

«Утверждаю»

Генеральный директор

ООО «КОРВЭЙ»



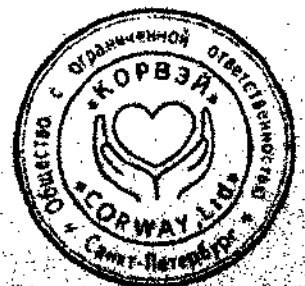
В.А.Линд

Инструкция по применению

изделия медицинской техники

«Анализатор мочевой UriLit с принадлежностями»

производства Urit Medical Electronic Company Ltd., КНР



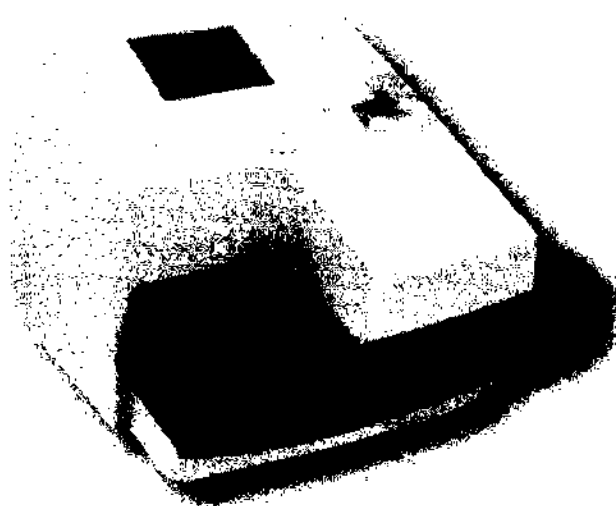
Производитель гарантирует, что анализатор произведен по установленной технологии с применением качественных материалов. Гарантия устанавливается сроком на один год, начиная с даты инсталляции. Срок эксплуатации составляет десять лет.

Производитель не несет ответственность в следующих ситуациях даже в период гарантийного срока:

1. Нарушение режима эксплуатации аппарата или отказ от своевременного сервисного обслуживания.
2. Использование реактивов и вспомогательных программ, произведенных не URIT Medical Electronic CO., LTD.
3. Управление аппаратом командами, не описанными в руководстве.
4. При замене запчастей, произведенных не URIT Medical Electronic CO., LTD и не получивших авторизацию от URIT Medical Electronic CO., LTD.

Внимание: аппарат предназначен только для профессионального использования.

Технический сервис и диагностика аппарата проводится отделом сервиса и сопровождения URIT Medical Electronic CO., LTD или авторизованным сервисным инженером.



Часть 1. Эксплуатация

Глава 1. Введение

Производитель гарантирует, что мочевой анализатор UriLit произведен по установленной технологии с применением качественных материалов.

Принцип работы анализатора UriLit основан на двойном отражении длины волны с использованием электроники, оптики и механики. Прибор может одновременно измерять pH, нитриты, глюкоза, белок, кровь, удельная плотность, билирубин, уробилиноген, кетон, лейкоциты (белые кровяные тельца), аскорбиновая кислота, креатинин, кальций и микроальбумин.

Прибор предназначен для использования с тест-полосками серии Littest.

Глава 2. Спецификация

1) Количество параметров: 10 /11 /13

2) Принцип измерения: рефлективная фотометрия (сферический интегратор двойной длины волны методом измерения коэффициента отражения фотометра)

3) Время реакции: 65 сек /анализ, максимум 520 образцов/час.

4) Способ анализа: автоматический непрерывный анализ.

5) Параметры: pH, нитриты, глюкоза, белок, скрытая кровь, удельная плотность, билирубин, уробилиноген, кетоны, лейкоциты (белые кровяные клетки), аскорбиновая кислота, креатинин, кальций и микроальбумин.

6) Индикаторные полоски: Индикаторные полоски для анализа мочи серии Littest.

7) Дисплей: жидкокристаллический.

Результаты тесты указываются в единицах СИ и полуколичественных единицах.

8) Принтер: Результаты теста распечатываются встроенным термопринтером (ресурс: 500 000 строк) или внешним принтером посредством последовательного или параллельного интерфейса, по выбору.

9) Температура окружающей среды: 15°C ~ 30°C (рекомендовано) при относительной влажности 80 %.

Максимальная температура окружающей среды: 5°C ~ 40°C при относительной влажности 85 %

Сохранение работоспособности при окружающей среде: -20°C ~ 55 °C при относительной влажности 80 %.

10) Освещение: 2000 лк

11) Функции контроля: самодиагностика, тестирование образцов и распознавание нарушений функционирования контролируется встроенным микрокомпьютером.

12) Интерфейс: Интерфейс для последовательной передачи данных (RS232, стандартный разъем с девятью пинами), параллельный интерфейс (стандартный разъем с 25 пинами), и порт PS/2 (для сканера считывания штрих-кодов).

13) Память:

исполнение UriLit-500C
до 5000 образцов

исполнение UriLit-150
до 1000 образцов.

14) Масса:

исполнение UriLit-500C
6.5 кг

исполнение UriLit-150
4.0 кг

15) Размеры:

исполнение UriLit-500C

390мм × 340мм × 290мм (длина × ширина × высота).
исполнение UriLit-150 - 40ВА
320мм × 300мм × 120мм (длина × ширина × высота).
16) Мощность: АС 100~240В, 50/60 Гц
17) Рассеянная мощность:
исполнение UriLit-500С - 61ВА
исполнение UriLit-150 - 40ВА

Глава 3. Распаковка

Аккуратно достаньте анализатор и принадлежности из картонной коробки, сохраните упаковку для дальнейшей транспортировки или хранения аппарата. Проверьте следующее:

- а) Соответствие количества принадлежностей упаковочному листу.
- с) Механические повреждения анализатора и принадлежностей.

