

URIT-30Vet
Анализатор мочи

Руководство пользователя

URIT Medical Electronic Co., Ltd.

Оглавление

Предисловие.....	4
Декларация.....	4
Ограничения гарантии.....	4
Введение.....	5
Меры предосторожности.....	5
Символы.....	5
1. Назначение прибора.....	6
2. Характеристики.....	7
2.1 Характеристики прибора.....	7
2.2 Характеристики принтера.....	8
3. Состав и принцип работы.....	9
3.1 Состав.....	9
3.2 Принцип работы.....	9
3.3 Таблица соответствия.....	9
4. Внешний вид и состав.....	11
4.1 Внешний вид.....	11
4.2 Дисплей.....	12
4.3 Клавиатура.....	13
5. Характеристики.....	15
6. Установка.....	16
6.1 Распаковка.....	16
6.2 Предосторожности при установке.....	16
6.3 Установка аккумуляторов.....	16
6.4 Установка принтера.....	17
6.5 Подсоединение адаптера переменного тока.....	18
6.6 Заправка бумаги в термопринтер.....	18
7. Измерение.....	20
7.1 Предосторожности при измерениях.....	20
7.2 Проведение анализа.....	21
7.3 Включение и выключение анализатора.....	21

7.4 Установка условий измерений.....	23
7.5 Обычные измерения	25
7.6 Вывод результатов анализа на дисплей и на печать	29
8. Проверка.....	31
9. Контроль качества.....	32
10. Настройки и функции системы.....	33
10.1 Установка даты.....	33
10.2 Установка времени.....	34
10.3 Просмотр результатов	34
10.4 Удаление всех результатов	35
10.5 Экспорт одиночного результата.....	35
10.6 Экспорт всех результатов.....	36
10.7 Распечатка одиночного результата	37
10.8 Распечатка всех результатов.....	37
11. Обслуживание.....	39
11.1 Очистка	39
11.2 Устранение неисправностей	42
12. Хранение и транспортировка.....	44

Предисловие

Декларация

Вся содержащаяся в настоящем Руководстве информация находится в строгом соответствии с законодательством КНР, а также с рабочими характеристиками анализатора мочи URIT-30Vet, включающими все изменения и дополнения на момент печати. Компания URIT несет полную ответственность за пересмотр и толкование настоящего руководства и сохраняет за собой право обновления информации без специального уведомления. Некоторые из приведенных в настоящем Руководстве иллюстраций даны только в качестве справочных материалов и допускают отличие от оригинала.

Вся информация защищена законом о защите авторских прав. Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена, сохранена или передана в любой форме без разрешения компании URIT.

В процессе работы необходимо строго соблюдать все инструкции. Компания URIT ни в коей мере не отвечает за неисправности, ошибки и иные проблемы, связанные с неисполнением предписаний и мер предосторожности, описанных в настоящем Руководстве.

Ограничения гарантии

Компания URIT гарантирует первоначальному покупателю, что в анализаторе отсутствуют дефекты в материалах и в сборке в течение года с даты продажи или с даты установки прибора (с последней из этих дат).

Компания URIT не несет какой-либо ответственности в следующих ситуациях даже во время гарантийного периода:

1. Неисправности вызваны неправильным использованием анализатора или отсутствием обслуживания.
2. Использованы реагенты или комплектующие, отличные от производимых или рекомендованных компанией URIT.
3. Неисправности вызваны несоблюдением инструкций данного Руководства.
4. Использованы комплектующие, не рекомендованные компанией URIT, или обслуживание или ремонт производились не авторизованным сервисным дилером компании URIT.



URIT Medical Electronic Co., Ltd.

Адрес: No.4 East Alley, Jiuhua Road, Guilin, Guangxi, 541001, PR
China

Тел.: +86(773)2288586

Факс: +86(773)2288560

Сайт: www.urit.com

Email: service@uritest.com

Поставщик: URIT Medical Electronic Co., Ltd.

Версия: 201206

Введение

Настоящее Руководство пользователя детально описывает установку, состав, работу и обслуживание ветеринарного анализатора мочи URIT-30Vet. Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством до начала работы на приборе и следуйте инструкциям руководства для проведения анализов. Тщательно изучите руководство перед использованием анализатора и следуйте его инструкциям в процессе анализа.

Меры предосторожности



Биологическая опасность

В качестве образцов используется моча, в которой могут присутствовать патогенные микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания. Для предотвращения попадания патогенных микроорганизмов в процессе работы или обслуживания используйте защитные перчатки.

Утилизируйте тест-полоски, образцы и перчатки в соответствии с местными правилами и законами.

Символы

 Опасность! Высокое напряжение	 ВНИМАНИЕ
 Биологическая опасность	 Защищать от источников тепла и радиации
 Производитель	 Не выбрасывать с бытовыми отходами
 Серийный номер	

1. Назначение прибора

В основу работы анализатора мочи URIT-30Vet положен принцип отражательной фотометрии. При использовании в сочетании с мочевыми тест-полосками серии URIT Vet анализатор предназначен для полуколичественного определения следующих аналитических параметров мочи: рН, Нитриты, Глюкоза, Белок, Скрытая кровь, Кетоны, Билирубин, Уробилиноген, Удельный вес, Лейкоциты (Белые кровяные клетки) и Аскорбиновая кислота. Анализатор представляет собой компактный портативный прибор, предназначенный только для лабораторной диагностики. Результаты анализа могут быть использованы для общей оценки состояния здоровья и для диагностики и мониторинга метаболических или системных заболеваний, влияющих на функции почек, нарушения эндокринной системы и заболевания мочевыводящих путей.

<p>ЗАМЕЧАНИЕ: Только использование тест-полосок серии URIT Vet гарантирует точность анализа.</p>

2. Характеристики

2.1 Характеристики прибора

- Тест-полоски: тест-полоски серии URIT Vet (10Vet и 11Vet)
- Принцип измерения: отражательная фотометрия.
- Производительность: 60 тестов / час.
- Время реакции: около 60 секунд /тест.
- Метод подготовки образца: раскапывание вручную.
- Анализируемые параметры: рН, Нитриты, Глюкоза, Белок, Скрытая кровь, Кетоны, Билирубин, Уробилиноген, Удельный вес, Лейкоциты (Белые кровяные клетки), Аскорбиновая кислота, Микроальбумин, Креатинин и отношение Микроальбумин-Креатинин, см. таблицу 3.3.
- Дисплей: ЖК дисплей, показывающий информацию о работе, результаты анализа и т.д.
- Панель кнопок: панель с 15 кнопками, включая кнопки с цифрами и кнопку START (Пуск).
- Память: до 1500 образцов.
- Поправка на удельный вес: автоматическая поправка, основанная на значении рН.
- Поправка на изменение окраски мочи (хроматурию): поправка вносится автоматически тестовой зоной с цветовой коррекцией.
- Вывод данных: результаты теста могут быть переданы на внешнее устройство через порт RS232. Соединительный кабель поставляется как опция.
Скорость передачи: 9600 бит/сек.
Вид данных:
Стартовый бит: 1 бит
Битность данных: 8 бит (код ASCII)
Бит четности: НЕТ
Стоповый бит: 1 бит
- Условия работы: температура 5 - 40°C; относительная влажность ≤ 80%.
- Условия измерения: температура 5 - 40°C; относительная влажность ≤ 80% (рекомендуется).
- Размеры: 149 мм (длина) x 108 мм (ширина) x 37мм (высота) .
- Вес: 210 г (без аккумуляторов).
- Источник питания: два щелочных аккумулятора типа AA или адаптер переменного тока (вход: 100 - 240 В переменного тока, 50/60 Гц; выход: 5 В, 4А постоянного тока).
- Энергопотребление: 5 Вт.
- Предполагаемый срок службы: 10 лет.

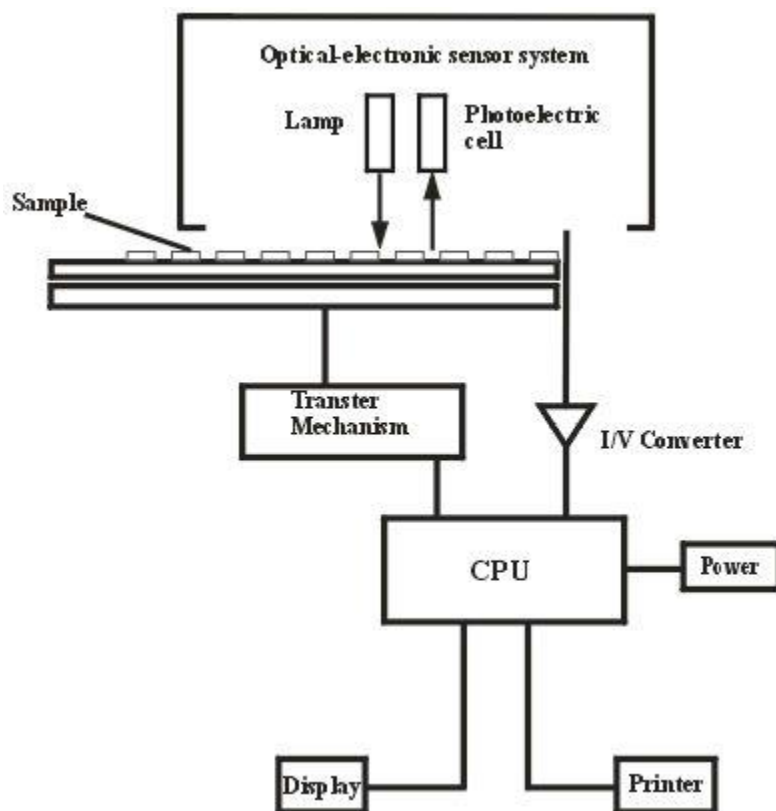
2.2 Характеристики принтера

- Принтер: термопринтер.
- Бумага для принтера: термобумага.
- Размеры: 127 мм × 131 мм × 34 мм (Д×Ш×В).
- Вес: 140 г (без термобумаги).
- Источник питания: адаптер переменного тока (вход: 100 -240 В переменного тока, 50/60 Гц; выход: 5 В, 4А постоянного тока).
- Энергопотребление: 15 Вт.
- Предполагаемый срок службы: 10 лет.

