucose:	Negative	< 50 mg/dL	
Protein:	Negative	< 10 mg/dL	
Blood:	Negative	< Negative	H
pH:	6	< 5	H
Nitrite:	Negative	< Positive (0.1 mg/dL)	
Leukocytes:	Negative	< 25 WBCs/uL	
Specific Gravity:	1.005	< 1.000	H
Clarity:	Clear		
Color:	Straw	< Colorless	H

Flags: CHEMCONFIRM

Flags to resolve: CHEMCONFIRM

Delete Flagged Specimen Review Flagged Specimen Accept Skip Work List

Отметки появляются справа на экране Specimen. Имеется два типа отметок: возобновимые и невозобновимые.

Если отметка возобновимая, отображаются кнопки **Review Flagged Specimen** и **Delete Flagged Specimen**. После нажатия кнопок **Review Flagged Specimen** и **Accept**, обновится экран **Specimen Results**. Если результаты соответствуют критериям автоматической выдачи, то они будут автоматически переданы на принтер и/или LIS после удаления отметки.

Если отметка невозобновимая, отображается только кнопка **Delete Flagged Specimen**. Необходимо будет устранить причину отметки до того, как образец пробы снова можно будет запустить.

7 Результаты

Кнопка Review Flagged Specimen

1. Нажать кнопку **Review Flagged Specimen** для подготовки пробы к удалению отметки.
2. Нажать кнопку **Accept** для удаления отметки пробы.

Кнопка Delete Flagged Specimen

1. Нажать кнопку **Delete Flagged Specimen** для подготовки пробы к удалению.
2. Информация Task указывает на то, что нажатие кнопки **Accept**, выполнит удаление пробы.
3. Нажать **Accept** для удаления результатов пробы.

Сообщения отметки химической системы

CHEMTRANSLATE

Одно или несколько химических названий или результатов, полученных от системы iChemVELOCITY, не совпадают с ожидаемым названием или результатом (данные заносятся в настройки ввода). Не меняйте входные значения химического анализа без содействия со стороны отдела клинической поддержки компании Iris или Вашего официального дистрибьютора. Результаты, представляющие эту отметку, отображаются курсивом.

Меры устранения

1. Убедитесь, что отображаемые результаты являются действующими величинами.
2. Проверить карту настройки для конкретного химического анализа. Добавить эту величину, если она имеет силу.
3. Если результат является действительным, но параметры неверные, удалить от метку и подтвердить.

CHEM CONFIRM

Один или несколько результатов химического анализа превысили устанавливаемую пользователем пороговую величину подтверждения. Результаты, которые соответствуют или превышают пороговую величину подтверждения, будут отображаться курсивом на экране Results.

Меры устранения

1. Очистить отметку.
2. Подтвердить результаты в соответствии с лабораторным протоколом.
3. При желании, результаты подтверждения могут быть добавлены в окно Edit Comment.

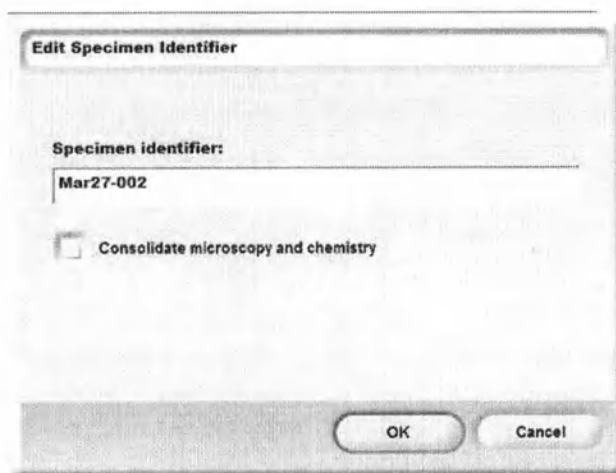
7 Результаты

ID_Error

Устройство считывания штрих-кода не смогло считать ярлык штрих-кода.

Меры устранения

1. С экрана Work List щелкнуть два раза по образцу пробы, чтобы открыть экран **Specimen Review**.
2. Щелкнуть кнопку **Review Flag Specimen**. Появится экран **Edit Specimen Identifier**.



3. Ввести идентификационный номер пробы в окно редактирования **Specimen identifier**.
4. Щелкнуть **OK**. Экран закроется, и экран **Specimen** отобразит новый идентификационный номер пробы.
5. Щелкнуть **Assent** для удаления отметки идентификационного номера и обновления экрана.

Недостаточная проба

Недостаточно контрольного материала в одной из контрольных пробирок на контрольном штативе.

Меры устранения

1. Отклонить отметку для удаления результатов из рабочего списка «Work List».
2. Добавить пробирки на контрольный штатив, содержащие минимум 2.0 мл контрольного материала.
3. Повторно запустить контрольный штатив.

7 Результаты

Недостаточное количество пробы

Недостаточное количество пробы в пробирке.

Меры устранения

1. Отклонить отметку для удаления результатов из рабочего списка.
2. Дозаправить пробирку, по крайней мере, 2,0 мл пробы.
3. Повторно запустить пробу.

Обработка ошибки

Система обнаружила внутреннюю ошибку. Если ошибка возобновимая, прибор продолжает обработку полосок, которые уже дозированы.

Меры устранения

1. Отклонить отметку для удаления результатов из рабочего списка.
2. Дозаправить пробирку(и), по крайней мере, 2,0 мл пробы.
3. Повторно запустить пробу(ы).

Обработка не завершена

Система обнаружила внутреннюю невозобновимую ошибку.

Прибор перестает обрабатывать новые пробы, и производится звуковой и/или визуальный сигнал тревоги для оповещения о проблеме, и выводит сообщение о неустранимой ошибке.

Система отмечает оставшиеся пробы в процессе с отметками «Processing not complete» флагами и для каждого из них указывает идентификационный номер пробы, идентификационный номер штатива, положение пробирки, оператора и отметку в рабочем списке.

Меры устранения

1. Отклонить отметку для удаления результатов из рабочего списка.
2. Дозаправить пробирку(и), по крайней мере, 2,0 мл пробы.
3. Повторно запустить пробу(ы).

7 Результаты

Экран пробы Specimen

Доступ к экрану пробы Specimen

С экрана **Work List** щелкнуть два раза по строке образца пробы или выбрать образец пробы, а затем щелкнуть кнопку **Specimen**.

Specimens

Chemistry Report

Specimen Identifier:		312475-009
Operator:		[auto]
Analysis Time Stamp:		2007-01-29 11:51:58
Rack Number:		28
Rack Position:		2

Chemistry:		
Test Strip Lot ID, Chem(S)	Result	Reference
Test	Negative	<=
Bilirubin	Negative	<=
Urobilinogen	Negative	<=
Ketone	Negative	<=
Ascorbic Acid	-	-
Glucose	Normal	< Trace
Protein	Trace	< Trace
Blood	Negative	<=
pH	5.8	
Urobilin	Negative	< Positive
Leukocytes	Negative	<=
Specific Gravity	1.000	< 1.020
Clarity	Clear	< Dirty/Cloudy
Color	Dark Amber	< Brown

Audit Trail:
[auto] @ 2007-01-29 11:54:01

Следующие данные включены в отчет о химическом анализе:

- Идентификационный номер пробы и демографические данные пациента (если имеются).
- Идентификационный номер оператора: будет отображен зарегистрированный пользователь, который последним выдавал результаты проб.
- Отметка времени проведения анализа: время, в течение которого прибор считывал ярлык штрих-кода.
- Номер штатива и номер позиции
- Результаты химического анализа.
- Замечания, если таковые вводились оператором.
- Активные/удаленный пометки, если таковые имеются.
- Журнал контроля: Это поле дает перечисление идентификационного номера зарегистрированного оператора, который сохранил редактирование пробы, а также дату и время, в течение которого это произошло. Самый недавний пользователь располагается сверху списка.

7 Результаты

Кнопки Specimen Screen

Delete Flagged Specimen

См. *Удаление отмеченного образца пробы.*

Review Flagged Specimen

См. *Просмотр отмеченного образца пробы.*

Accept

Щелкнуть Accept для подтверждения опции для отмеченных проб.

Skip

Пропустить отображенные результаты проб и отобразить следующие результаты, имеющиеся в рабочем списке.

Instrument

Щелкнуть кнопку Instrument для возврата к экрану Work List.

Помехи

Определенные медикаменты могут вызывать неверные результаты прозрачности.