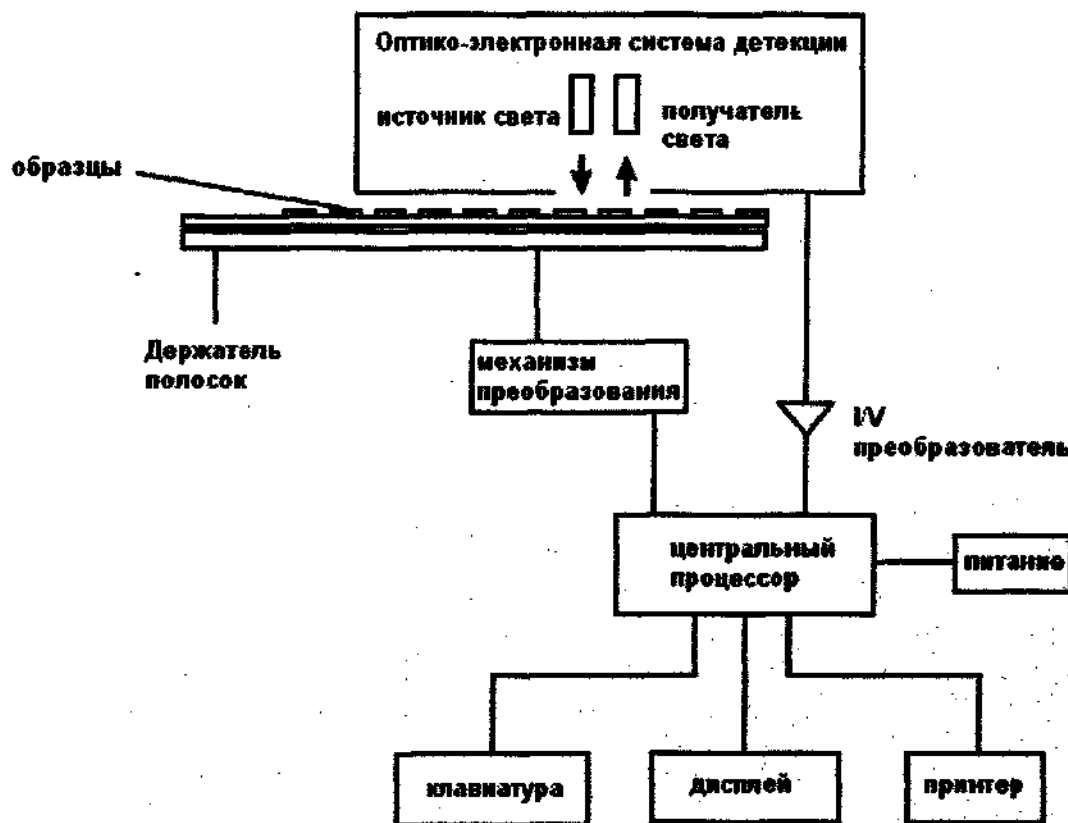
Если Вы обнаружили какие-либо повреждения или недостатку свяжитесь с сервисным центром или представителем завода.

Глава 4. Структура и принцип работы

4.1. Структура

Структура показана на рисунке 1. Аппарат включает электронно-оптическую систему детекции, передатчик, I/V конвертер, центральный процессор, систему иссушения мочи, принтер, индикацию на жидко-кристаллическом дисплее, клавиатуру и кабель питания.

Рисунок 1.



4.2. Принцип

Анализатор определяет изменения в цвете тест – полосок.

Датчик, объединенный в оптической системе, составлен из светового источника и светового приемника, свет от которого проходит сферический интегратор и отражается в блоке реактива на тест-полоске. Спектральная поглощательная способность и коэффициент отражения изменяются согласно цвету блока реактива. Более темный блок реактива соответствует более высокой спектральной поглощательной способности и менее легок для отражения. Наоборот, светлый блок реактива соответствует низкой спектральной поглощательной способности и более легок для отражения; то есть степень (градус) из цветного спектра пропорционален концентрации компонента в моче.

Отношение коэффициента отражения получено следующей формулой:

$$R (\%) = \frac{(T_m \times C_s)}{(T_s \times C_m)} \times 100\%$$

R: Отношение коэффициента отражения

T_m: интенсивность коэффициента отражения длины волны измерения для испытательной области

T_s: интенсивность коэффициента отражения длины волны рекомендованный для испытательной области

C_m: интенсивность коэффициента отражения длины волны измерения для калибровки клавиатуры

C_s: интенсивность коэффициента отражения длины волны рекомендованный для калибровки клавиатуры

Свет отражается в электронно-оптической системе детектора, который преобразовывает оптический сигнал в электрический сигнал. Сила электричества коррелирует с коэффициентом отражения. Электрические сигналы обрабатываются центральным процессором, преобразуются I/V конвертером, и результаты испытания могут быть распечатаны на принтере.

4.3. Полуколичественное обозначение и концентрация реактивов на тест-полосках LiTest

На результат исследования могут повлиять многие факторы, например, свежесть мочи, время взятия образца, пищевые привычки и спортивные нагрузки пациента. Поэтому, полуколичественная ценность подходит для медицинских диагнозов. Результаты исследований округляются до целого числа, поэтому при повторном исследовании образца допускается появление другого значения.