3. Состав и принцип работы

3.1 Состав

Прибор состоит из системы оптоэлектронных датчиков, механической части, конвертера тока I/V и др.



3.2 Принцип работы

Система оптоэлектронных датчиков состоит из источника света и приемника света. Свет от источника света падает на тестовые зоны на полоске. Поглощение и отражение света изменяются в зависимости от изменения цвета тестовой зоны, т.е. степень изменения цвета пропорциональна концентрации аналита в моче: чем темней окраска тестовой зоны, тем больше света поглощается и тем меньше отражается, и наоборот. Отраженный свет проходит через систему оптоэлектронных датчиков, преобразующую оптические сигналы в электрические. Затем электрические сигналы преобразуются I/V конвертором тока и обрабатываются центральным процессором (CPU). Наконец, результаты теста выводятся на печать через встроенный принтер.

3.3 Таблица соответствия

На результаты анализа могут влиять следующие факторы: свежесть образца мочи, пищевые привычки пациента, занятия физкультурой и спортом.

Поэтому для клинической диагностики достаточно полуколичественного определения. Результаты теста округляются. Считается приемлемым, если результаты тестов в повторных измерениях различаются в пределах ± 1 цветовой шкалы (color block).

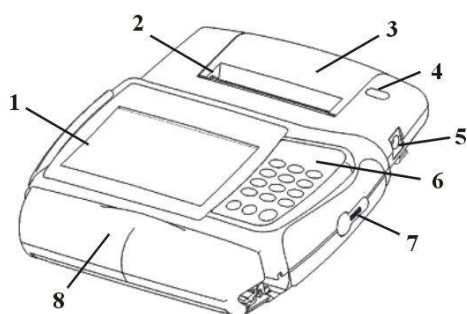
Приведенная ниже таблица дает соответствие между системой плюсов и концентрацией каждого из анализируемых параметров.

Таблица соответствия

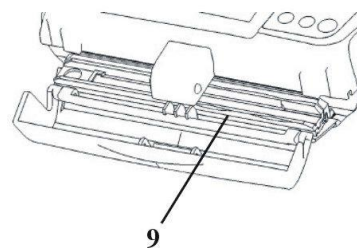
10	11	Analytes	Plus and Concentration									
●	●	White Blood Cell	Plus	—	±	+1	+2	+3				
			Cell/μL	0	15	70	125	500				
●	●	Ketone	Plus	—	±	+1	+2	+3				
			mmol/L	0	0.5	1.5	4.0	≥8.0				
●	●	Nitrite	Plus	—	+							
●	●	Urobilinogen	Plus	Normal		+1	+2	+3				
			μmol/L			33	66	≥131				
●	●	Bilirubin	Plus	—		+1	+2	+3				
			μmol/L	0		8.6	33	100				
●	●	Protein	Plus	—	±	+1	+2	+3				
			g/L	0	0.15	0.3	1.0	3.0				
●	●	Glucose	Plus	—	±	+1	+2	+3	+4			
			mmol/L	0	2.8	5.5	14	28	≥55			
●	●	Specific Gravity		1.005	1.010	1.015	1.020	1.025	1.030			
●	●	Occult Blood	Plus	—	±	+1	+2	+3				
			Cell/μL	0	10	25	80	200				
●	●	PH		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
●	●	Ascorbic Acid	Plus	—	±	+1	+2	+3				
			mmol/L	0	0.6	1.4	2.8	5.6				

4. Внешний вид и состав

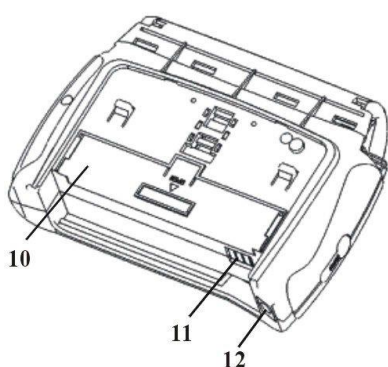
4.1 Внешний вид



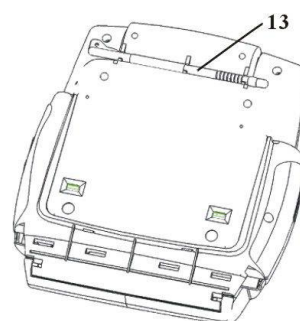
Анализатор с подключенным принтером



Измерительный блок



Вид анализатора снизу



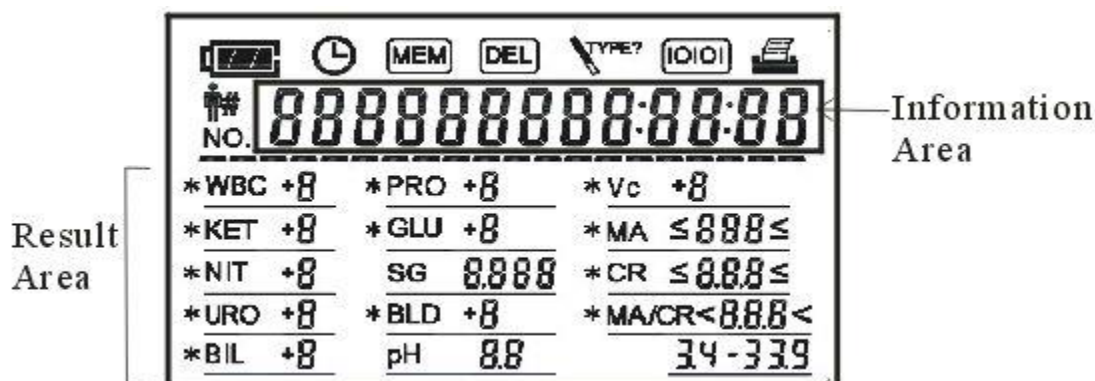
Вид анализатора снизу с подключенным принтером

- 1) Дисплей: предназначен для распечатки рабочей информации, результатов анализа и ошибок.
- 2) Щель для бумаги: распечатка результатов выходит отсюда.
- 3) Крышка принтера: откройте крышку для загрузки ролика бумаги в принтер.
- 4) Клавиша подачи: нажмите клавишу для подачи бумаги.
- 5) Вход питания (с принтером): для работы от источника переменного тока с **подключенным принтером** вставьте сюда разъем адаптера переменного тока.
- 6) Клавиатура: состоит из 15 функциональных клавиш.
- 7) Разъем RS 232: для экспорта данных на внешние устройства.
- 8) Крышка измерительного устройства: откройте крышку для выполнения измерения.
- 9) Держатель полосок: поместите на держатель тест-полоску для выполнения измерений.
- 10) Крышка аккумуляторного отсека: откройте крышку для загрузки двух щелочных батареек AA.
- 11) Разъем принтера: принтер подсоединен к анализатору через этот разъем.

12) Вход питания (анализатор): предназначен для работы от источника переменного тока **без подключения принтера** через адаптер переменного тока.

13) Стилус: используйте стилус для нажатия кнопок на клавиатуре, если это трудно делать пальцами.

4.2 Дисплей



Обозначение	Описание
	Показывает зарядку аккумулятора.
	Показывает текущую дату или время. Пиктограмма мерцает при установке даты или времени в системе.
	Иконка загорается, если результат теста вызван из памяти и показан на дисплее.
	При мерцающей иконке нажатие кнопки стирает из памяти все результаты.
	Выбранный тип тест-полосок указан под пиктограммой. Пиктограмма мерцает при режиме выбора типа тест-полосок.
	Иконка светится при экспорте результатов теста на внешнее устройство.
	Иконка светится при выводе результатов теста на печать.
	Область информации показывает идентификационный номер образца. Иконка мерцает при установке идентификационного номера образца.
No.	Это информационное поле показывает номер текущего измерения. Иконка мерцает при установке номера текущего измерения.
Информационное поле	Показывает номер измерения (4 цифры), идентификационные номера образцов (13 цифр), дату и время, а также тип тест-полосок.
Поле результата	Показывает в сокращенном виде измеряемые параметры и их соответствующие значения.

4.3 Клавиатура








ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии на любую клавишу раздается короткий звук.

Используйте стилус для нажатия кнопок на клавиатуре, если это трудно делать пальцами.