Повышенные уровни аскорбиновой кислоты (Витамин С) могут ложно занижить результаты анализов на глюкозу и кровь.

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Техобслуживание	101
Меры предосторожности	101
Ежедневное техобслуживание	101
Пополнение расходных материалов	101
Периодическое обслуживание	101
Техобслуживание по мере необходимости	102
Ежедневное обслуживание	103
Удаление жидких отходов	103
Очистка модуля транспортировки проб	104
Очистка лотков произвольной загрузки/разгрузки	104
Очистка поверхности приборов	104
Замена расходных материалов	105
Замена промывного раствора Wash Solution	105
Еженедельное обслуживание	106
Очистка провайдерного модуля индикаторных полосок	106
Ежемесячное обслуживание	108
Выполнение отражения CalChек	108
Выполнить SG/CC CalChек	108
Очистка ванны промывочной точки	108
Очистка конвейерного модуля индикаторных полосок	109
Обслуживание по мере необходимости	111
Замена фильтра промывочного раствора	111
Очистка детектора пробоотборной трубки	112
Очистка окна устройства для считывания штрих-кодов	112
Очистка оптических сенсоров на модуле транспортировки проб	113
Подготовка для длительного останова	114
Запуск после длительного останова	114
Зарядка линий системы	115
Запуск CalChек	115
Запуск контрольного штатива	115
Доступ к меню обслуживания	116
Отметки	117
Останов прибора	118
Журнал обслуживания	119

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Техобслуживание

Меры предосторожности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Соблюдать универсальные меры безопасности. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Ежедневное техобслуживание

Позиции	Предлагаемые промежутки
Опустошение и очистка контейнера для отходов	Ежедневно
Утилизация жидких отходов	Ежедневно
Очистка модуля транспортировки проб	Ежедневно
Очистка загрузочных/разгрузочных лотков	Ежедневно
Очистка поверхности приборов	Ежедневно

Пополнение расходных материалов

Позиции	Предлагаемые промежутки
Замена промывочного раствора	После 600 тестов или еженедельно

Периодическое обслуживание

Позиции	Предлагаемые промежутки
Очистка модуля подачи полосок	Еженедельно или каждые 1,200 пробы
Выполнение отражения CalChек	Ежемесячно. см. <i>Отражение CalChек</i>
Выполнение SG/CC CalChек	Ежемесячно. см. <i>Удельный вес, цвет и прозрачность CalChек</i>
Очистка ванны промывочного пункта	Ежемесячно
Очистка конвейерного модуля полосок	Ежемесячно

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Техобслуживание по мере необходимости

Позиции	Предлагаемые промежутки
Замена фильтра для промывочного раствора	По мере необходимости
Очистка детектора пробирок	По мере необходимости
Очистка окошка устройства считывания штрих-кода	По мере необходимости
Очистка оптических датчиков на модуле транспортировки полосок	По мере необходимости

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Ежедневное обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Спирт, бумажные полотенца, защитные перчатки.

1. Открыть дверцу контейнера для отходов.
2. Снять контейнер для отходов и удалить использованные индикаторные полоски в соответствии с местными нормами.
3. Очистить контейнер для отходов спиртом и промыть водой из-под крана.
4. Тщательно высушить контейнер для отходов.
5. Закрыть дверцу контейнера для отходов.



Удаление жидких отходов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Удалять отходы, неиспользованные продукты и загрязненную упаковку в соответствии с местными применимыми нормами. При неуверенности в местных применимых нормах, обращаться к местным органам для получения информации.

Данная процедура не требуется, если прибор подсоединен к дренажной системе.

Требуемые позиции: Мягкое моющее средство, защитные перчатки.

1. Снять крышку с дренажного сосуда и трубку с дренажного сосуда
2. Удалить жидкие отходы.
3. Очистить дренажный сосуд с помощью мягкого моющего средства и затем промыть водой из-под крана.
4. Вставить дренажную трубку в дренажный сосуд и затянуть крышку.

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Очистка модуля транспортировки проб



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Спирт, безворсовая ткань и защитные перчатки.

1. Смочить ткань в спирте и протереть модуль транспортировки проб для удаления отложений. Проверить под ремнями и шкивами.
2. Протереть еще раз дистиллированной водой.
3. Вытереть насухо.

Очистка лотков произвольной загрузки/разгрузки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Спирт, безворсовая ткань и защитные перчатки.

1. Смочить ткань в спирте и протереть точки загрузки/разгрузки для удаления отложений. Проверить под ремнями и шкивами.
2. Протереть еще раз дистиллированной водой.
3. Вытереть насухо.

Очистка поверхности приборов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Спирт, безворсовая ткань и защитные перчатки.

1. Смочить ткань в спирте и протереть прибор для удаления отложений.
2. Протереть еще раз дистиллированной водой.
3. Вытереть насухо.

8 Техническое обеспечение и обслуживание

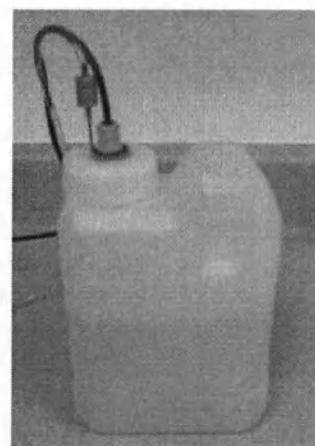
Замена расходных материалов

Замена промывного раствора Wash Solution

Через каждые 600 тестов или еженедельно.

Требуемые позиции: Промывочный раствор iChem (**REF:** 800-7704)

1. Система дает сигнал, когда низкий уровень промывочного раствора.
2. Убедиться, что система находится в режиме ожидания, как указано в верхней левой части приборного экрана.
3. Снять крышку с сосуда для промывочной жидкости.
4. Вставить трубки в сосуд для промывочной жидкости и затянуть крышку.



8 Техническое обеспечение и обслуживание

Еженедельное обслуживание

Очистка провайдерного модуля индикаторных полосок



ПРИМЕЧАНИЕ: Данная процедура должна выполняться еженедельно или после каждых 1,200 проб.



Предосторожность: Доступ к провайдерному модулю индикаторных полосок изменен; см. Приложение, *Доступ к провайдерному модулю индикаторных полосок*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Бумажные полотенца, защитные перчатки и защита для глаз.

1. Убедиться, что система находится в режиме ожидания, как указано в верхней левой части приборного экрана.
2. Щелкнуть кнопку Instrument с верхней правой стороны основного экрана.
3. Щелкнуть кнопку Go off line. Состояние системы изменится на Off Line.
4. Отключить питание нажатием зеленой кнопки, расположенной слева на химической системе.
5. Открыть переднюю и правую дверцы системы для доступа к провайдерному модулю индикаторных полосок.
6. Потянуть рукоятку для отсоединения модуля, а затем потянуть фиксатор, чтобы открыть верхний смотровой лючок.
7. Снять и удалить все индикаторные полоски для химического анализа, имеющиеся внутри модуля.
8. Используя сухое бумажное полотенце, протереть внутреннюю поверхность провайдерного модуля индикаторных полосок, собрав пыль в бумажное полотенце.



8 Техническое обеспечение и обслуживание



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Использовать только сухое бумажное полотенце. Использование влажного бумажного полотенца может повлиять на результаты индикаторных полосок.

9. Закрыть верхнюю дверцу и затем потянуть рукоятку, чтобы вставить на место провайдерный модуль индикаторных полосок.

10. Закрыть переднюю и левую дверцы.



11. Включить питание нажатием зеленой кнопки с левой стороны химической системы.

12. Щелкнуть кнопку **Go On line**. Состояние системы изменится на On Line.

13. Дать системе прогреться в течение 10 минут перед возобновлением работы.

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Ежемесячное обслуживание

Выполнение отражения CalChек

См. *Отражение CalChек*

Выполнить SG/CC CalChек

См. *Удельный вес, цвет и прозрачность CalChек*.

Очистка ванны промывочной точки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Деионизированная вода, ватные валики и защитные перчатки

1. Убедиться, что система находится в режиме ожидания, как указано в верхней левой части приборного экрана.
2. Щелкнуть кнопку **Instrument** с верхней правой стороны основного экрана.
3. Щелкнуть кнопку **Go off line**. Состояние системы изменится на Off Line.
4. Отключить питание нажатием зеленой кнопки, расположенной слева на химической системе.
5. Открыть переднюю дверцу для доступа к ванне промывочной точки.
6. Используя ватный валик, смоченный в деионизированной воде, удалить солевые отложения с промывочной ванны.