Таблица 2. Методы определения и данные

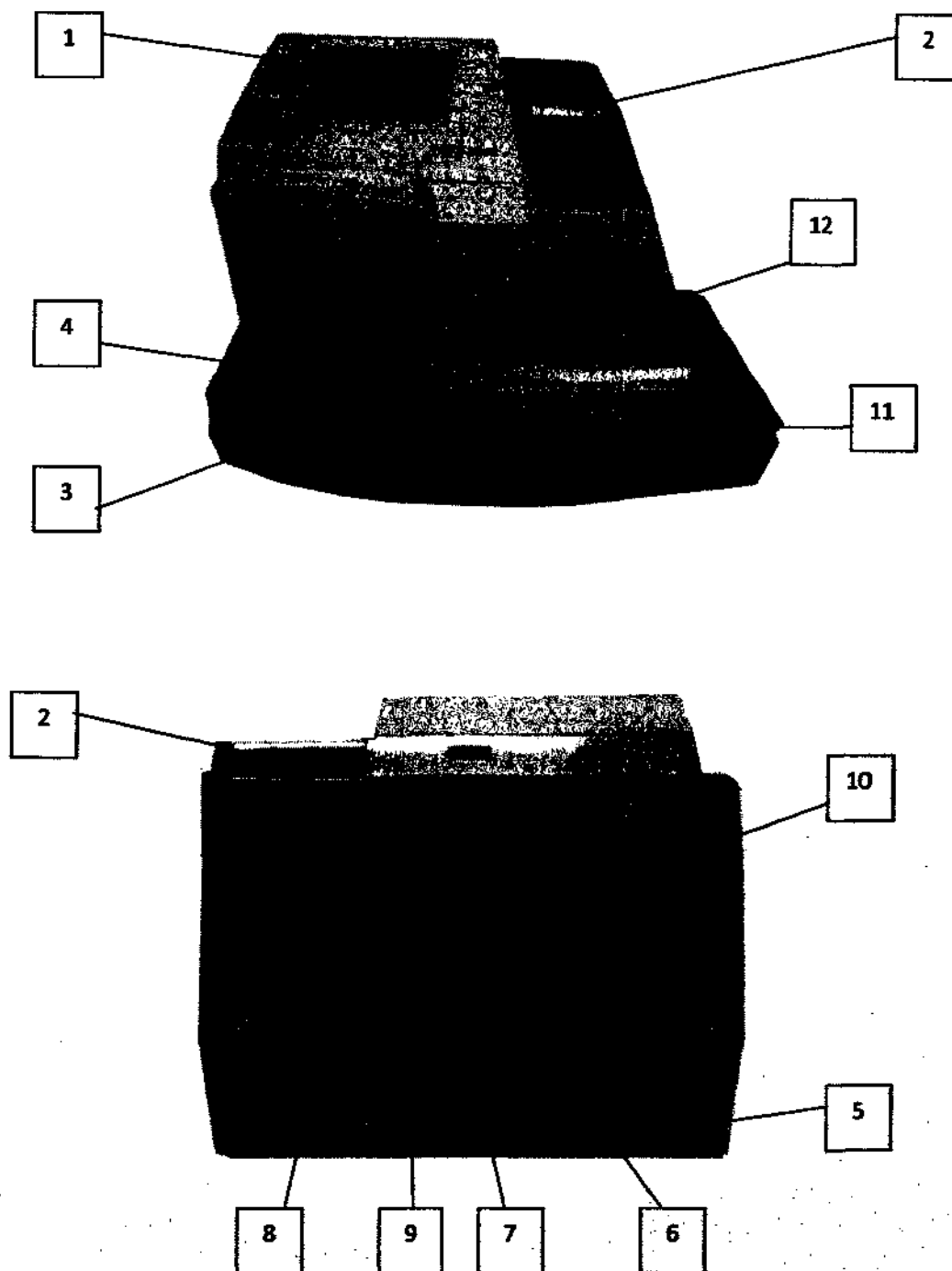
10	11	13	Критерий	Полуколичественные символы и концентрация									
•	•	•	Лейкоциты	Полуколиче ственный	-	±	+1	+2	+3				
				Клетка/μ L	0	15	70	125	500				
•	•	•	Кетон	Полуколиче ственный	-	±	+1	+2	+3				
				Mmol/L	0	0.5	1.5	4.0	≥8.0				
•	•	•	Нитрит	Полуколиче ственный	-	+							
•	•	•	Уробилиноген	Полуколиче ственный	Норм		+1	+2	+3				
				μ mol/L	Норм		33	66	≥131				
•	•	•	Билирубин	Полуколиче ственный	-----		+1	+2	+3				
				μ mol/L	0		8.6	33	100				
•	•	•	Белок	Полуколиче ственный	-----	±	+1	+2	+3				
				g/L	0	0.15	0.3	1.0	3.0				
•	•	•	Глюкоза	Полуколиче ственный	---	±	+1	+2	+3	+4			
				Mmol/L	0	2.8	5.5	14	28	≥55			
•	•	•	Удельная плотность		1.005	1.010	1.015	1.020	1.025	1.030			
•	•	•	Скрытая кровь	Полуколиче ственный	---	±	+1	+2	+3				
				Клетка/ μ L	0	10	25	80	200				
•	•	•	pH	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
	•		Аскорбиновая кислота	Полуколиче ственный	---	±	+1	+2	+3				
				Mmol/L	0	0.6	1.4	2.8	5.6				
		•	Креатинин	Полуколиче ственный	*					*			
				Mmol/L	≤0.9	4.4	8.8	17.6	≥26.4				
		•	Кальций	Полуколиче ственный	*					*			
				Mmol/L	≤1.0	2.5	5.0	7.5	≥10				
		•	Микро альбумин	Полуколиче ственный									
				Mg/L	0	≥100							

Глава 5: Внешний вид и компоненты

5. 1. Внешний вид

Внешний вид анализатора UriLit-500С показан на рисунке 2.