Кнопка	Описание
0 - 9	Цифровые кнопки для ввода чисел.
8 (▲) 2 (▼)	<p>Просмотр результатов анализа: используйте эти кнопки для просмотра предыдущих или следующих результатов теста.</p> <p>Выбор типа тест-полосок: с помощью этих кнопок выбирается предыдущий или следующий тип тест-полосок.</p>
4 (◀) 6 (▶)	<p>В режиме ожидания: нажмите эти кнопки для изменения функций в порядке, приведенном ниже, или в обратном порядке:</p> <p style="text-align: center;">No. → # → ⌚ → MEM → TYPE ?</p> <p>порядке: ↑</p> <p>При просмотре результатов анализа: нажмите эти кнопки для изменения функций в порядке, приведенном ниже, или в обратном порядке:</p> <p style="text-align: center;">📄 → DEL → IOIOI</p> <p>↑</p> <p>Для перемещения держателя полосок: нажмите и удерживайте эти кнопки для перемещения держателя полосок вправо или влево.</p>

 Нурһен	<p>В режиме ожидания: нажмите эту кнопку для перехода к экрану установки типа полосок.</p> <p>При вводе идентификатора образца: нажмите эту кнопку для ввода дефиса (-).</p> <p>При вводе данных: нажмите эту кнопку для перехода к следующей цифровой кнопке.</p> <p>При просмотре результатов анализа: нажмите эту кнопку для перехода между номером измерения, идентификатором образца, датой, временем и другими функциями.</p>
	<p>Нажмите эту кнопку для подтверждения ввода.</p>
	<p>Нажмите эту кнопку для включения или выключения прибора.</p>
	<p>Нажмите эту кнопку для начала измерений.</p>
	<p>В процессе измерений: нажмите эту кнопку для остановки анализа.</p> <p>При вводе цифр: Нажмите эту кнопку для отмены ввода.</p>

5. Характеристики

- **Компактный и портативный:**
Прибор легкий и портативный, сам анализатор весит 210 г или 350 г вместе с принтером. Анализатор может работать на двух щелочных аккумуляторах типа AA без принтера.
- **Простота в обращении:**
Для начала выполнения измерений достаточно нажать кнопку «START» (Пуск) и загрузить тест-полоску в анализатор. Результаты теста выводятся на экран и на печать одновременно.
- **Возможности коррекции:**
 - 1) Исключение влияния хроматурии путем использования тестовых зон с цветокоррекцией.
 - 2) Поправка на удельный вес на основе измерений pH.
- **Удобное ежедневное обслуживание:**
Держатель полосок легко удаляется для ежедневной очистки.
- **Автоматическое копирование информации:**
В памяти можно сохранить информацию о 1500 образцах. Если количество результатов превышает 1500, наиболее старые результаты автоматически стираются.
- **Вывод результатов на внешние устройства:**
Результаты теста, сохраненные в памяти, могут быть переданы на внешнее устройство с использованием разъема RS 232.
- **Два режима измерений:**
Доступен режим одиночных измерений и режим непрерывных измерений.
См. Приложение. По умолчанию система настроена на режим одиночных измерений.
- **Совместимость с различными тест-полосками серии URIT Vet:**
С анализатором могут быть использованы различные тест-полоски серии URIT Vet (рекомендуются полоски 10Vet и 11Vet).

6. Установка

6.1 Распаковка

Проверьте комплектность анализатора при распаковке упаковки, как описано ниже.

- Осторожно откройте упаковочный ящик и достаньте анализатор и комплектующие изделия.
- Проверьте содержимое ящика по количеству по прилагаемому упаковочному листу и на отсутствие видимых повреждений.
- При наличии каких-либо повреждений или недостачи сообщите об этом местному дистрибьютору, который сделал поставку.

6.2 Предосторожности при установке

- Анализатор следует устанавливать на ровном, устойчивом и свободном от вибраций столе.
- Не подвергайте анализатор действию коррозионных и горючих газов, прямого солнечного света или сквозняков.
- Держите анализатор вдали от магнитных источников или устройств, излучающих электромагнитные волны.
- Слева и справа от анализатора должно оставаться не менее 7 см свободного пространства.
- Установите анализатор в хорошо проветриваемой комнате, в которой поддерживается температура в диапазоне 10 - 30 °C и относительная влажность 30 - 60%.
- При переносе анализатора в другое помещение перед началом измерений оставьте его на час для достижения комнатной температуры.
- Для работы анализатора от источника переменного тока используйте прилагаемый АС адаптер. Отсоедините адаптер переменного тока, пока анализатор не используется.
- Достаньте аккумуляторы, когда они разрядились. Также выньте аккумуляторы из прибора, если он не будет использоваться в течение длительного времени.
- Оберегайте анализатор от попадания жидкостей, пыли, а также от ударов.

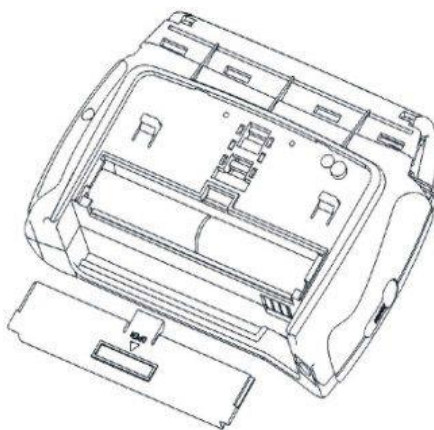
6.3 Установка аккумуляторов

Работа анализатора от аккумуляторов может быть использована на выезде. Аккумуляторы рассчитаны примерно на 500 измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установите два обычных щелочных (не марганцевых) аккумулятора типа АА в анализатор. Принтер на аккумуляторах не работает.

Как установить аккумуляторы


- 1) Чтобы снять крышку аккумулятора, легко надавите на нее и сдвиньте ее в направлении, указанном треугольником (▽).
- 2) Вставьте два щелочных аккумулятора типа АА в правильном направлении в аккумуляторный отсек.




- 3) Установите на место крышку аккумулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Анализатор не будет работать, если аккумуляторы установлены неправильно.

Сроки замены аккумуляторов

Если на дисплее появляется символ , это означает, что заряда аккумуляторов недостаточно для анализа. Пора заменить аккумуляторы новыми.

Если на дисплее появляется символ , это означает, что анализатор не может более производить измерений. Необходимо немедленно заменить аккумуляторы.

6.4 Установка принтера



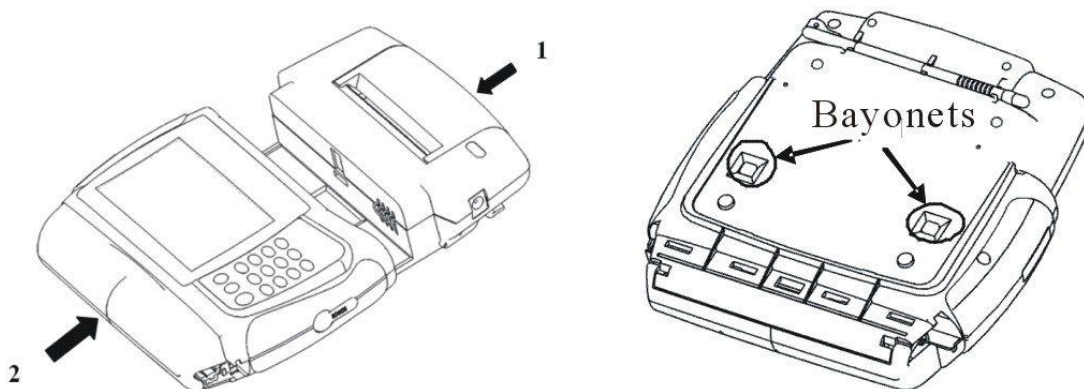
ВНИМАНИЕ:

Принтер не может работать от аккумулятора: используйте адаптер переменного тока.

Удостоверьтесь, что питание выключено и отсоедините адаптер переменного тока из сети перед присоединением или отсоединением принтера.

Подключение принтера

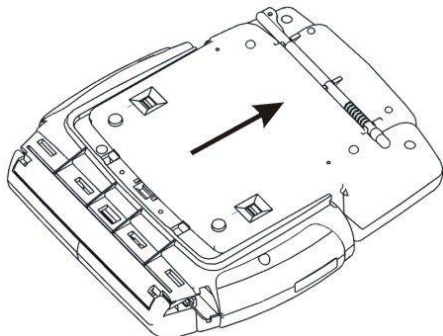
1) Соедините верх принтера ○1 и низ анализатора ○2 и усилием в направлении, показанном стрелочкой, вставьте принтер на место.



2) Убедитесь, что два штырька разъема на обратной стороне принтера вошли в анализатор, и принтер и анализатор находятся на одном уровне.

Как отключить принтер

Надавив на оба цоколя, потяните принтер в направлении, показанном на рисунке, для отсоединения принтера от анализатора.



6.5 Подсоединение адаптера переменного тока



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что анализатор подключен через адаптер, если к анализатору подключен принтер, в противном случае анализатор не будет работать.

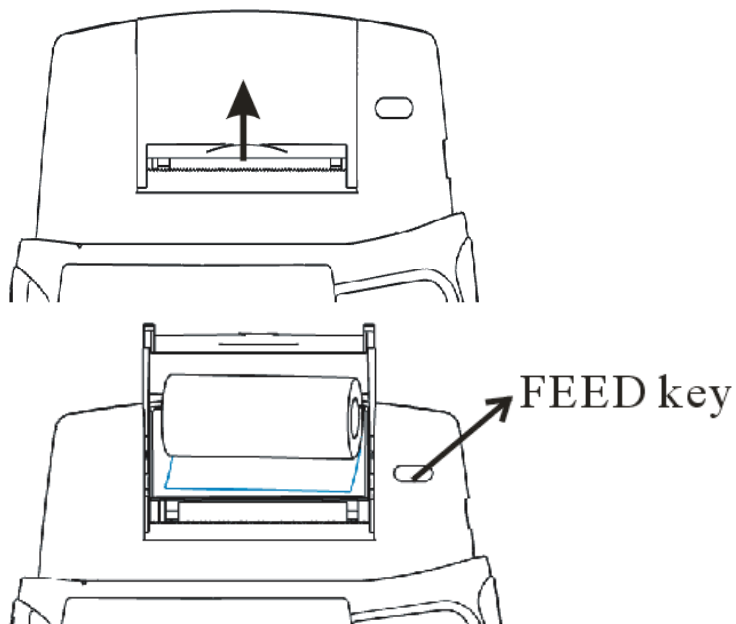
Убедитесь, что специальный силовой кабель и адаптер переменного тока входят в комплект, поставляемый вместе с анализатором.