STANDBY



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не вставлять ватные валики внутрь промывочной трубки; частицы хлопка могут закупорить трубные соединения.

7. Закрыть переднюю дверцу.
8. Включить питание нажатием зеленой кнопки с левой стороны химической системы.
9. Щелкнуть кнопку **Go On line**. Состояние системы изменится на On Line.



8 Техническое обеспечение и обслуживание

Очистка конвейерного модуля индикаторных полосок

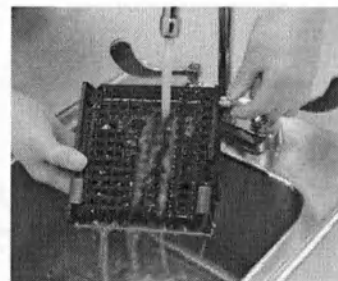


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Доступ к конвейерному модулю индикаторных полосок изменен; см. Приложение, Доступ к конвейерному модулю индикаторных полосок.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

1. Убедиться, что система находится в режиме ожидания, как указано в верхней левой части приборного экрана.
2. Щелкнуть кнопку **Instrument** с верхней правой стороны основного экрана.
3. Щелкнуть кнопку **Go off line**. Состояние системы изменится на Off Line.
4. Отключить питание нажатием зеленой кнопки, расположенной слева на химической системе.
5. Открыть переднюю и правую дверцы.
6. Ослабить барашковый винт, расположенный спереди в левой нижней части защитного щитка, а затем наклонить защитный щиток вправо.
7. Наклонить промывочный узел влево, пока он не встанет в горизонтальное положение. Это приподнимет провайдерный модуль индикаторных полосок.
8. Потянуть, а затем нажать синюю защелку, удерживающую конвейер для индикаторных полосок.
9. Потянуть рукоятку для снятия конвейерного модуля с его места.
10. Опустить конвейерный модуль индикаторных полосок в теплую мыльную воду.
11. Промыть водой из-под крана, поворачивая рукоятку, чтобы повернуть звенья.





iChem VELOCITY
Система химического исследования мочи

8 Техническое обеспечение и обслуживание

12. Вытряхнуть оставшуюся воду и протереть, используя безворсную ткань.
13. Установить на место конвейерный модуль индикаторных полосок, вставив его внутрь системы.
14. Установить на место синюю защелку для закрепления рукоятки конвейера.
15. Приподнять промывочный узел обратно в его вертикальное положение.
16. Закрыть переднюю и боковую дверцы.
17. Включить питание нажатием зеленой кнопки с левой стороны химической системы.
18. Щелкнуть кнопку **Go On line**. Состояние системы изменится на On Line.
19. Дать системе прогреться в течение 50 минут перед использованием.



8 Техническое обеспечение и обслуживание

Обслуживание по мере необходимости

Замена фильтра промывочного раствора

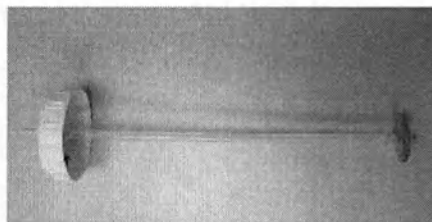
Требуемые позиции: Бумажные полотенца и защитные перчатки.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Надевать новые перчатки при замене фильтра для промывочного раствора. Иметь под рукой запас бумажных полотенец для удаления проливов и капель.

Когда появляется сообщение "Wash Solution Container is low":

1. Снять крышку с нового контейнера.
2. Снять крышку со старого контейнера.
3. Прикрепить крышку, соединенную с прибором, к новому контейнеру.
4. Зеленый фильтр, расположенный на конце трубки необходимо заменять после каждого 4-го сосуда. Новый фильтр поставляется с каждой упаковкой контейнеров для промывочного раствора. Лучше всего заменять фильтр при загрузке первого сосуда новой упаковки.
5. Снять старый фильтр, захватив трубку выше фильтра и вытянув фильтр.
6. Вынуть новый фильтр из упаковки и вставить его на трубку. Фильтр вставляется только одним способом, входя в трубку узким концом.
7. Не смешивать содержимое сосудов.
8. Выбросить старый контейнер.



8 Техническое обеспечение и обслуживание

Очистка детектора пробоотборной трубки

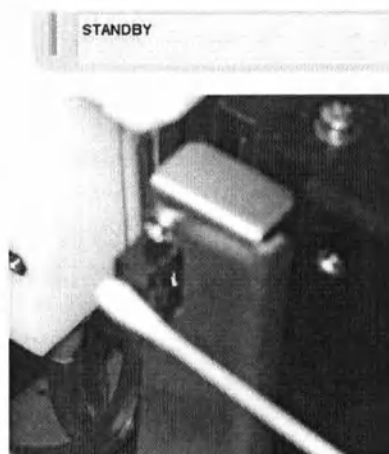


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Деионизированная вода, ватные валики и защитные перчатки.

Это должно выполняться, только если детектор отсутствует в трубках. Обратиться в техническую службу или к вашему уполномоченному дистрибутору перед очисткой окошка.

1. Убедиться, что прибор находится в режиме ожидания, как указано в верхней левой части экрана.
2. Окошко детектора трубки располагается на лицевой стороне детектора трубки.
3. Используя ватный валик, смоченный в деионизированной воде, протереть детектор пробоотборной трубки. Высушить его, используя чистый ватный валик.



Очистка окна устройства для считывания штрих-кодов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Деионизированная вода, безворсовая ткань и защитные перчатки

Обратиться в техническую службу перед очисткой окошка.

1. Убедиться, что прибор находится в режиме ожидания, как указано в верхней левой части приборного экрана.



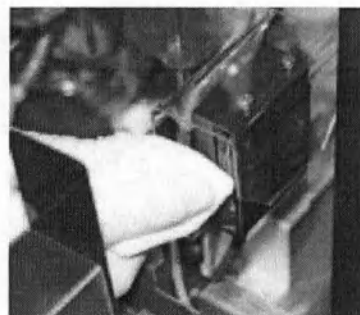
8 Техническое обеспечение и обслуживание

2. Щелкнуть кнопку **Instrument** в верхней правой части основного экрана.
3. Щелкнуть кнопку **Go off line**. Состояние системы изменится на Off Line.



4. Отключить питание нажатием зеленой кнопки, расположенной слева на химической системе.
5. Открыть переднюю дверцу для доступа к устройству считывания штрих-кода.

6. Используя ватный валик, смоченный в деионизированной воде, протереть окошко устройства считывания штрих-кода. Высушить, используя чистую салфетку.



7. Закрыть переднюю дверцу.



8. Включить питание нажатием зеленой кнопки с левой стороны химической системы.

9. Щелкнуть кнопку **Go On line**. Состояние системы изменится на On Line.

Очистка оптических сенсоров на модуле транспортировки проб



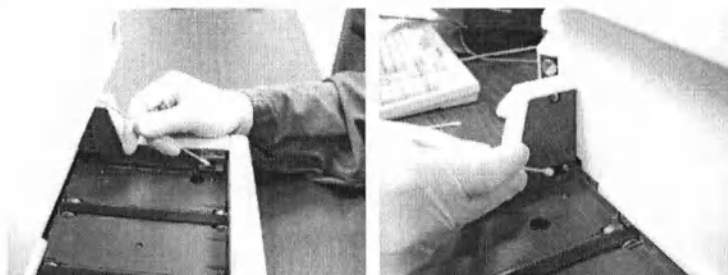
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

Требуемые позиции: Деионизированная вода, ватные валики и защитные перчатки.

1. Убедиться, что прибор находится в режиме ожидания, как указано в верхней левой части экрана.
2. Используя ватный валик, смоченный в деионизированной воде, протереть оптические сенсоры, расположенные спереди справа и сзади слева в углу пробоотборника.
3. Высушить, используя чистый ватный валик.



8 Техническое обеспечение и обслуживание



Подготовка для длительного останова

Если система не используется в течение больше одной недели, может образоваться кристаллизация, которая может стать причиной повреждения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Надевать защитные перчатки для предотвращения воздействия патогенов. Утилизировать загрязненные материалы в соответствии с применимыми нормами.