Рисунок 2.



5.2. Компоненты

- 1) Жидкокристаллический дисплей.
- 2) Принтер: Результаты анализов распечатываются встроенным термопринтером.
- 3) Фиксированная (неподвижная) платформа: Загружает тест-полоски.
- 4) Рычаг: Переносит тест-полоски.
- 5) Выключатель источника тока: Включает и выключает подачу электрического тока.
- 6) Разъем электропитания: Стандартный шнур с плавким предохранителем (Т800mA) Standard IEC 3-cord power plug with a fuse (Т800mA выдержка времени).
- 7) Последовательный интерфейс: RS232, стандартный 9-пиновый интерфейс для передачи данных.
- 8) Параллельный интерфейс: Стандартный 25-пиновый интерфейс для внешнего принтера.
- 9) PS/2 Порт: Для сканера, считывающего штрих-коды.
- 10) Вентилятор: Охлаждает прибор.
- 11) Поддон для использованных материалов: Использованные полоски остаются на поддоне.
- 12) Съемная крышка: Съемная крышка отодвигается для того, чтобы было удобно чистить неподвижную и подвижную платформы.

5.3. Внешний вид

Внешний вид анализатора UriLit-150 – показан на рисунке 3.

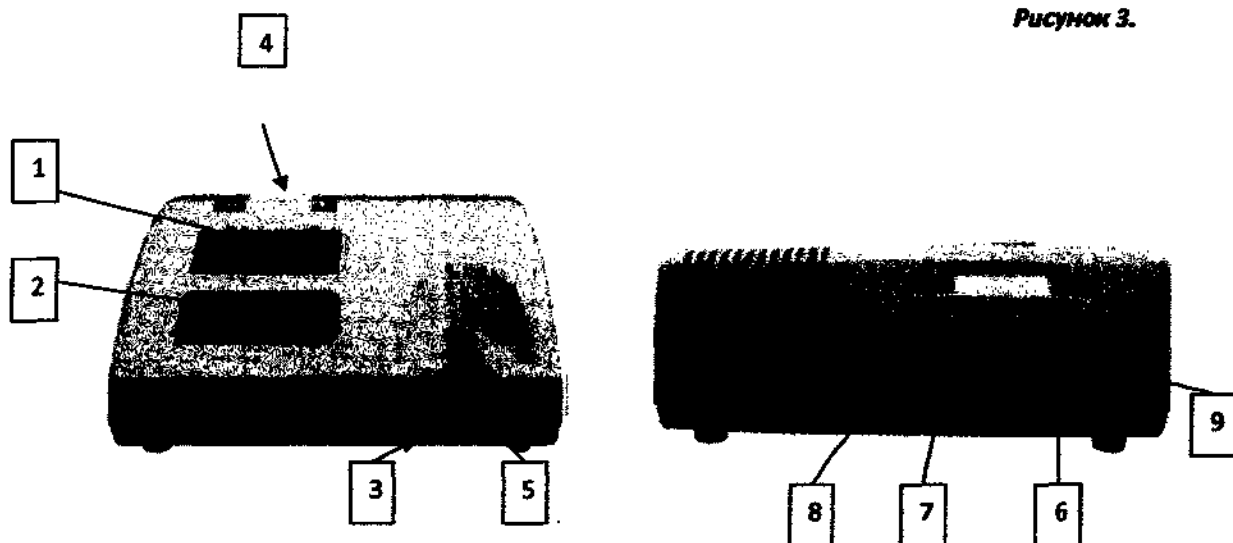


Рисунок 3.

5.4. Компоненты

- 1) Экран дисплея: отображает подсказки при работе и выводит результаты.
- 2) Кнопки: программа выдает подсказки по нажатию кнопок для выполнения определенных действий.
- 3) Поддон для отходов: для остатков мочи.
- 4) Принтер и крышка принтера: принтер для распечатки результатов.
- 5) Держатель (каретка) тест-полоски: для тест-полосок с образцами.
- 6) Разъем питания: разъем питания с 3 контактами, разработанный согласно стандарту Международной Электротехнической Комиссии. Он должен работать со

специальным кабелем питания. Прибор должен быть заземлен для безопасности работы оператора и прибора.

- 7) Параллельный интерфейс: стандартное гнездо с 25 контактами для подсоединения дополнительного принтера.
- 8) Последовательный интерфейс: стандартное гнездо с 9 контактами, порт RS232 для соединения с принтером или ПК.
- 9) Тумблер питания: включать или выключать электропитание.

Глава 6: Функции (назначение)

6.1. Инициализация

При включении электропитания, анализатор начинает производить самопроверку, при этом на дисплее появляется сообщение «self-checking ... please wait» («Идет проверка, пожалуйста, подождите»). После завершения процедуры инициализации появляется знак ГОТОВ (READY), что означает, что прибор готов к использованию.

В случае обнаружения ошибки, раздается двухсекундный звуковой сигнал, а на дисплее отображается код ошибки.

В случае обнаружения ошибки в процессе исследования, на дисплее также высвечивается код ошибки.

Также см. Часть 2 «Техническое обслуживание. Устранение неполадок».

6.2. Печать и дисплей

После завершения исследования результаты отобразятся на дисплее анализатора, а принтер автоматически распечатает результаты.

Пример напечатанного результата показан на рисунке 3:

Рисунок 3.