- 1) Вставьте плоский разъем силового кабеля в адаптер переменного тока.
- 2) Вставьте штепсель адаптера в разъем.
- 3) Вставьте штепсель силового кабеля в розетку.

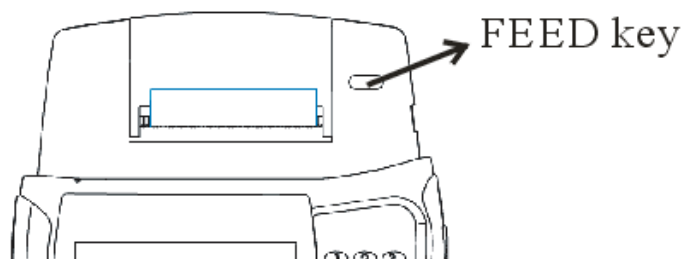
6.6 Заправка бумаги в термопринтер

Если на бумаге появились две красных линии, это означает, что бумага заканчивается. В этом случае заправьте новый ролик.

1) Откройте крышку принтера, подняв крышку в направлении, указанном стрелкой.



- 2) Обрежьте ровно край нового ролика бумаги ножницами.
- 3) Заправьте край бумаги под валик. Нажмите на кнопку FEED (Подача) и держите нажатой, пока бумага не выйдет из принтера на 1 см.
- 4) Заправьте ролик с бумагой в отсек.
- 5) Установите крышку принтера на место.
- 6) Нажмите на кнопку FEED (Подача), чтобы убедиться в равномерной подаче бумаги.



ПРИМЕЧАНИЕ: принтер не будет работать, пока вы не нажали на кнопку FEED, что укажет принтеру на то, что бумага заправлена правильно.

7. Анализ

7.1 Меры предосторожности при анализе

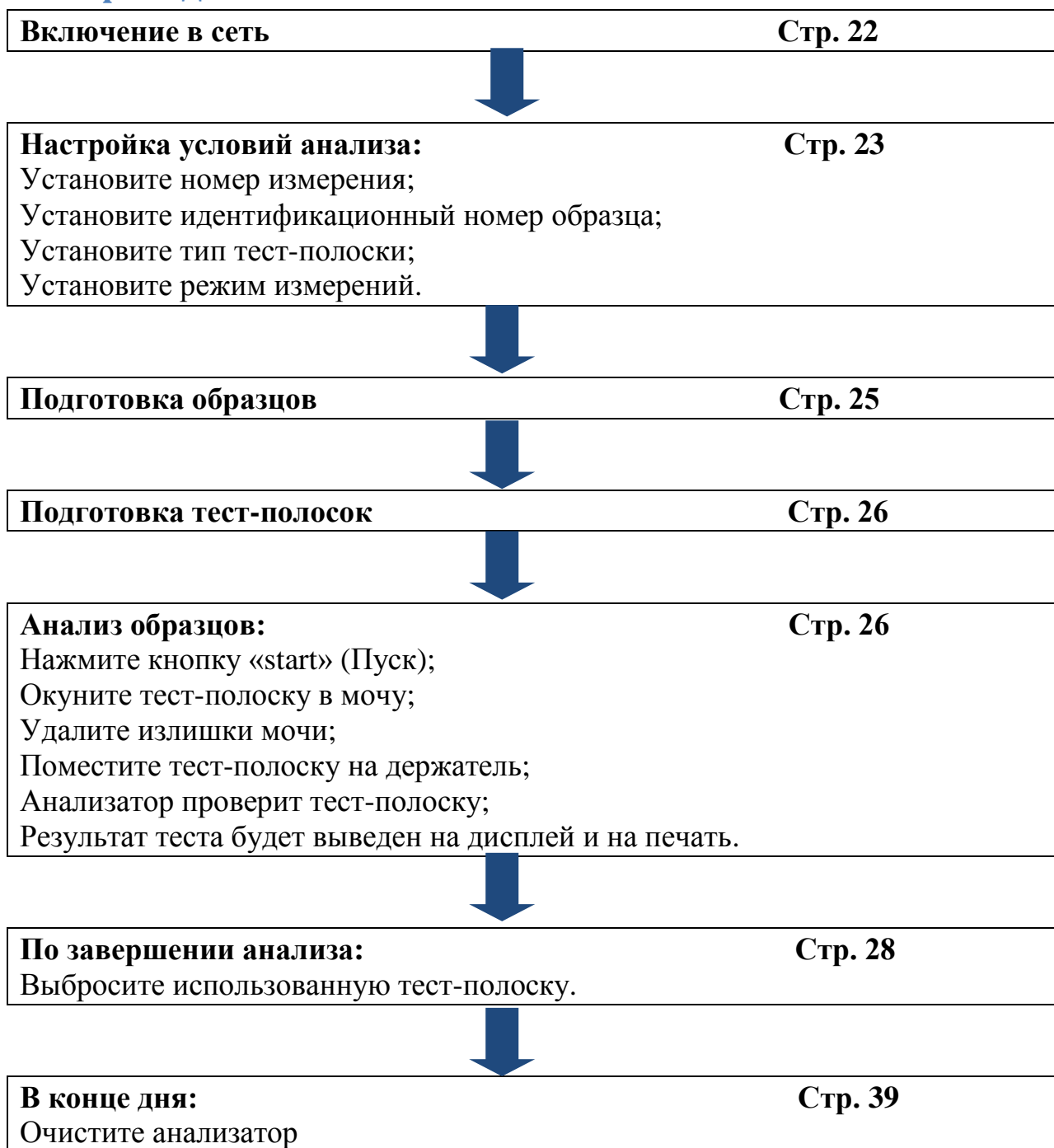
Работа с образцами мочи

- Пробы мочи могут содержать патогенные микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания. Будьте максимально осторожны при работе с пробами мочи. Надевайте защитные перчатки во избежание попадания мочи.
- Образцы должны быть протестированы в течение часа, в противном случае их необходимо убрать в холодильник, чтобы уберечь от порчи.
- Перед началом анализа охлажденные образцы должны достичь комнатной температуры.
- Хорошо перемешайте каждый образец перед анализом. Не центрифугируйте образцы, не добавляйте в них консерванты, дезинфицирующие средства или детергенты.
- Количество пробы должно быть достаточным, чтобы полностью смочить реакгентные зоны (подушечки) тест-полоски.
- Держите образцы в стороне от прямого солнечного света.
- Образцы, содержащие аскорбиновую кислоту, могут повлиять на результаты анализа.
- На результаты теста могут повлиять содержащиеся в моче лекарственные средства и видимая гематурия.

Работа с тест-полосками


- Используйте только тест-полоски серии URIT Vet и внимательно прочитайте инструкции внутри упаковки с тест-полосками.
- Проверьте срок годности тест-полосок перед использованием. Не используйте просроченные полоски или полоски с выцветшими зонами, даже если их срок годности еще не вышел.
- Достаньте необходимое количество тест-полосок из тубы непосредственно перед анализом и немедленно закройте тубу.
- Длительное воздействие воздуха на тест-полоски разрушает состав реагентов тест-полосок.
- Не прикасайтесь к тестовым зонам (подушечкам) тест-полосок. Это может повлиять на результаты теста.
- Перед измерениями выберите соответствующий тип тест-полосок.
- Не выбрасывайте осушитель из тубы с тест-полосками, пока они не будут израсходованы полностью.

7.2 Проведение анализа



7.3 Включение и выключение анализатора

Включение анализатора


Нажмите кнопку  для подключения к сети. Послышится короткий сигнал и изображение изменится, как показано ниже.

 <p> # NO. 888888888888:88:88 *WBC +8 *PRO +8 *Vc +8 *KET +8 *GLU +8 *MA ≤888≤ *NIT +8 SG 8888 *CR ≤888≤ *URO +8 *BLD +8 *MA/CR<888< *BIL +8 pH 88 3.4-3.9 </p>	<p>Все индикаторы</p>
<p style="text-align: center;">1-01</p>	<p>Версия</p>
 <p> No. 0005 11 WBC PRO Vc KET GLU NIT SG URO BLD BIL pH </p>	<p>Экран режима ожидания</p>

Держатель полосок выдвинется с правой стороны анализатора:



Выключение анализатора

Держите кнопку  нажатой в течение 3 секунд для выключения анализатора из сети. Держатель полосок втянется в анализатор и экран погаснет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Анализатор автоматически выключится сам, если он не будет задействован в течение 3 минут.

7.4 Установка условий измерений

Установка номера измерения

Сначала установите номер измерения (до 4 цифр) для образца. Последующим образцам будут автоматически присваиваться номера на единицу больше предыдущего. Счет образцов будет продолжен, даже если анализатор выключен из сети, пока номер измерения не будет перезагружен.



1) На экране в режиме ожидания нажмите однократно кнопку **【6 ()】**.

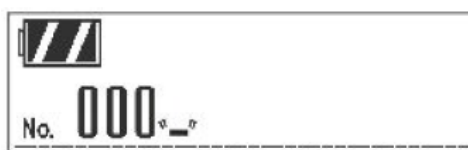
Будет показан текущий номер измерения, а иконка **No.** будет мигать.




2) Нажмите кнопку . Курсор (—) будет мигать.



3) Введите номер измерения, используя цифровую клавиатуру. Для поочередного удаления цифр нажмите кнопку . Для **одновременного** удаления всех цифр нажмите и удерживайте кнопку  в течение трех секунд.