1. Очистить ванну промывочного пункта, см. *Очистка ванны промывочной точки.*
2. Выполнить ежедневное обслуживание, см. *Ежедневное обслуживание.*
3. Отключить питание нажатием зеленой кнопки, расположенной слева на химической системе.
4. Отключить питание нажатием главного переключателя питания, расположенного на задней части химической системы.



Запуск после длительного останова

После длительного останова (более одной недели), следовать инструкциям перед использованием системы:

1. Отключить питание нажатием главного переключателя питания, расположенного на задней части системы.
2. Подождать пока не отобразится экран Instrument. Убедиться, что индикация состояния в верхнем левом углу экрана показывает "OFF".
3. Нажать зеленую кнопку ON/OFF на передней панели системы. Состояние должно измениться на Standby.
4. Войти в систему.



8 Техническое обеспечение и обслуживание



ПРИМЕЧАНИЕ: Проверить систему в режиме ожидания Standby, как указано индикатором состояния (зеленого цвета) на приборе и отображается в верхней левой части экрана.

5. После запуска, сосуд с промывочным раствором, расположенный внутри системы, автоматически заполнится.

Зарядка линий системы

1. Установить три трубки в первые три позиции контрольного штатива. Заполнить каждую трубку разжижающим веществом Iris.
2. Запустить контрольный штатив **дважды** для зарядки внутренних линий.

Запуск CalChek

См. *Запуск функции CalChek.*

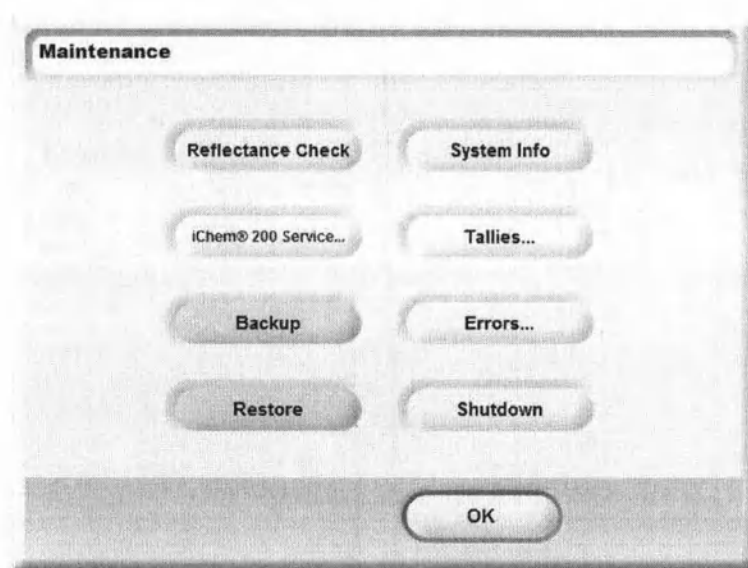
Запуск контрольного штатива

См. *Запуск функции QC.*

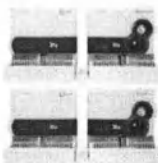
8 Техническое обеспечение и обслуживание

Доступ к меню обслуживания

На экране **Instrument** выбрать **Maintenance**.



Опции обслуживания:



- Проверка отражения: Позволяет оператору запускать проверку калибровки отражения (см. **Отражение Cal-Check.**)
- iChem® 200 Service: Данная опция предназначена только для инженеров по обслуживанию.
- Резерв: Данная функция не доступна, когда прибор находится в режиме настройки как автономный.
- Восстановление: Данная функция не доступна, когда прибор находится в режиме настройки как автономный.
- Системная информация: Описывает версию программного обеспечения, загруженного в настоящее время в прибор.
- Отметки: Позволяет пользователю выбирать диапазон данных для отметки. Величина по умолчанию – полный последний месяц. Обеспечивает регистрацию выполненных тестов.
- Ошибки: Доступный пользователю Журнал ошибок в случае ошибок в результатах химического анализа.
- Останов: после перехода в автономный режим позволяет оператору выполнять останов системы.

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Отметки

Данная опция позволяет пользователю получить подробную информацию о количестве испытаний и контроля, выполняемых на системе серии IQ системы в течение определенного периода времени.

На экране Instrument, выбрать Maintenance.

На экране Maintenance выбрать Tallies.

Ввести конкретный диапазон времени, а затем нажать кнопку OK.

На экране отобразится отчет, подобный приведенному ниже.

The screenshot shows a window titled 'Tallies' with the following data:

Tallies	
Start date/time:	2008-01-01 00:00:00
End date/time:	2008-02-01 00:00:00
Chemistry Tests Run:	78
Chemistry Tests Reported:	78
Chemistry CA Controls:	1
Chemistry CB Controls:	1
Chemistry CC Controls:	1
Chemistry Reflectance Cal Checks:	1
Chemistry SG-Color/Clarity Cal Checks:	7

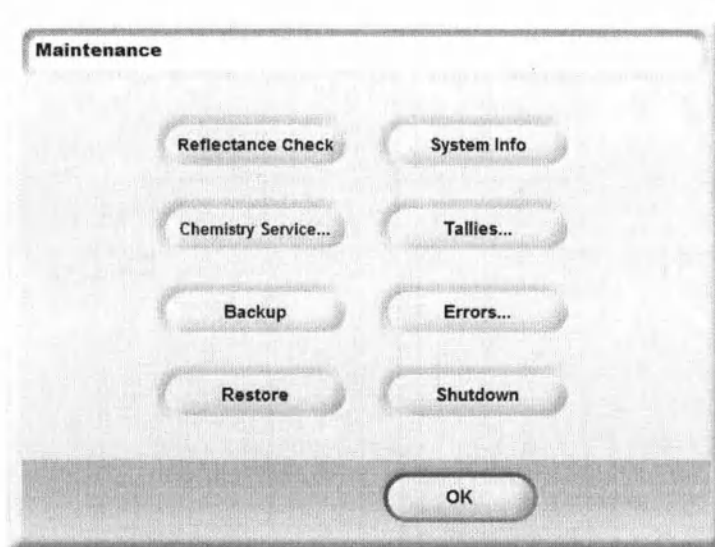
At the bottom of the window are two buttons: 'Print' and 'OK'.

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Останов прибора

Если имеется необходимость в перезапуске прибора, выполнить останов прибора в следующем порядке:

1. Щелкнуть кнопку **Instrument** верхней правой части основного экрана.
2. Щелкнуть кнопку **Maintenance**, расположенную в нижней части экрана **Instrument**.



3. Щелкнуть кнопку **Shutdown**. Система задаст вопрос: "Do you want to shut down the instrument?"
4. Щелкнуть кнопку **Yes**. Окна закроются.
5. Отключить систему iChemVELOCITY нажатием зеленой кнопки в середине передней части системы.

8 Техническое обеспечение и обслуживание

Журнал обслуживания

iChem [®] VELOCITY [™]		Журнал обслуживания		Месяц	Год
День месяца	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31				
Инициалы технического работника					
ЕЖЕДНЕВНО					
Опорожнение и очистка контейнеров для отходов					
Удаление жидких отходов					
Очистка модуля транспортировки проб					
Очистка лотков загрузки/разгрузки					
Очистка проволочных точек загрузки/разгрузки					
Очистка поверхности прибора					
Запуск регуляторов					
ЕЖЕНЕДЕЛЬНО					
Очистка провайдерного модуля					
ЕЖЕМЕСЯЧНО					
Выполнение функции отражения CalCheck					
Выполнение SG/CC CalCheck					
Очистка ванны промывочной точки					
Очистка конвейерного модуля					
ПО МЕРЕ НЕОБХОДИМОСТИ					
Замена промывочного раствора					
Замена фильтра промывочного раствора					
Очистка детектора пробоборборной трубки					
Очистка окна устройства считывания штрих-кодов					
Очистка оптических датчиков на модуле транспортировки проб					

9 Приложение

Рабочие характеристики	121
Аналитическое исполнение	121
Пределы аналитных отчетов (включая pH и удельный вес)	121
Билирубин	121
Уробилиноген	121
Кетоны	122
Глюкоза	122
Протеин	122
Кровь (Гемоглобин)	123
pH	123
Нитрит	123
Лейкоциты	123
Аскорбиновая кислота	123
Удельный вес	123
Пределы отчетов по цвету и прозрачности	124
Цвета	124
Прозрачность	124
Чувствительность и диапазон измерений	125
Ограничения	126
Пробы	126
Макрогематурия	126
Система исследования мочи iChemVELOCITY	127
Предполагаемые значения и диапазоны	127
Точность	127
Сходимость ряда результатов измерений	127
Оперативная точность	127
20-дневные отрицательные концентрации аналита	127
Повседневные положительные концентрации аналита	128
Ежедневная точность 20-дневного удельного веса	128
1-20-дневные результаты контроля СС/СВ/СА для цвета	129
Принципы тестов и ограничения процедуры	131
Билирубин	131
Уробилиноген	131
Кетоны	132
Аскорбиновая кислота	132
Глюкоза	133
Протеин	133
Кровь	134
pH	134
Нитрит	134
Лейкоциты	135
Удельный вес	135
Цвет и прозрачность	135

9 Приложение

Рабочие характеристики

Аналитическое исполнение

Система демонстрирует согласование > 95% в пределах +/- 1 цветового блока по отношению к результатам для запуска образцов проб на конкурентном приборе.