ID:XXXXXXXX	
No.000001	2005-01-10
	10:15:56
WBC	- 0 клетка/ μ L
KET	- 0 mmol/L
*NTT	+
URO	Норма
BIL	- 0 μ mol/L
PRO	- 0 g/L
GLU	- 0 mmol/L
SG	1.030
pH	5.0
BLD	0 клетка/ μ L
*CR	<=0.9 mmol/L
*Ca	<=1.0mmol/L
MA	0 mg/L

Строка 1: ID:XXXXXXXX - идентификационный номер, взятый с наклейки со штрих-кодом.

Строка 2: No.000001 - серийный номер образца. 2005-01-10 - дата (год-месяц-день).

Строка 3: 10:15:56 - время (Час: Минута:Секунда).

Строка 4 - Строка 16: Наименование компонентов, положительные/отрицательные отметки, и единицы измерения.

- а) Первая колонка: Аббревиатура для элементов. См. Таблицу-2, где приведены полные наименования элементов.
- б) Вторая колонка: Полуколичественные символы. медицинский символ, "-" означает отрицательный, "+" означает положительный. "+2" означает "++", "+3", означает "+++".
- в) Третья колонка: Объективные величины компонентов, выражаемые полуколичественным методом. Цифры в данной колонке соотносятся с положительной системой обозначения второй колонки. Например, 3 означает высокую концентрацию.
- г) Четвертая колонка: единица измерения в SI.

Примечание:

Если при использовании полуколичественного метода результат положительный, то перед наименованием анализируемого вещества будет стоять звездочка «*» в качестве подсказки. См. инструкцию, прилагаемую к тест – полоскам Uritest.

Таблица 2. Аббревиатуры для исследуемых элементов

Номер	Аббревиатура	Полное наименование
1	pH	Значение pH
2	NT	Нитрит
3	GLU	Глюкоза
4	PRO	Белок
5	BLD	Кровь
6	KET	Кетоновые тела
7	BIL	Билирубин
8	URO	Уробилиноген
9	SG	Удельная плотность
10	WSC	Белые кровяные клетки (лейкоциты)
11	Vc	Аскорбиновая кислота (витамин С)
12	CR	Креатинин
13	Ca	Кальций
14	MA	Микроальбумин

6.3. Хранение данных и просмотр

Анализатор может хранить 5000 (1000) отчетов для просмотра и распечатки. Сохраненные данные не будут потеряны, если электропитание выключено. Когда данные превышают 5000 (1000), самый последний тест заменит первый.

6.4. Внешний принтер

Анализатор может быть подключен к внешнему принтеру (поставляется по желанию заказчика) через интерфейс RS232 или параллельный интерфейс.

6.5. Соединение с компьютером

Соедините интерфейс RS232 с COM1 или COM2 портом компьютера для подключения анализатора к компьютеру.

Установите соединение: Скорость двоичной передачи 9600; разрядность данных 8 бит; контрольного разряда четности нет.

Это соединение может быть установлено с помощью терминала программного обеспечения Windows или программного обеспечения Uritest.

6.6. Соединение со сканером штрих-кода

Анализатор может быть использован вместе со сканером штрих-кода, подсоединенным через порт PS/2. Также вы можете ввести идентификационный номер с наклейки со штрих-кодом вручную.

Глава 7: Установка

В данном разделе изложена инструкция по установке анализатора. Чтобы осуществить правильную установку и дальнейшую эксплуатацию, четко выполняйте указания по установке.

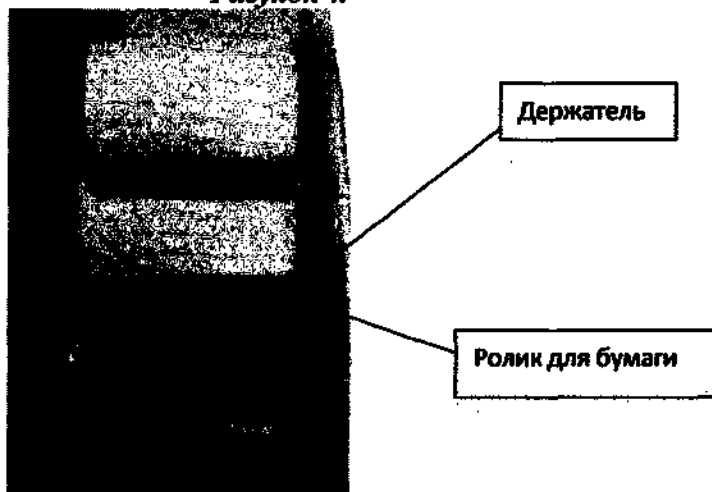
7.1. Предварительные требования

- 1) Установите инструмент на чистой, плоской и устойчивой поверхности.
- 2) Избегайте повреждения предметами, прямыми солнечными лучами, магнитов и воды. Установите аппарат в комнате с кондиционером для устойчивой температуры. Оптимальная температура 15°C -30°C, влажность RH ≤ 80%.
- 3) Размещение должно быть далеко от солнечного света, духовки, интенсивного лучевого воздействия или взрывчатых веществ. Избегайте чрезмерной пыли и вибрации подобной вибрации бытового холодильника.
- 4) Удостоверьтесь, что адаптер связан с АС внешним шнуром электропитания и надежно укреплен.

7.2. Установка бумаги принтера

- 1) Поднимите крышку принтера путем нажатия фиксатора, расположенного на крышке принтера.

Рисунок 4.