4) Нажмите кнопку  для подтверждения настроек и возврата к экрану ожидания.

Установка идентификационного номера образца


Установите идентификационный номер (до 13 цифр) для каждого образца.

Идентификационный номер состоит из цифр (0 - 9) и дефиса (_).


Установленный идентификационный номер будет стираться автоматически после завершения измерения.

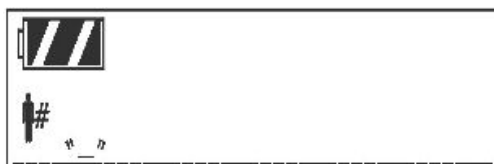
Вводите идентификационный номер каждый раз при измерении нового образца.



1) В режиме ожидания нажмите кнопку **【6 ()】** дважды. Появится

идентификационный номер последнего образца и будет мигать значок . Если идентификационный номер образца не был установлен, на экране появится следующее изображение:




2) Нажмите на кнопку . Курсор (_) будет мерцать. Идентификатор образца будет удален, если он был введен раньше.




3) Введите идентификационный номер образца с использованием цифровых кнопок. Чтобы стереть цифры поочередно, нажмите кнопку . Для одновременного удаления всех цифр удерживайте кнопку  нажатой в течение трех секунд.

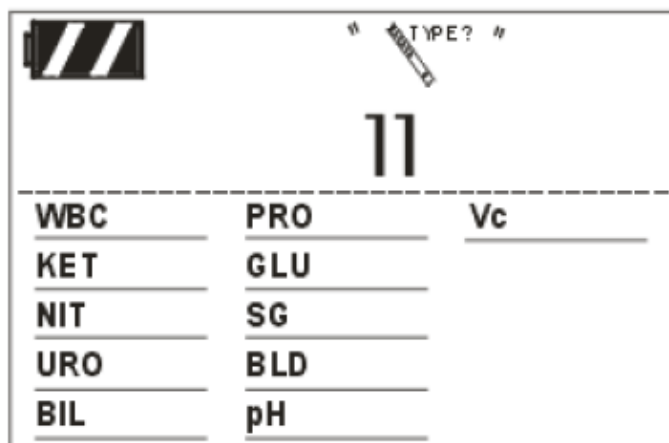


4) Нажмите кнопку  для подтверждения настроек и вернитесь к экрану ожидания.

Установка типа тест-полосок

Перед началом анализа установите тип тест-полосок. Если используемые полоски не совпадают с установленным типом, результаты теста будут ошибочными. На экране в режиме ожидания нажмите на кнопку дефиса. Появится текущий тип тест-полосок. В качестве альтернативного решения

можно нажать кнопку **【6 ()】** 5 раз и значок  будет мигать.



2) Нажмите **【8 (▼)】** или **【2 (▲)】** кнопку для выбора типа тест-полоски.

3) Нажмите кнопку  для подтверждения настройки и возврата к экрану режима ожидания.

7.5 Обычные измерения

Предосторожности



Опасность биологического заражения

Надевайте защитные перчатки для исключения воздействия патогенных микроорганизмов.

Утилизируйте использованные образцы, тест-полоски и перчатки в соответствии с местным законодательством.



ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к держателю тест-полосок при его движении.

Не двигайте анализатор и избегайте вибраций в ходе измерений.

В противном случае могут быть получены ошибочные результаты теста или тест-полоски могут застрять в анализаторе.

Подготовка образцов

1) Соберите пробу мочи в контейнер.

ПРИМЕЧАНИЕ: объем пробы должен быть достаточным для полного погружения всех реагентных зон тест-полоски.

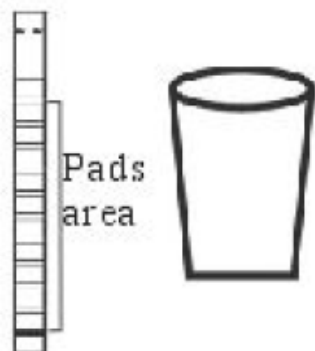
2) Хорошо перемешайте образец.

Подготовка тест-полосок

1) Достаньте необходимое количество тест-полосок из тубы.

2) Немедленно закройте тубу.

Для того чтобы изучить порядок работы с каким-либо типом тест-полосок, обратитесь к инструкции внутри упаковки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не подвергайте образцы центрифугированию. Это может привести к неточным результатам теста.

Анализ образцов




ВНИМАНИЕ

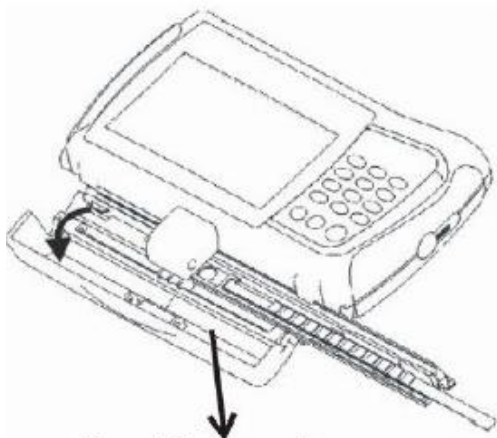
Во избежание застревания держателя полосок необходимо оставить пространство минимум 7 см слева и справа от анализатора.



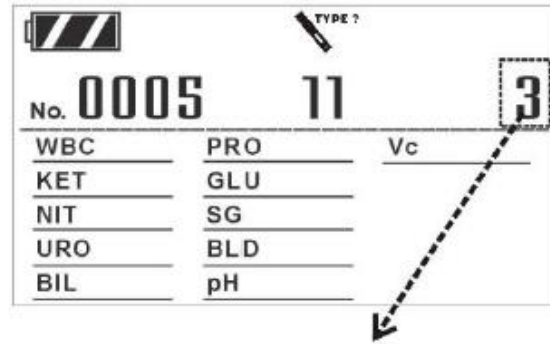
1) Откройте крышку измерительного блока.

2) Достаньте тест-полоску, держите и пока не опускайте ее в образец.

3) Нажмите на кнопку . Запустится 3-секундный таймер, и раздадутся три коротких сигнала.



Reading unit cover



Three-second countdown

4) Опустите тест-полоски в образец, подержите в течение 2 секунд и достаньте из контейнера.



Soak for 2 seconds

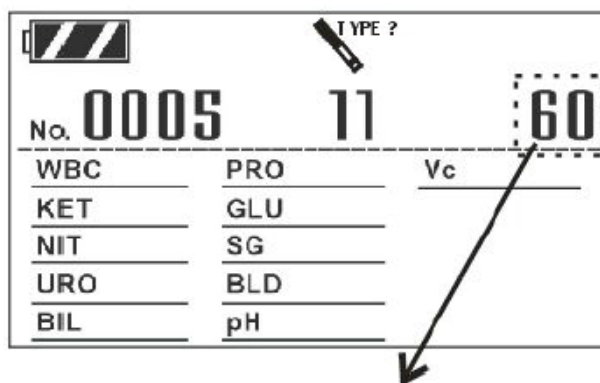


ВНИМАНИЕ

Тест-полоску необходимо погрузить в образец ровно на 2 секунды. Точный результат анализа не может быть получен, если время погружения больше или меньше.


5) Удалите излишки мочи салфеткой.

6) До того как таймер отсчитает до 24, поместите тест-полоску на держатель. Сдвиньте тест-полоску вглубь держателя полосок до упора.

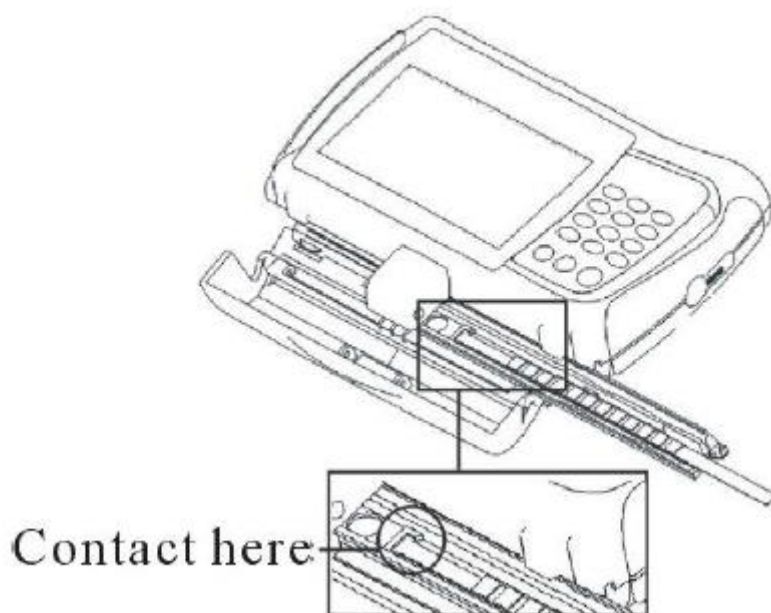


Place reagent strip before 24

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо поместить тест-полоски на держатель в течение 24 с. Когда таймер отсчитает 24 секунды, держатель начнет двигаться и поместить на него полоску не удастся.

Для завершения процесса измерения необходимо нажать на кнопку  до истечения 24 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: Старайтесь размещать тест-полоски на держателе полосок правильно. Неточное размещение тест-полоски повлияет на результаты анализа.



7) При завершении анализа раздастся короткий звуковой сигнал. Результаты анализа будут показаны на экране, распечатаны на принтере, если принтер подключен, или отправлены на подсоединенное внешнее устройство.

8) Достаньте использованную тест-полоску из держателя и утилизируйте ее в соответствии с местными правилами.