Пределы аналитных отчетов (включая рН и удельный вес)

Параметр	Условные единицы	Единицы СИ	Качественные единицы
Билирубин	Отриц.	Отриц.	Отриц.
	0.5 мг/дл 1 мг/дл	8.5 μ мол/л 17 μ мол/л	+
	2 мг/дл 3.0 мг/дл 4 мг/дл	34 ммол/л 50 ммол /л 70 ммол /л	++
	6.0 мг/дл 8 мг/дл 10 мг/дл	100 ммол /л 140 ммол /л 170 ммол /л	+++
	>10 мг/дл	>170 ммол /л	++++
Уробилиноген	Норма	Норма	Норма
	2.0 мг/дл 3.0 мг/дл	34 μ мол /л 50 μ мол /л	+
	4.0 мг/дл 6.0 мг/дл	70 μ мол /л 100 μ мол /л	++
	8.0 мг/дл 12.0 мг/дл	140 μ мол /л 200 μ мол /л	+++
	>12.0 мг/дл	200 μ мол /л	++++

9 Приложение

Параметр	Условные единицы	Единицы СИ	Качественные единицы
Кетоны	Отрицат.	Отрицат.	Отрицат.
	— —	— —	Признаки
	10 мг/дл 20 мг/дл	1 ммол/л 2 ммол/л	+
	40 мг/дл 60 мг/дл	4 ммол/л 6 ммол/л	++
	80 мг/дл 100 мг/дл	8 ммол/л 10 ммол/л	+++
	150 мг/дл	15 ммол/л	++++
	> 150 мг/дл	> 15 ммол/л	
Глюкоза	Отрицат.	Отрицат.	Отрицат.
	50 мг/дл	2.8 ммол/л	Признаки
	100 мг/дл	5.6 ммол/л	+
	200 мг/дл	11 ммол/л	++
	500 мг/дл	28 ммол/л	+++
	≥ 1000 мг/дл	≥ 56 ммол/л	++++
Протеин	Отрицат.	Отрицат.	Отрицат.
	10 мг/дл	г/л	Признаки
	50 мг/дл	0.5 г/л	+
	100 мг/дл	1 г/л	++
	300 мг/дл	3 г/л	+++
	≥ 600 мг/дл	≥ 6 г/л	++++

9 Приложение

Параметр	Условные единицы	Единицы СИ	Качественные единицы
Кровь (Гемоглобин)	Отрицат.	Отрицат.	Отрицат.
	0.03 мг/дл	0.3 мг/л	Признак
	0.10 мг/дл	1 мг/л	+
	0.50 мг/дл	5 мг/л	++
	≥ 1 мг/дл	≥ 1 мг/л	+++
pH	5.0	5.0	5.0
	5.5	5.5	5.5
	6.0	6.0	6.0
	6.5	6.5	6.5
	7.0	7.0	7.0
	7.5	7.5	7.5
	8.0	8.0	8.0
	8.5	8.5	8.5
	9.0	9.0	9.0
Нитрит	Отрицат.	Отрицат.	Отрицат.
	Полоджит. (0.1 мг/дл) (0.2 мг/дл)	Полоджит. (0.1 мг/дл) (0.2 мг/дл)	Полоджит. (0.1 мг/дл) (0.2 мг/дл)
Лейкоциты	Отрицат.	—	Отрицат.
	25 WBCs/μL	—	Признак
	75 WBCs/μL	—	+
	250 WBCs/μL	—	++
	500 WBCs/μL	—	+++
Аскорбиновая кислота	Отрицат.	—	Отрицат.
	20 мг/дл	—	+
	40 мг/дл	—	++
Удельный вес	от 1.000 до 1.060	—	от 1.000 до 1.060

9 Приложение

Пределы отчетов по цвету и прозрачности

Цвета	Уровни
Желтый	Светло-желтый, желтый, темно-желтый
Янтарный	Светло-янтарный, янтарный, темно-янтарный
Красный	Светло-красный, красный, темно-красный
Коричневый	Светло-коричневый, коричневый, темно-коричневый
Бледно-желтый	Бледно-желтый
Зеленый	Зеленый
Синий	Синий
Оранжевый	Оранжевый
Бесцветный	Бесцветный
Прочие	Прочие

Прозрачность	Прозрачный, мутноватый, слегка мутный, мутный
--------------	---

9 Приложение

Чувствительность и диапазон измерений

Аналитный блок	Аналитическая чувствительность	Диапазон измерения
Глюкоза	30 мг/дл	50 - ≥1000 мг/дл
Протеин	10 мг/дл	10 - ≥600 мг/дл
Билирубин	0.5мг/дл*	0.5 - >10.0 мг/дл
Уробилиноген	2 мг/дл*	2.0 – 12.0 мг/дл
pH	N/A	pH 5.0 - 9.0
Кровь	0.02 мг/дл	Гемоглобин 0.03 – ≥1 мг/дл
Кетоны	5 мг/дл	10 - 150 мг/дл
Нитрит	0.05 мг/дл	Negative- 0.1 мг/дл-0.2 мг/дл
Лейкоциты	15 WBC/ μ L	25 - 500 Лейкоциты/μл
Аскорбиновая кислота	15 мг/дл	20-40 мг/дл
Удельный вес		1.000-1.060

* Ожидание окончательной проверки

9 Приложение

Ограничения

Пробы

Используйте только свежие образцы проб мочи, как это определено в NCCLS (Национальный комитет по клиническим лабораторным стандартам) GP16-A2 Анализ и сбор мочи, транспортировка и хранение проб мочи, надлежащая лабораторная практика и лабораторные процедурные руководства.

Сбор мочи осуществлять в чистые контейнеры и плотно закрывать контейнер крышкой. Если образец пробы не обрабатывается в течение одного часа после сбора, хранить при температуре на 2-8°C. Перенести образцы проб в помещение с комнатной температурой до проведения теста.

Перемешать образцы проб перед проведением теста.

НЕ добавлять каких-либо консервантов, дезинфицирующих средств или моющих средств в образец пробы.

Не подвергать образцы проб воздействию прямых солнечных лучей.

НЕ центрифугировать образцы проб мочи.

Макрогематурия

Макрогематурия может привести к неверным результатам в последующих образцах проб. Не испытывать образцы проб, в которых наблюдается Макрогематурия.

9 Приложение

Система исследования мочи iChemVELOCITY

Предполагаемые значения и диапазоны

См. листок-вкладыш в упаковке для более подробной информации.

Точность

Сходимость ряда результатов измерений

Ожидание окончательной проверки.

Оперативная точность

Так как биологические растворы традиционно являются нестабильными со временем, стабильный контрольный материал IRISpec CA/CB/CC был использован для проведения исследования повседневной точности. Для каждого из трех приборов IRISpec CA/CB/CC, каждый день анализировались контрольные материалы, с использованием трех номеров партий индикаторных полосок для химического анализа мочи iChem VELOCITY. Эти данные представляют собой совокупность всех трех приборов и всех трех номеров партий индикаторных полосок для химического анализа мочи

Ниже См. таблицу повседневной точности. ПРИМЕЧАНИЕ: Только один из трех регуляторов (CA, CB и CC) дает положительный результат для конкретного исследуемого материала; оставшиеся два контроля даст отрицательный результат.