- 2) Отодвиньте держатель принтера и вытащите оставшуюся бумагу, если она там осталась. Достаньте новый рулон бумаги, вытяните 5-10см бумаги и сверните ее V-образно. Вставьте бумагу в отверстие для бумаги. Поверните ролик по часовой стрелке, пока не появится несколько дюймов бумаги. (Рисунок 4).

После этого верните держатель принтера в исходное положение (Рисунок 4).

- 3) Проденьте бумагу через прорезь в крышке принтера и поставьте крышку обратно.

7.3. Подсоединение шнура питания

Выход из АДАПТЕРА должен быть соединен специальным шнуром к аппарату, кабель от адаптера должен плотно фиксироваться и подключен к 230V.

7.4. Подключение внешнего принтера

Выключите питание и соедините инструмент с принтером параллельным портом с 25 контактами или последовательным портом с 9 контактами.

7.5. Подключение компьютера

Выключите питание и соедините аппарат с последовательным портом COM 1 или COM 2 компьютера.

ВНИМАНИЕ! Оборудование и периферийные устройства должны соответствовать по критериям безопасности.

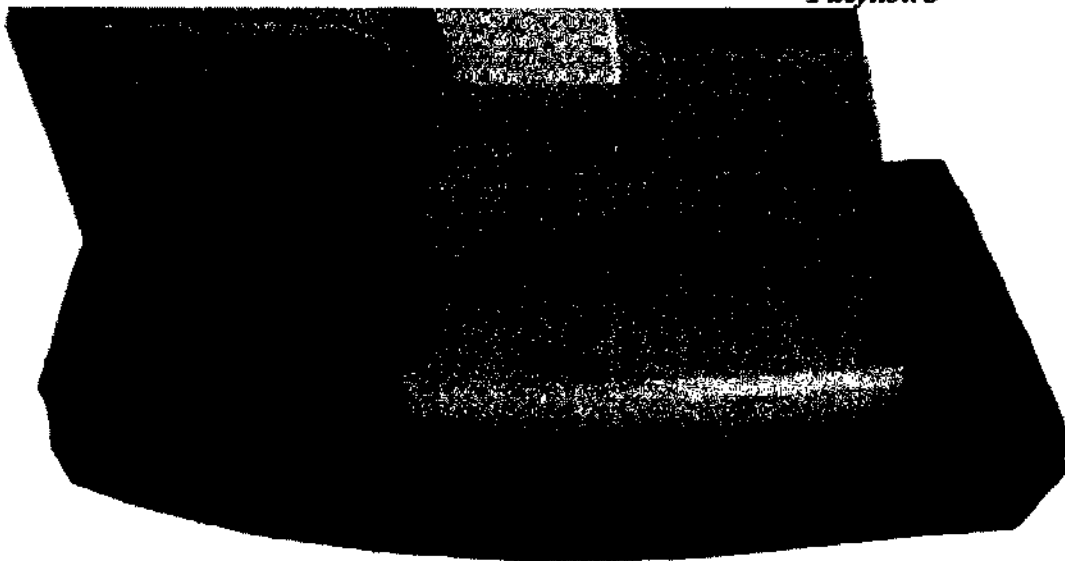
7.6 Установка рычага

- 1) Удаление: Возьмите рычаг и легким движением поднимите, затем потяните.
- 2) Установка: Возьмите рычаг за один конец, направьте его вверх, вставьте другой конец в отверстие в толкающий механизм. Опустите рычаг.

7.7. Установка и удаление неподвижной платформы

- 1) Удаление: Возьмите платформу за обе стороны и потяните по направлению к себе, как показано на рисунке.
- 2) Установка: Совместите два желобка платформы с валиками анализатора, продвиньте платформу вперед до щелчка.

Рисунок 5



Предупреждение:

Если платформа вытаскивается с трудом, не прилагайте усилия. Проверьте, находится ли подвижная платформа в самом низком положении. Если подвижная платформа находится в неправильном положении, то включите анализатор, подождите, пока анализатор проведет инициализацию, затем, выключите анализатор. После этого, попробуйте вытащить платформу еще раз. Попробуйте в этом присутствии авторизованного инженера.

7.8. Установка подвижной платформы

- 1) Удаление: Потяните платформу по направлению к себе, как показано на рисунке 6.
- 2) Установка: Совместите квадратное отверстие на подвижной платформе с центром неподвижной платформы. Соедините выступающий край подвижной платформы с

желобками фиксированной панели, и задвиньте подвижную платформу медленно, до упора.

Рисунок 6.



Глава 8: Эксплуатация

ВНИМАНИЕ! Опасность биологического заражения

НЕ прикасайтесь к образцу мочи или к использованной тест-полоске, так как они могут содержать инфекцию. Все операции проводите в перчатках. Если произошло соприкосновение с образцом, то следует немедленно промыть водой участок соприкосновения.

8.1. Общая информация

Оператор взаимодействует с прибором посредством нажатия на функциональные кнопки на инструменте.

Последняя (текущая) информация, отображаемая на дисплее, сообщает функции той или иной кнопки. Для удобства каждая функция соответствует кнопке, расположенной к этой подсказке наиболее близко.

Инструмент издаёт короткий звук "D" при нажатии любой активной кнопки и выполняется активная функция. Одновременно происходит смена содержимого экрана.

Кнопки, которые имеют постоянные значения:

- 1)  **Пауза:** Пауза в проведении анализа. Анализатор переходит в режим ожидания. Тест-полоски перемещаются в поддон для использованных тест-полосок при новом запуске анализатора, результаты не выводятся. Эта кнопка всегда находится в верхнем правом углу.
- 2)  **Старт:** Возобновление функционирования. Находится в правом верхнем углу, рядом с кнопкой «Пауза».
- 3)   **Курсор:** Двигает курсор на один пробел влево или вправо.