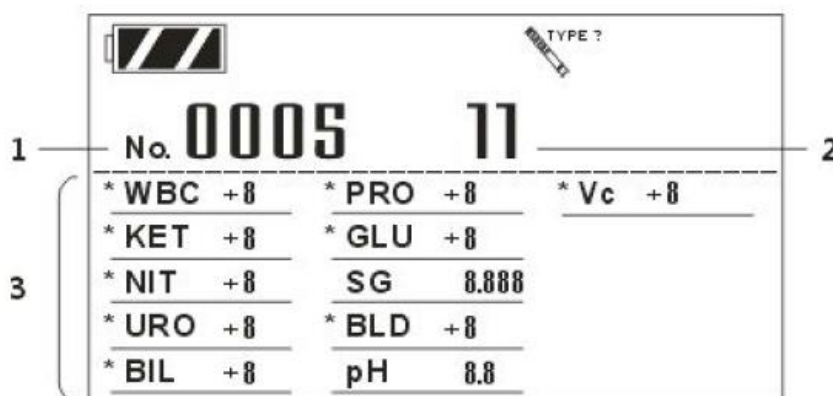
ПРИМЕЧАНИЕ: Промойте держатель полосок мягкой тканью, если моча прилипает к нему.

9) Вернитесь к шагу 2 для измерения следующего образца.

10) По завершении всех измерений очистите держатель.

7.6 Вывод результатов анализа на дисплей и на печать

Вывод результатов на дисплей



1) Номер измерения: Номер образца (до 4 цифр).

2) Тип тест-полоски: Тип тест-полоски для измерений.

3) Результаты теста: Значения измеренных параметров. Сокращенные названия измеряемых параметров приведены ниже:

№	Полное название	Сокращенное название
1	АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА (ВИТАМИН С)	Vc
2	ЛЕЙКОЦИТЫ (БЕЛЫЕ КРОВЯНЫЕ КЛЕТКИ)	WBC
3	КЕТОНЫ	KET
4	НИТРИТЫ	NIT
5	УРОБИЛИНОГЕН	URO
6	БИЛИРУБИН	BIL
7	БЕЛОК	PRO
8	ГЛЮКОЗА	GLU
9	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС	SG
10	КРОВЬ	BLD
11	ЗНАЧЕНИЕ pH	pH

Вывод результатов на печать

1	ID:XXXXXXXXXXXXXX			
2	No.0144		2009 03-10	3
			16:16:38	
4	WBC	-	0 Cell/uL	
	KET	-	0 mmol/L	
	*NIT	+		
	URO	Normal		
	BIL	-	0 umol/L	
	PRO	-	0 g/L	
	GLU	-	0 mmol/L	
	SG	1.030		
	*BLD	+-	10 Cell/uL	
	pH	4.5		
*Vc	+-	0.6 mmol/L		
			5	

- 1) Идентификационный номер образца: Идентификационный номер (до 13 цифр), заданный перед анализом образца. Если идентификационный номер образца не задан, информация не будет распечатана.
- 2) Номер измерения: Номер образца (до 4 цифр). Если результат образца ненормален (положителен), перед номером образца появится звездочка (*).
- 3) Дата и время: Дата и время проведения анализа.
- 4) Названия параметров: Сокращенные названия аналитических параметров. Если результат пробы выходит за пределы нормы (положителен), перед названием параметра появится звездочка (*).
- 5) Результаты анализа: Количественные и полуколичественные результаты измерений.

8. Проверка

С анализатором поставляются две контрольных тест-полоски. Используйте любую из них для проверки работы анализатора и для сравнения полученных результатов с диапазоном, указанным на контейнере с тест-полосками. Если полученные результаты будут выпадать из диапазона, используйте другую контрольную полоску для повторного анализа. Если результаты анализа также будут выходить за пределы нормального диапазона, возможно анализатор неисправен и не пригоден к работе. Обратитесь к местному дистрибьютору.

Когда производить проверочный анализ

- После обслуживания или ремонта анализатора.
- При начале работы с новой партией тест-полосок.

Как производить проверочный анализ

1) Очистите держатель полосок. Детально это описано в разделе 11.1 “cleaning” (очистка).



ВНИМАНИЕ


Перед проведением проверки удостоверьтесь, что поверхность держателя очищена.

В противном случае загрязнения, прилипшие к держателю, могут загрязнить контрольные полоски и вызвать некорректные результаты.

2) Установите тип тест-полосок “11”. См. стр. 24.

3) Достаньте контрольную полоску из контейнера. Не прикасайтесь к поверхности тест-полоски.

4) Откройте крышку измерительного блока.

5) Нажмите кнопку . Прозвучат три коротких сигнала.

6) Поместите контрольную полоску на держатель до того, как таймер отсчитает 24 секунды. Сдвиньте полоску влево по держателю до упора. Когда таймер дойдет до 24 секунды, держатель начнет движение.



ВНИМАНИЕ

Удостоверьтесь, что край тест-полоски вставлен в бороздку держателя до упора. Неточная позиция контрольной полоски может привести к ошибочным результатам. См. рисунок на стр. 28.

7) По окончании теста раздастся короткий звуковой сигнал.

8) Сравните полученные результаты с диапазоном, напечатанным на упаковке с тест-полосками.

9. Контроль качества

Контроль качества следует производить на регулярной основе для проверки качества тест-полосок и работы анализатора. Для получения контрольных растворов обратитесь к компании URIT. Предполагается, что контроль качества следует производить в следующих ситуациях:

- После обслуживания или ремонта.
- При использовании новой тубы тест-полосок.
- При переходе на новую партию тест-полосок.
- При смене оператора.
- Если результаты анализа вызывают сомнения.
- Каждые 30 дней для проверки условий хранения тест-полосок.

Для анализа контрольного раствора выполните следующую последовательность действий:

- 1) Приготовьте подходящий контрольный раствор.
 - 2) Достаньте контрольный раствор и тест-полоски из холодильника и перед использованием дайте им нагреться до комнатной температуры.
 - 3) Включите анализатор для прогрева на 20 минут.
 - 4) Перенесите необходимый объем контрольного раствора в пробирку.
 - 5) Последующие шаги такие же, как и в разделе “Measuring Sample” (Анализ образца), стр. 26-29.
 - 6) После анализа, сравните контрольные результаты с диапазоном, напечатанным на этикетке флакона с контрольными растворами.
- Допускается, чтобы отклонения от контрольных результатов составляли +/-1 цветовой шкалы.** Если контрольные результаты выпадают из диапазона, проверьте и найдите причины.

ПРИМЕЧАНИЕ:

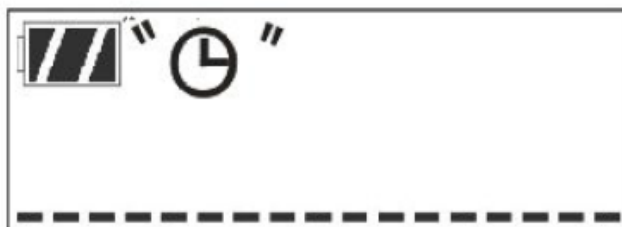
- 1. Используйте только контрольные материалы, поставляемые компанией URIT.**
- 2. Следуйте государственным и местным указаниям по контролю качества.**
- 3. Контрольный диапазон, предоставляемый компанией URIT, дается только для справки. Он может несколько изменяться в зависимости от условий анализа. Пользователи могут устанавливать собственные контрольные диапазоны в зависимости от практических задач лаборатории.**
- 4. Сохраняйте запись контрольных результатов для использования в будущем.**


10. Настройки и функции системы

10.1 Установка даты

1) На экране в режиме ожидания нажмите кнопку **【6 (▶)】** три раза.

Иконка  будет мигать.




2) Нажмите кнопку  : появится дата.



3) Введите дату в формате Год-Месяц-День с помощью цифровой клавиатуры. Для сдвига полей ввода нажмите кнопку дефиса **【-】**.




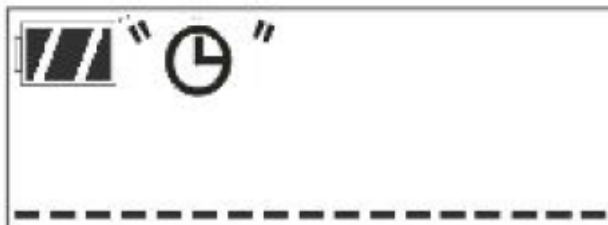
4) Нажмите кнопку  для подтверждения введенной информации: на экране появится время. В дальнейшем
-для корректировки времени перейдите к шагу 3 раздела 10.2.


-для перехода к режиму ожидания нажмите кнопку .




10.2 Установка времени

1) На экране режима ожидания нажмите кнопку **【6 (▶)】** 3 раза. Иконка  будет мигать.




2) Нажмите кнопку , на экране появится дата.



3) Нажмите кнопку , снова: на экране появится время. Введите время (Час-Минута) с помощью цифровых клавиш. Для сдвига полей ввода нажмите кнопку дефиса **【-】**.



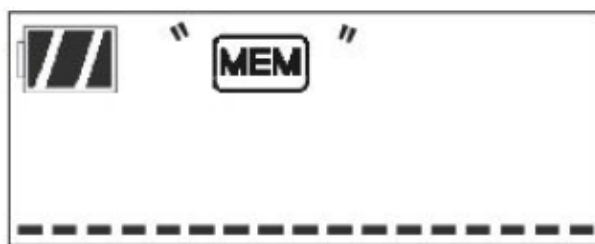
4) Нажмите кнопку , для подтверждения ввода и вернитесь к экрану режима ожидания.


10.3 Просмотр результатов

До 1500 результатов тестов могут сохраняться в памяти и могут быть просмотрены и распечатаны. Если количество результатов превысит 1500, самые ранние результаты стираются автоматически и более не могут быть восстановлены.