20-дневные отрицательные концентрации аналита

Аналит	№	Концентрация по отчету	Согласование ± 1 Концентрация по отчету
Билирубин	692	0 мг/дл	100%
Уробилиноген	688	0 мг/дл	100%
Кетоны	688	0 мг/дл	100%
Аскорбиновая кислота	690	0 мг/дл	100%
Глюкоза	692	0 мг/дл	100%
Протеин	692	0 мг/дл	100%
Кровь	692	0 мг/дл	100%
pH	692	<6.0	100%
Нитрит	688	0 мг/дл	100%
Лейкоциты	687	0 WBC/μл	100%

9 Приложение

Повседневные положительные концентрации аналита

Аналит	№	Концентрация по отчету	Согласование ± 1 Концентрация по отчету
Билирубин	343	8.0 мг/дл	100%
Уробилиноген	347	16 мг / дл	100%
Кетоны	347	60-80 мг / дл	100%
Аскорбиновая кислота	345	40 мг / дл	100%
Глюкоза	343	1100 мг / дл	100%
Протеин	343	450 мг / дл	100%
Кровь	343	1.43 мг / дл	99.7%
pH	343	>8.0	100%
Нитрит	347	0.5 мг / дл	100%
Лейкоциты	347	500 лейкоцитов/рл	100%

Ежедневная точность 20-дневного удельного веса

Значение	Стандартное отклонение	Процентный коэффициент изменения
IRISpec CA = 1.009	0.00052	0.05%
IRISpec CB = 1.013	0.00063	0.06%
IRISpec CC = 1.008	0.00037	0.04%

9 Приложение

1-20-дневные результаты контроля СС/СВ/СА для цвета

Повседневная точность замера цвета по системе iChem VELOCITY в пределах широкого динамического диапазона демонстрируется с использованием регуляторов СА, СВ, and СС, которые имеют цвета темно-янтарный, светло-желтый и бледно-желтый (или бесцветный по некоторым наблюдениям) соответственно.

Пробы	СА			СВ					СС			
	Всего	Темно-янтарный	% Совпадение	Всего	Бледно-желтый	Светло-желтый	Желтый	% Совпадение	Всего	Бледно-желтый	Бесцветный	% Совпадение
День 1	18	18	100%	18	0	18	0	100%	18	8	12	33%
День 2	14	14	100%	13	0	13	0	100%	14	3	11	21%
День 3	18	18	100%	18	0	18	0	100%	18	6	12	33%
День 4	18	18	100%	18	0	18	0	100%	18	6	12	33%
День 5	18	18	100%	17	5	12	0	71%	18	6	12	33%
День 6	18	18	100%	18	0	16	2	89%	18	6	12	33%
День 7	16	16	100%	17	5	12	0	71%	17	5	12	29%
День 8	17	17	100%	17	3	14	0	82%	18	6	12	33%
День 9	16	16	100%	17	0	17	0	100%	18	5	11	31%
День 10	16	16	100%	17	2	15	0	88%	15	5	10	33%
День 11	18	18	100%	17	0	17	0	100%	18	7	11	39%
День 12	14	14	100%	16	2	14	0	88%	18	5	11	31%
День 13	18	18	100%	18	0	18	0	100%	18	7	11	39%
День 14	18	18	100%	18	0	18	0	100%	18	6	12	33%
День 15	18	18	100%	18	0	18	0	100%	18	6	12	33%
День 16	14	14	100%	14	3	11	0	79%	13	7	8	54%
День 17	17	17	100%	17	0	17	0	100%	17	6	11	36%
День 18	17	17	100%	18	0	18	0	100%	17	6	11	35%
День 19	18	18	100%	18	0	18	0	100%	17	9	8	53%
День 20	17	17	100%	18	0	17	1	94%	18	9	9	50%
Всего	338	338		342	20	319	3		340	122	218	
	100%	100%		100%	6%	93%	1%		100%	36%	64%	

9 Приложение

1-20-дневные результаты контроля СС/СВ/СА для прозрачности

Повседневная точность замера прозрачности по системе iChem VELOCITY, с использованием регуляторов СА, СВ, and СС, которые являются (слегка мутными по некоторым наблюдениям), слегка мутными и прозрачными соответственно и указывают на хорошую повторяемость.

Пробы	СА				СВ				СС			
	Всего	Прозрач- ный	Слегка мутный	Мутный	Всего	Прозрач- ный	Слегка мутный	Мутный	Всего	Прозрач- ный	Слегка мутный	Мутный
День 1	18	18	0	0	18	0	14	4	18	18	0	0
День 2	14	14	0	0	13	0	13	0	14	14	0	0
День 3	18	17	0	1	18	0	18	0	18	18	0	0
День 4	18	17	1	0	18	0	18	0	18	18	0	0
День 5	18	18	0	0	17	3	9	5	18	18	0	0
День 6	18	16	2	0	18	0	16	2	18	18	0	0
День 7	16	16	0	0	17	2	15	0	17	17	0	0
День 8	17	17	0	0	17	6	11	0	18	18	0	0
День 9	16	16	0	0	17	0	17	0	16	16	0	0
День 10	16	16	0	0	17	0	17	0	15	15	0	0
День 11	18	15	3	0	17	0	17	0	18	18	0	0
День 12	14	14	0	0	16	0	15	1	16	16	0	0
День 13	18	18	0	0	18	0	17	1	18	18	0	0
День 14	18	18	0	0	18	0	18	0	18	18	0	0
День 15	18	18	0	0	18	0	18	0	18	18	0	0
День 16	14	12	2	0	14	0	13	1	13	13	0	0
День 17	17	15	2	0	17	0	14	3	17	17	0	0
День 18	17	16	1	0	18	0	15	3	17	17	0	0
День 19	18	15	3	0	18	2	13	3	17	17	0	0
День 20	17	16	1	0	18	2	15	1	18	18	0	0
Всего	338	322	15	1	342	15	303	24	340	340	0	0

9 Приложение

Принципы тестов и ограничения процедуры

Билирубин

Данный тест основан на билирубине с солью диазония в кислотной среде. Вырабатывается розовато-желтовато коричневый цвет, пропорциональный концентрации билирубина.

- **Ожидаемые величины:** В нормальной моче, очевидный уровень билирубина не должен получаться. Положительные результаты требуют дальнейшего исследования.
- **Чувствительность:** 0.5 мг/дл Билирубин*
** Ожидание окончательной проверки*
- **Рабочие характеристики:** Данный тест специально разработан для билирубина. Биливердин не взаимодействует с этим испытательным блоком.
- **Ограничения:** Некоторые образцы проб мочи могут содержать примеси, такие как пищевые красители и терапевтические пигменты, которые производят желтоватую или красноватую депигментацию испытательного блока, что может приводить к помехам. Повышенные концентрации аскорбиновой кислоты и нитрита могут препятствовать реакции. Билирубин является легкочувствительным, и длительное воздействие света на образцы проб мочи, может привести к уменьшенным или ошибочным отрицательным значениям. Повышенные концентрации уробилиногена могут слегка увеличить ответную реакцию данного испытательного блока.

Уробилиноген

Данный тест основан на реакции сочетания уробилиногене с устойчивой солью диазония в в буферном растворе. Вырабатывается розовый или красный цвет, пропорциональный концентрации уробилиногена.

- **Ожидаемые величины:** В нормальной моче, уробилиноген обычно присутствует с концентрацией до 1 мг/дл. Результат 2 мг/дл представляет собой переход из нормального в ненормальное состояние, и образец пробы должен подвергаться дальнейшему исследованию на предмет заболевания печени и гемолитических дисфункций.
- **Чувствительность:** 2 мг/дл уробилиногена*
** Ожидание окончательной проверки*
- **Рабочие характеристики:** Тест на основе диазония является наиболее специфичным для уробилиногена, чем тест на основе реактива Эрлиха. Индикаторные полоски не могут определить отсутствие уробилиногена, который может быть значительным при непроходимости желчных путей.

9 Приложение

- **Ограничения:** Данный тест затормаживается повышенными концентрациями формальдегида. Пищевые красители и лекарственные средства, которые имеют собственный красный цвет в кислотной среде, такой как свекла обыкновенная, азокрасители, феназопиридин и парааминобензойная кислота, могут производить ложноположительные результаты. Длительное воздействие света может привести к уменьшенным или ложноотрицательным значениям.

Кетоны

Данный тест основан на методе Легалля, в котором испытательные блоки содержат нитропруссид натрия и глицин в щелочной среде. Вырабатывается фиолетовый цвет, пропорциональный метилкетону.