- 4)  Кнопка с круговой стрелкой: Когда доступны несколько опций, нажмите эту кнопку для выбора желаемой функции.

8.2. Управление

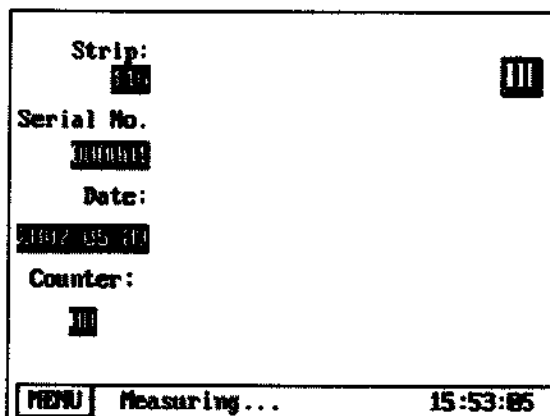
8.2.1. Проверка системы

1) При включении электропитания, анализатор начинает процесс самопроверки (инициализации). Если в процессе включения происходят ошибки, то на дисплее появляется код ошибки, см. Часть 2 «Техническое обслуживание. Устранение неполадок»

2) На дисплее появляется экран готовности с обозначением типа тест-полоски, серийного номера, даты и счетчика (для подсчета количества использованных полосок), см. Рисунок 7. Анализатор готов к работе.

3) Если в процессе работы будет обнаружена ошибка, то на экране появляется F7. При нажатии этой кнопки, на экране отображаются все коды, имеющие отношения к ошибке.

Рисунок 7.



Strip:  

Serial No. 

Date: 2007 05 11

Counter: 

MENU Measuring... 15:53:05

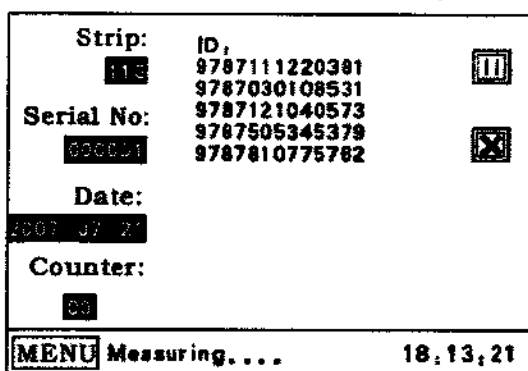
8.2.2. Ввод штрих-кода

Перед проведением анализа вы можете ввести штрих-код, указанный на лейбле. На экране готовности отображается максимально 10 цифр. См. Рисунок 8.

При необходимости вы можете удалять цифры, нажимая кнопку



Рисунок 8.



Strip: ID,  

Serial No:  

Date: 2007 07 21

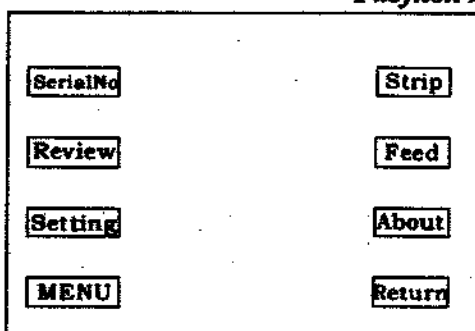
Counter: 

MENU Measuring... 18:13:21

8.2.3. Установка

Нажмите на кнопку "MENU", на основном экране, отобразится экран настроек «Main Menu» («Главное меню») (рисунок 9).

Рисунок 9.



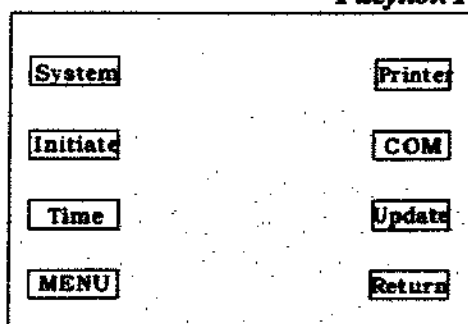
SerialNo Strip

Review Feed

Setting About

MENU Return

Рисунок 10.



System Printer

Initiate COM

Time Update

MENU Return

A. Меню установок «Setting»

Нажмите кнопку «Setting» («Установка»), которая находится в главном меню. Появится окно, указанное на рисунке 10.

Time Нажмите кнопку «Time» («Время») для установки на дисплее текущего времени и даты. Двигайте курсор влево и вправо при помощи кнопок со стрелками, остановите на той цифре, которую необходимо изменить. Затем нажимайте кнопки (+1) или (-1) для увеличения или уменьшения числа на одну единицу, пока не получите нужную цифру. Для сохранения необходимых данных нажмите кнопку **OK**.

Initiate При нажатии кнопки «Initiate» («Пуск») на экране появляется поле для ввода пароля. Введите пароль «12543», затем выберите скорость проведения анализа **High** (высокая) или **Normal** (обычная). Обычная скорость установлена по умолчанию. Высокая скорость не рекомендуется. Рисунок 10-1.

Рисунок 10-1.

Strip: 116

Serial No: 000001

Date: 2007 07 21

Counter: 00

MENU High speed... 18,13,21

Рисунок 10-2.

System Set

F1 F1 [A] Sound: ON

F2 F2 [A] Startup SN: Continue

F3 F3 [A] Language: English F7

F7 [A] Positive Hint: ON

MENU RETURN

System Это меню содержит четыре пункта. Перед каждой характеристикой стоит круговая стрелка, при нажатии которой, появляется следующая опция в этом пункте. (Рисунок 10-2).