1) На экране режима ожидания нажмите кнопку **【6 ()▶】** четыре раза.


Иконка  будет мигать.



2) Нажмите на кнопку . Появится самый последний результат. Если результата нет, экран вернется к режиму ожидания.

На экране просмотра можно сделать следующее:

- Посмотреть следующий результат: Нажмите кнопку **【2 (▲)】**.
- Посмотреть предыдущий результат: Нажмите кнопку **【8 (▼)】**.
- Просматривать результаты в непрерывном режиме: Нажмите и удерживайте кнопку **【2 (▲)】** или **【8 (▼)】**.
- Проверьте номер анализа, идентификационный номер образца, дату и время:
- Нажмите кнопку **【-】** пока не появится необходимая информация.
- Удалить результаты из памяти: См. стр. 35
- Вывести результаты на внешнее устройство: См. стр. 35-36.
- Вывести результаты на печать: См. стр. 37-38.


3) Для возврата к экрану режима ожидания нажмите кнопку .


10.4 Удаление всех результатов

Все результаты тестов, хранимые в памяти, можно стереть одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стертые результаты невозможно восстановить.

1) Выйдите на экран просмотра, выполнив шаги 1 и 2 в 10.3.

2) Нажмите кнопку **【6 (▶)】** два раза. Иконка  будет мигать.

3) Нажмите кнопку . Все результаты, хранимые в памяти, будут очищены, раздастся короткий звуковой сигнал и появится экран режима ожидания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Операция стирания не может быть прервана в процессе работы.

10.5 Экспорт одиночного результата




Отдельный результат, хранящийся в памяти, может быть экспортирован на внешнее устройство, подключенное к анализатору.

1) Выведите на дисплей результаты, которые необходимо передать на



внешнее ус- тройство, выполнив шаги 1 и 2 раздела 10.3.

2) Нажмите кнопку **【6 (▶)】** три раза. Иконка  будет мигать.


3) Нажмите кнопку . Иконка  будет гореть непрерывно, указывая, что результат посылается на внешнее устройство. После завершения экспорта иконка  исчезнет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Операция экспорта не может быть прервана в процессе работы.

10.6 Экспорт всех результатов



Все результаты, хранимые в памяти анализатора, можно экспортировать на внешнее устройство за одну операцию.


1) Выведите на дисплей режим просмотра. Выполните шаги 1 и 2 раздела 10.3.

2) Нажмите кнопку **【6 (▶)】** три раза. Иконка  будет мигать.

3) Нажмите кнопку **【-】** три раза. Появится надпись “ALL” (все), указывающая, что все результаты будут отправлены.





4) Нажмите кнопку . Иконка  будет гореть непрерывно. По завершении экспорта прозвучит короткий звуковой сигнал и появится экран режима ожидания.

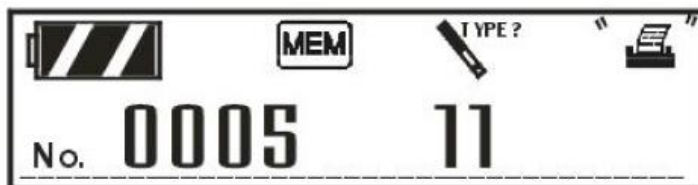
ПРИМЕЧАНИЕ: Для того чтобы прервать операцию экспорта, нажмите кнопку . Анализатор остановит операцию после завершения передачи текущих данных.



10.7 Распечатка одиночного результата

Можно распечатать отдельный результат, хранящийся в памяти анализатора. Убедитесь, что принтер подключен к адаптеру переменного тока правильно.

1) Выведите на дисплей результат, который требуется распечатать. Выполните шаги 1 и 2 раздела 10.3.

2) Нажмите кнопку **6**  один раз. Иконка  будет мигать.



3) Нажмите кнопку . Иконка  будет гореть непрерывно, указывая на то, что результаты распечатываются.

ПРИМЕЧАНИЕ: Процесс распечатки результатов не может быть прерван.

10.8 Распечатка всех результатов

Все результаты, хранящиеся в памяти, могут быть распечатаны одновременно. Убедитесь, что принтер подсоединен к адаптеру переменного тока правильно.

1) Выведите режим просмотра. Выполните шаги 1 и 2 раздела 10.3.

2) Нажмите кнопку **6**  один раз. Иконка  будет мигать.



3) Нажмите кнопку **-** три раза. Появится надпись “ALL” (Все), показывающая, что все результаты будут выведены на печать.



4) Нажмите кнопку . Иконка  будет гореть непрерывно. При завершении распечатки раздастся короткий звук и появится режим ожидания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы прервать операцию распечатки, нажмите кнопку. Анализатор остановит работу после завершения всех данных.

11. Обслуживание



Биологическая опасность

Чтобы избежать попадания патогенных микроорганизмов в процессе обслуживания, наденьте защитные перчатки.

Утилизируйте тест-полоски, тряпки и защитные перчатки в соответствии с местными правилами.

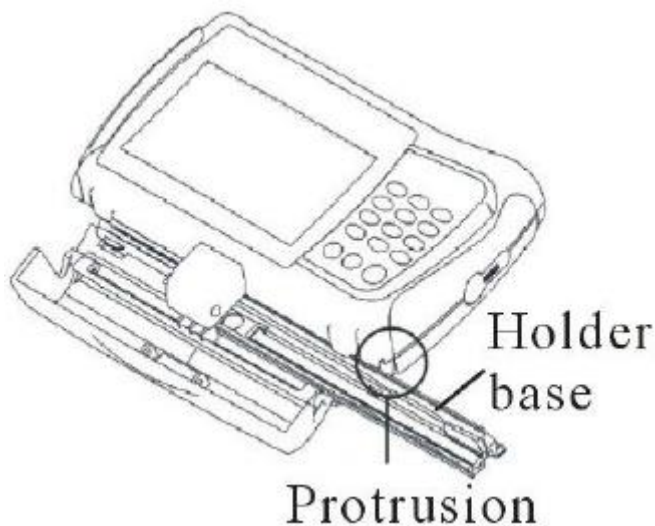
11.1 Очистка

Очистка держателя полосок, основы держателя и направляющих

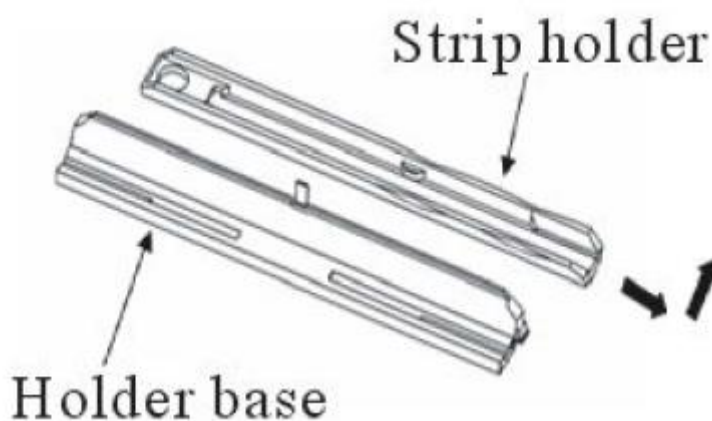
В ходе измерений моча может попадать на держатель полосок и загрязнять тест-полоски. Поэтому необходимо промывать держатель полосок, основу держателя и направляющие каждый день по завершении измерений.

Также производите процедуру очистки, если на дисплее появляется код ошибки **E11**.

- 1) Включите анализатор. Держатель полосок выдвинется с правой стороны анализатора.
- 2) Откройте крышку считывающего устройства.
- 3) Нажмите и удерживайте кнопку **【6 (▶)】**. Держатель полосок выдвинется с правой стороны анализатора до появления металлического выступа.



- 4) Когда держатель прекратит движение, сдвиньте основу держателя вправо и снимите его.
- 5) Выключите анализатор. Если используется адаптер переменного тока, отсоедините кабель АС адаптера из анализатора.
- 6) Приподнимая правый конец держателя полосок, сдвиньте его вправо для высвобождения. Поднимите держатель для снятия его с основы.



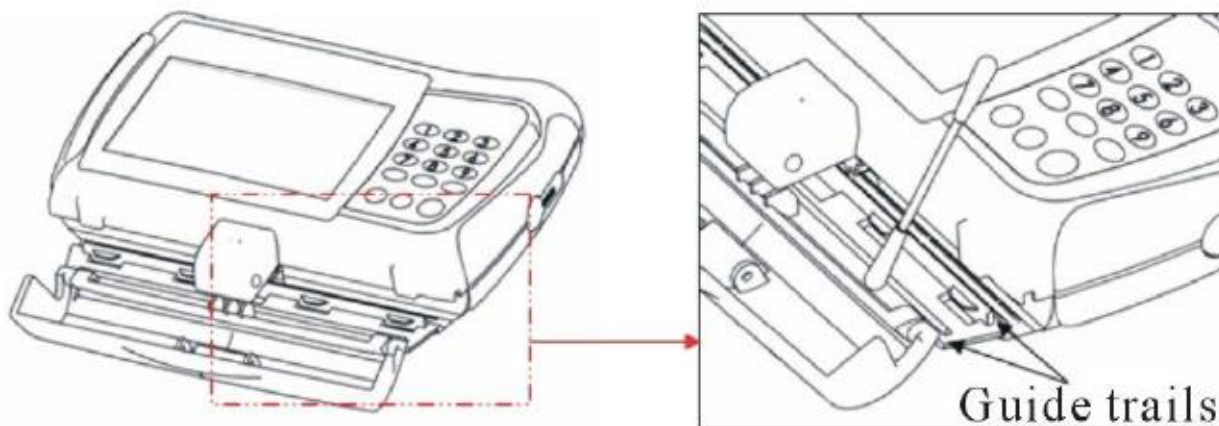
7) Очистите держатель полосок и основу от пятен мочи мягкодействующим детергентом и промойте проточной водой. Протрите держатель полосок и основу сухой мягкой тканью.