- **Ожидаемые величины:** Заметное количество кетона не появляется в моче нормальных образцов проб. Позитивные значения кетона могут привести к следующим условиям: истощение, диетический дисбаланс, сахарный диабет, эклампсия, контроль дозировки инсулина, рвота и другие метаболические расстройства.
- **Чувствительность:** 5 мг/дл кетона
- **Рабочие характеристики:** Тест не измеряет β -гидроксимасляную кислоту и является слегка чувствительным только к ацетону.
- **Ограничения:** Повышенные концентрации фенилпропионовой кислоты могут вмешиваться в испытательный блок и воспроизводить ряд цветов. Производные фталейна и антрахинона проявляют красный цвет в щелочной среде, что может замаскировать отрицательную реакцию. Большие количества леводопы и лекарственных препаратов, содержащих сульфгидрильные группы, может привести к нетипичным цветным реакциям.

Аскорбиновая кислота

Данный тест основан на реакции Тильмана, в которой присутствие аскорбиновой кислоты, приводит к обесцвечиванию контрольного блока от серо-голубого до оранжевого.

- **Ожидаемые величины:** Аскорбиновая кислота обнаруживается в различных пищевых ресурсах и диетических добавках. Концентрации аскорбиновой кислоты выше, чем 20 мг/дл, предположительно, могут вызывать сильное вмешательство с глюкозой, кровью и нитритом.
- **Чувствительность:** 15 мг/дл аскорбиновой кислоты
- **Рабочие характеристики:** Окисленная форма, дегидроаскорбиновая кислота не взаимодействует с данным испытательным блоком.
- **Ограничения:** Помехи не отмечены.

9 Приложение

Глюкоза

Данная двухступенчатая ферментативная реакция использует оксидазу глюкозы, пероксидазу и хромоген. Оксидаза глюкозы катализирует образование глюконовой кислоты и перекиси водорода с помощью окисления глюкозы. Пероксидаза затем катализирует реакцию перекиси водорода с хромогеном через окисление хромогена до цветов в диапазоне между зеленым и серо-голубым. Другие сахарные соединения не обнаружены.

- **Ожидаемые величины:** Небольшое количество глюкозы (до 20 мг/дл) может присутствовать в нормальной моче. Выявляемая чувствительность этого теста была изменена, чтобы исключить ничтожное количество глюкозы. Таким образом, любая положительная реакция должна быть в дальнейшем оценена.
- **Чувствительность:** 30 мг/дл глюкозы
- **Рабочие характеристики:** Испытательный блок не взаимодействует с другими восстанавливающими сахарами, такими как фруктоза и галактоза.
- **Ограничения:** Аскорбиновая кислота является основным мешающим веществом для глюкозы. Если испытательный блок аскорбиновой кислоты является положительным, то тест на глюкозу должен повторяться через 10 часов после прекращения введения витамина С, или должен использоваться фотометрический тест, на который не влияет аскорбиновая кислота. Высокий удельный вес, кислотный pH и гентизиновая кислота могут препятствовать формированию цвета. Очищающие средства, такие как гипохлорит и пероксид, могут привести к ложноположительным результатам.

Протеин

Данный тест основан на "Протеиновой погрешности" показателей pH на зеленом цвете, вырабатываемом от присутствия протеина. Данный тест фиксации красителя является особенно сильным с альбумином.

- **Ожидаемые величины:** В нормальной моче содержится очень мало протеина: обычно менее 10 мг/дл выделяется из организма. Положительные результаты на протеин считаются патологией и должны подлежать исследованию.
- **Чувствительность:** 10 мг/дл протеина
- **Рабочие характеристики:** испытательный блок определяет, прежде всего, альбумин. Отрицательный результат не исключает присутствие других молекул белка, таких как протеины Бенс Джонса, глобулин и мукопротеины.
- **Ограничения:** Пищевые красители, такие как красная свекла и терапевтические пигменты, такие как метиленовый синий и пиридий, могут маскировать окрашивание испытательного блока. Ложноположительные результаты могут иметь место в моче с высокой щелочностью (pH > 9) высокой удельной плотности. Вмешательство может

9 Приложение

исходить от дезинфицирующих средств, смачивающих реагентов и заменителей крови (соединений аммония, поливинилпирролидон, хлоргексидин). Образцы проб мочи с высокой щелочностью должны подкисляться разбавленной уксусной кислотой до проведения теста.

Кровь

Данный псевдо-энзимный тест содержит органический пероксид и хромоген. Пероксидазное воздействие гемоглобина и миоглобина вызывает изменение цвета на зеленый.

- **Ожидаемые величины:** В нормальной моче содержится не определяемый гемоглобин или здоровые эритроциты. Любые положительные результаты должны в дальнейшем оцениваться.
- **Чувствительность:** 0.02 мг/дл крови
- **Ограничения:** Восстанавливающие вещества, такие как аскорбиновая кислота, мочевая кислота, глутатион и гентизиновая кислота, могут вызывать ложноотрицательные результаты. Предохранительные средства (формалин) и очищающие реагенты, такие как гипохлорит, могут приводить к ложноположительным результатам. Повышенные концентрации нитрита и удельный вес могут замедлять реакцию.

pH

Данный тест содержит смешанный показатель, который обеспечивает заметное изменение цвета между pH 5 и pH 9. Диапазон цветов от оранжевого до белого и от зеленого до голубого.

- **Ожидаемые величины:** Нормальная величина pH в моче может варьироваться от pH 5.0 до pH 9.0
- **Рабочие характеристики:** Величины pH определяются в пределах 0.5 единицы в диапазоне от 5.0 до 9.0.
- **Ограничения:** Помехи не отмечены.

Нитрит

Этот тест основан на измененной реакции Грайза, в которой нитрит в моче реагирует с амидом для образования соединения диазония. Последующая реакция сочетания дает розовый цвет с присутствием нитрита. Некоторые грамположительные и не образующие нитрита бактерии не определяются в данном тесте.

- **Ожидаемые величины:** В нормальной моче содержится не определяемый нитрит. Однако, отрицательный результат не исключает инфекцию мочевых путей.
- **Чувствительность:** 0.05мг/дл нитрита
- **Рабочие характеристики:** Данный тест является специфичным для нитрита. Результаты могут зависеть от способности бактерий к снижению нитрата до нитрита, числа бактерий и время задержки мочи в мочевого пузыря.

9 Приложение

- **Ограничения:** Пищевые красители и терапевтические пигменты, такие как красная свекла и пиридин, могут вызывать ложноположительные результаты. Отрицательный результат с присутствием бактериурии может быть вызван следующим: не производящие нитрит микроорганизмы, диета с низким уровнем нитратов, антибиотикотерапия, сильный диурез, повышенные уровни аскорбиновой кислоты, высокий удельный вес или недостаточное время задержки мочи в мочевом пузыре.

Лейкоциты

Данный ферментативный контрольный блок содержит эфир индоксила и соль диазония. Гранулоцитная эстераза взаимодействует с эфиром индоксила и солью диазония для получения фиолетового цвета.

- **Ожидаемые величины:** Нормальный образец пробы мочи не должен производить положительный результат.
- **Чувствительность:** 15 лейкоцитов (лейкоцитов)/μл
- **Рабочие характеристики:** Тест на лейкоциты определяет наличие эстеразы в гранулоцитах лейкоцитов. Результатом теста является наиболее часто сопровождение наличием бактерий, которые могут или не могут производить положительную реакцию нитрита.
- **Ограничения:** Ложноположительные результаты могут происходить с присутствием консервантов таких, как формальдегид и формалин. Высокие концентрации белка, глюкозы, цефалексина, гентамицина и удельный вес могут уменьшить цветовую чувствительность. Результаты тестов могут быть положительными при отсутствии наблюдаемых лейкоцитов, если гранулоциты подвергнуты лизису. Тест может быть отрицательным при наличии видимых лейкоцитов, если они не подвергнуты лизису и/или не являются гранулоцитами.

Удельный вес

Удельный вес физически определяется рефрактометрией в системе химического анализа мочи и не анализируются индикаторными полосками.

Цвет и прозрачность

Цвет и прозрачность измеряются непосредственно от передаваемого и рассеянного света в образце пробы с помощью собственных алгоритмов, встроенных в систему химического анализа мочи.