8) Промойте грязь с канавок направляющих с помощью мягкой ткани или ватного тампона, смоченных в мягкодействующем детергенте, затем протрите направляющие сухой мягкой тканью.

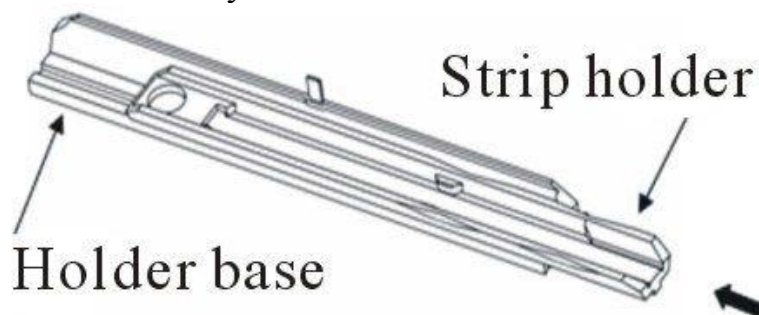


ВНИМАНИЕ

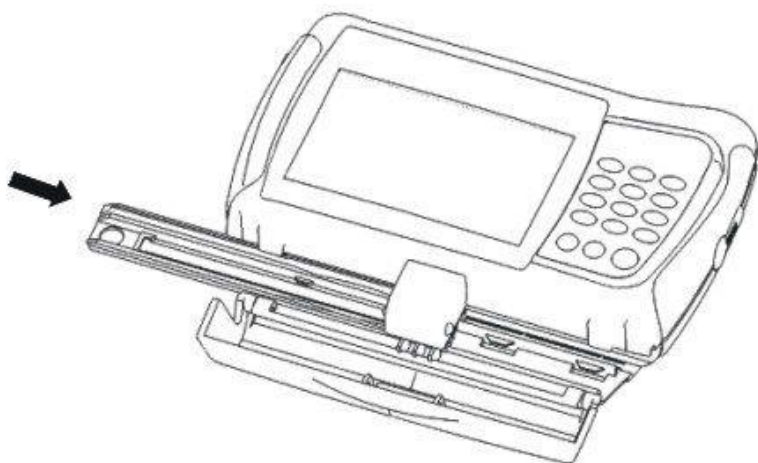
Убедитесь, что анализатор выключен из сети. Очистка направляющих при включенном анализаторе может привести к поломке прибора.



9) Установите держатель полосок на основу держателя. Сдвиньте держатель влево до щелчка и установки на место.




10) Совместив канавки основы держателя с направляющими, сдвиньте основу держателя от левой части анализатора до упора.



11) Слегка нажав на левый край основы держателя вправо пальцем, включите анализатор. Основа держателя автоматически втянется в правильное положение.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если основа держателя не втягивается и появляется код ошибки E12, нажмите кнопку  для снятия ошибки. Нажав и удерживая кнопку **【6 (▶)】**, слегка нажмите на левый край держателя вправо. Основа держателя полосок втянется в анализатор. Когда металлический выступ полностью скроется в анализаторе, отпустите кнопку **【6 (▶)】**. Держатель автоматически переместится в исходное положение при следующем измерении.

Очистка измерительного блока

Если на дисплее появится код ошибки E11, очистите измерительный модуль.

1) Достаньте основу держателя из анализатора. Выполните шаги от 1 - 4 раздела «Очистка держателя полосок, основы держателя и направляющих».

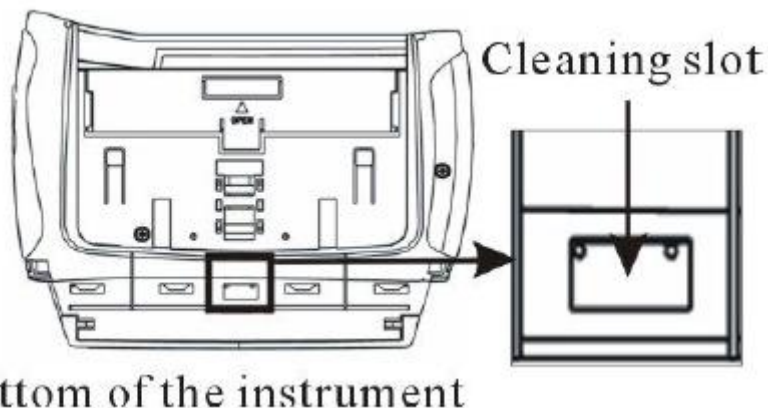
2) Выключите анализатор. При использовании адаптера переменного тока выньте шнур адаптера из анализатора.



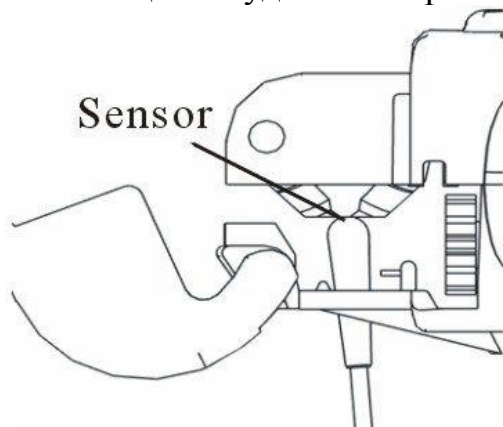
ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что анализатор выключен. Очистка измерительного блока при включенном анализаторе может привести к его поломке.

- 3) Найдите щель для очистки в нижней части анализатора.



- 4) Очистите щель и удалите загрязнения с датчика ватным тампоном.



- 5) Замените держатель полосок. Выполните шаги 10 и 11 раздела «Очистка держателя полосок, основы держателя и направляющих».

11.2 Устранение неисправностей

Анализатор следует эксплуатировать с осторожностью. Неосторожное обращение может нарушить внутреннюю калибровку и вызвать другие неисправности. Если анализатор неисправен, код ошибки появится на дисплее и будет выведен на печать, если подключен принтер.

В приведенной ниже таблице представлены различные коды ошибок вместе с возможными причинами и рекомендациями по быстрому и легкому устранению проблем. Если код ошибки не исчезает, обратитесь к вашему местному дистрибьютору.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если появляется код ошибки, сотрите ошибку и повторно выполните анализ пробы с использованием новой тест-полоски. Результат может быть неправилен, если время намачивания тест-полосок слишком велико.

Таблица неисправностей

Код ошибки	Возможная причина	Путь устранения
E1	Контрольный свет (светодиод 1) горит ярко.	Обратитесь к поставщику.
E2	Красный свет (светодиод 2) горит ярко.	
E3	Зеленый свет (светодиод 3) горит ярко.	
E4	Контрольный свет (светодиод 1) горит слабо.	Обратитесь к поставщику.
E5	Красный свет (светодиод 2) горит слабо.	
E6	Красный свет (светодиод 2) горит слабо.	
E7	Неправильное положение тест-полоски.	Поместите полоску на держатель правильно. См. стр. 36-38.
E9	На держателе отсутствует тест-полоска.	Поместите тест-полоску на держатель.
E10	Анализатор работает неправильно.	Проверьте напряжение или проведите обслуживание анализатора.
E11	Держатель полосок загрязнен, или на нем имеются инородные тела.	Очистите держатель.
E12	Неисправен механизм подачи или ограничитель.	Проверьте правильность установки держателя полосок.

Если бумага застряла в принтере

Если бумага застряла в принтере, вытяните бумагу.

Откройте крышку принтера. Если бумага замялась на ролике, удалите бумагу. Затем нажмите кнопку FEED (Подача) для подачи бумаги.

12. Хранение и транспортировка

Хранение

Запакованный анализатор должен храниться в проветриваемой комнате. Не храните анализатор с токсичными, опасными и коррозионными веществами.

Условия хранения: -20 - 55°C; относительная влажность ≤95%

Транспортировка

URIT-30Vet является точным прибором. При транспортировке соблюдайте особую осторожность и избегайте влаги, солнечного света и ударов.

Условия транспортировки: -20 - 55°C; относительная влажность ≤95%

Приложение: Установка режима измерений

Анализатор URIT-30Vet использует два метода измерений: режим одиночных измерений и режим непрерывных измерений.

Режим одиночных измерений: держатель полосок будет останавливаться каждый раз после окончания отдельного измерения. Для начала следующего измерения необходимо нажать кнопку START (Пуск).

Режим непрерывных измерений: держатель полосок будет продолжать движение к следующему измерению по завершении предыдущего измерения. Для начала следующего измерения не требуется нажимать кнопку START (Пуск).

Как установить режим измерений

Метод одиночных измерений установлен в анализаторе по умолчанию. Для переключения режима от “single” (Одиночный) до “continuous” (Непрерывный) следуйте указанным ниже шагам:

1) Установите номер измерения “8888”, см. шаги 1 - 3 на стр. 23 раздела 7.4 (Установка номера измерений).

2) Нажатие кнопки **【-】** позволяет установить режим непрерывных измерений.

Дисплей переходит в режим ожидания.

ПРИМЕЧАНИЕ: для переключения режима от “continuous” (непрерывный) к режиму “single” (одиночный), выполните шаги 1 - 2, указанные выше.

URIT

WWW.URIT.COM

Tel: +86(773)2288586

Fax: +86(773)2288560