Указатель

А

Доступ к экрану ввода данных.....	37
Доступ к ручным командам	64
Доступ к меню обслуживания	116
Доступ к экрану пробы	98
Доступ к конвейерному модулю индикаторной полоски.....	A-11
Доступ к провайдерному модулю индикаторной полоски.....	A-9
Добавление нового оператора.....	39
Аварийные сигналы	25
Пределы аналитных отчетов (Включая рН и удельный вес).....	121
Аналиты	16
Аналитическое исполнение	121
Обслуживание по мере необходимости	102,111
Аскорбиновая кислота	123,132
Автоматическая калибровка	76

В

Ярлыки штрих-кодов.....	62
Устройство считывания штрих-кода.....	17
Билирубин	121,131
Биологические предупреждения	11
Кровь (Гемоглобин)	123,133
Кнопки	28

С

CalChек Failure	A-6
CalChек rack	21
Реагенты CalChек	76
Частота CalChекs	76
Материал проверки калибровки	76
Предосторожности	11
CHEM CONFIRM	95
Химические настройки	46
Сообщения отметки химической системы	95
CHEMTRANSLATE	95

Прозрачность растворов CalChек	76
Прозрачность	124
Очистка окна считывания штрих-кодов	112
Очистка поверхности приборов.....	104
Очистка оптических сенсоров на модуле транспортировки проб	113
Очистка лотков произвольной загрузки/ разгрузки	104
Очистка модуля транспортировки проб	104
Очистка детектора пробоотборной трубки.....	112
Очистка конвейерного модуля индикаторной полоски	109
Очистка провайдерного модуля индикаторной полоски	106
Очистка ванны промывочной точки.....	108
Очистка информации о пробах	66
Пределы отчетов по цвету и прозрачности	124
Цвет и прозрачность	16,135
Цвет растворов CalChек	76
Цвета	124
Информационные настройки.....	44
Замена расходных материалов.....	105
Пополнение расходных материалов..	101
Замена расходных материалов и деталей.....	33
Замена расходных материалов и деталей.....	67
Частота контроля	69
Контрольные замеры	69
Контрольный штатив	20
Корректировка идентификационного номера пробы	88

Д

Ежедневное обслуживание.....	101,103
Date-time combo-box	73
1-20-дневные результаты контроля CC/ CB/CA для прозрачности.....	130

Указатель

1-20-дневные результаты контроля CC/СВ/СА для цвета	129
Повседневные положительные концентрации аналита	128
Оперативная точность	127
Кнопка Delete Flagged Specimen	95
Удаление пробы	87
Удаление оператора	40
Демографические данные	44
Удаление жидких отходов	103

E

Редактирование демографических данных	88
Редактирование химических настроек	47
Редактирование химических величин	49
Включение функции LIS	44
Ввод ручных команд	65
Предполагаемые значения и диапазоны	127

F

Flag Barcode scan failures	54
Отмеченные пробы	94
Тип жидкости – Образуемые частицы	45
Струйная техника	19
С инструментального экрана	66
С экрана ручных команд	66
Как использовать руководство по эксплуатации	10

G

Глюкоза	122,132
Макрогематурия	60,126

H

Хранение материалов QC	69
------------------------------	----

I

Состояние iChemVELOCITY	23
Система исследования мочи iChemVELOCITY	127
ID_Error	96
Приборный экран	24
Недостаточная проба	96
Предполагаемое использование	10
Интерфейс	29
Помехи	99
Контактная информация компании Iris Diagnostics	12
Логотип Iris	29

J

Искажение штатива	A-8
Искажение конвейерного модуля индикаторной полоски	A-8
Искажение провайдерного модуля индикаторной полоски	A-7
Искажение индикаторной полоски	A-7

K

Кетоны	122,132
Клавиатура	22

L

Настройки лабораторной информации	41
Лейкоциты	123
Лейуоциты	135
Ограничение ответственности	13
Ограничения	126
Утилизация жидких отходов	20
Настройки интерфейса LIS	44
Точки загрузки и разгрузки	17
Загрузка индикаторных полосок химического исследования мочи	63
Регистрация	58
Lot field	73

Указатель

М

Журнал обслуживания	119
Экран сопровождения	A-4
Техобслуживание	101
Ручные команды	64
Измерения	16
Изменение оператора	40
Ежемесячное обслуживание	108
Мышь	22

N

Нитрит	123,134
Примечания	11

O

Получение демографических данных о пациенте из LIS	44
Кнопка включения	20
Настройки учетных записей оператора	38
Произвольные точки загрузки и разгрузки	17

P

Выполнение отображения CalChек	108
Выполнение SG/CC CalChек	108
Рабочие характеристики	121
Периодическое обслуживание	101
Периферийные устройства	22
pH	123,134
Меры предосторожности и предупреждения	11
Меры предосторожности	32,101
Точность	127
Подготовка для длительного останова	114
Подготовка пробоотборных штативов	62
Подготовка штатива STAT	A-5
Зарядка линий системы	115
Принципы тестов и ограничений процедуры	131

Кнопка Print List	72
Распечатка списка	89
Принтер	22
Распечатка ввода данных	37
Обработка ошибки	97
Обработка не завершена	97
Протеин	122,133
Насосы	20

Q

Недостаточность QC	A-5
Настройки QC	52
Статистика контроля качества	74,A-3
Контроль качества	69

R

Искажение штатива	A-8
Штативы	20
Ручные настройки REF	53
Недостаточность отображения CalChек	A-6
Индикаторные полоски отображения CalChек	76
Отображение CalChек	77
Настройки вывода результатов	55
Удаление	72
Замена фильтра промывочного раствора	111
Замена промывочного раствора	105
Кнопка Re-Report	72
Повторный отчет	89
Сохранение результатов	29
Кнопка Review Flagged Specimen	95
Просмотр результатов контроля качества	71
Обзор результатов	85
Запуск функции CalChек	115
Запуск контрольного штатива	115
Запуск функции CalChек	77
Запуск функции QC	70,A-3
Запуск проб	67
Запуск образцов STAT	A-5

S

Щуп	19
Штатив для проб	20
Спецификации пробоотборных трубок	61
Пробоотборник	17
Кнопка Save	74
Сохранение всех результатов контроля качества	74
Функции уровня экрана	26
Кнопка Search	73
Поиск	91
Чувствительность и диапазон измерений	125
Экран настроек	36
Настройка	35
Недостаточность SG/Color/Clarity CalChek	A-6
Сводная информация переключений ..	25
Недостаточное количество пробы	96
Останов прибора	118
Пропуск пробы, если не удастся сканирование ID	54
Функции программного обеспечения ..	23
Сортировка рабочего списка	86
Удельный вес растворов CalChek	76
Удельный вес	16, 124, 135
Удельный вес, цвет и прозрачность CalChek	83
Модуль определения удельного веса, цвета и прозрачности	19
Информация о пробе из функции LIS ..	44
Подготовка проб	60
Результаты пробы	28
Кнопки Specimen Screen	99
Экран пробы	98
Specimen Settings	54, A-2
Объем пробы	60
Пробы при комнатной температуре ...	60
Пробы	126
Кнопка пуска	20
Запуск после длительного останова ..	114

Status field	73
Хранение и использование	76
Искажение конвейерного модуля индикаторной полоски	A-8
Конвейерная система индикаторных полосок	18
Утилизация индикаторных полосок	20
Пустой провайдерный модуль индикаторной полоски	63
Искажение провайдерного модуля индикаторной полоски	A-7
Непустой провайдерный модуль индикаторной полоски	63
Провайдерный модуль индикаторной полоски	18
Модуль считывания индикаторной полоски	18
Компоненты системы	17
Настройки конфигурации системы	42
Индикаторы состояния системы	20

T

Отметки	117
Технические условия	30
Спецификации тестов	21
Искажение индикаторной полоски	A-7
Индикаторные полоски	21
Теория эксплуатации	16
Советы	11
Сенсорный экран	22
Type field	73

U

Восстановление пробы	87
Настройки автоматической классификации мочи	56
Настройки автоматического вывода результатов исследования мочи	56
Настройки функции пропуска мочи ..	56
Уробилиноген	121, 131

V

Подтверждение изменений	51
Очень плотные или вязкие пробы	60
Переключатель обзора	24

W

Предупреждения	11
Предупреждения, предосторожности, ограничения	12
Гарантия	13
Сосуд для промывки	20
Блок промывки	19
Отходы	20
Еженедельное обслуживание	106
Сходимость ряда результатов измерений	127
Экран рабочих списков	85
Рабочий список	27

Спито и заверено печатю

(Семьдесят тысяч 78

Ворошилов Н.А.