(F1): Нажмите эту кнопку для включения или выключения звука.

(F2): Серийный номер может быть сброшен до «000001» или счет полосок может быть продолжен при включении анализатора. Нажмите эту кнопку для выбора между «Resume» (Начать заново) или «Continue» («Продолжить»).

(F3): Выбор языка.

(F7): Все положительные результаты анализов могут быть отмечены звездочкой «*». Для включения или отключения данной функции, нажмите данную кнопку.

Printer При нажатии кнопки «Printer» («Принтер») на экране появятся все опции принтера, показанные на рисунке 11.

(F1): Нажмите эту кнопку для включения или выключения принтера.

(F2): Английский язык по умолчанию.

(F3): Нажмите данную кнопку для выбора желаемого оборудования.

(F7): Нажмите эту кнопку для выбора яркости принтера. Чем больше элементов, тем темнее будут напечатанные данные.

Примечание: При высокой яркости принтер быстрее выходит из строя.

COM Нажмите кнопку «COM» для вывода на экран параметров последовательного интерфейса. Серийный номер (S/N Bit) может быть выдан в виде шести цифр или только последних трех. Нажмите F3 для выбора нужной опции. (Рисунок 12).

Рисунок 11.

Рисунок 12.

Printer Set

F1 F1 Printer: ON

F2 F2 Print Font: English

F3 F3 Unit: SI F7

F7 Definition RETURN

MENU

COM Set

Buad Rate: 9600

Verify: NO

Data Bit: 8 Stop Bit: 1

F3 F3 S/N Bit: 3

MENU RETURN

UPDATE Нажмите кнопку «Update» («Обновить») для вывода на экран строки для ввода пароля, как показано на Рисунке 13. Введите пароль «12345», затем нажмите на кнопку OK, для того, чтобы появился экран ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (Рисунок 14). Нажмите F2 для установления нужного уровня чувствительности. Появятся четыре пункта: «Default» (по умолчанию)-рекомендуется, «High» (высокий), «Low» (низкий) и «Adjust» (регулировка).

Рисунок 13.

Password: 00000

-1

+1 Cancel

MENU OK

Рисунок 14.

Sensitivity Set

F2 F2 Sensitivity: Default

MENU Cancel

OK

Вы можете отрегулировать чувствительность по каждому параметру, нажимая на кнопку OK. См. рисунок 15 (Не рекомендуется использовать данную функцию без специального обучения).

Рисунок 15.

	Item	Cutoff	Slop	
-	WBC	00	00	+
	KEY	00	00	
	HIT	00	00	
	URO	00	00	
MoveUP	SIL	00	00	
	PRO	00	00	OK
	SEU	00	00	
	SG	00	00	
	BLO	00	00	
MoveDown	pH	00	00	Cancel
	Va	00	00	
	CR	00	00	
	Cz	00	00	
MENU	MA	00	00	

RETURN Нажмите кнопку «RETURN» («Возврат») для возврата в главное меню после завершения установок.

В. Меню просмотра «Review»

Нажмите кнопку «Review» («Просмотр»), которая находится в главном меню. После нажатия кнопки появится экран просмотра (Рисунок 16). Вы можете просматривать и распечатывать результаты, хранимые в памяти.

Рисунок 16.

Pg Up (Page Up) (Страница вверх):
Отображает предыдущие сохраненные результаты.

Pg Dn (Page Down) (Страница вниз):
Отображает следующие сохраненные результаты.

Prev10 (Previous 10) (Предыдущие 10):
Отображает результат, записанный через 10 результатов до текущего результата.

Next10 (Следующие 10): Отображает результат, записанный через 10 результатов за текущим результатом.

Print (Печать): Нажимайте кнопку «Print», пока не услышите короткий звуковой сигнал – будет распечатан текущий результат. Продолжайте нажимать кнопку «Print», пока не услышите длинный звуковой сигнал, затем еще раз коротким движением нажмите кнопку «Print». В этом случае распечатаются все результаты, начиная с текущего и до последнего.

Output (Выгрузка данных) Нажимайте кнопку «Output», пока не услышите короткий звуковой сигнал. После этого на последовательный интерфейс будут выведены текущие результаты. Продолжайте нажимать кнопку «Output», пока не услышите длинный звуковой сигнал, затем еще раз коротким движением нажмите кнопку «Output». В этом случае будут выведены все результаты, начиная с текущего и до последнего.

С. Серийный номер «Serial No»

Нажмите кнопку «Serial No», которая находится в главном меню. На дисплее появится текущий серийный номер, который можно изменить, нажимая кнопки -1 и +1, так же, как и в установке времени и даты. См. Рисунок 17.

Рисунок 17.

Serial NO: 000001
F1 000001

F1 -1 +1 MENU

OK Cancel

Рисунок 18.

Strip Set

F2 11G Strip: 11G

F2 MENU

OK Cancel

Д. Тест-полоска «Strip»

Нажмите кнопку «Strip», которая находится в главном меню, для выбора подходящего типа полоски нажмите F2. Доступны 3 опции: 10G, 11G и 13G. См. рисунок 18.

Е. Подающее устройство «Feed»

Нажмите на кнопку «Feed», чтобы прогнать бумагу в принтере.

Ф. Сведения о приборе «About»

Информация о производителе и обслуживании прибора.

Г. Return «Возврат»

Нажмите кнопку «Return» («Возврат») для возврата к экрану готовности.

8.3. Подготовка к проведению анализа

Перед проведением анализа, обязательно обратите внимание на следующее:

1) Удостоверьтесь, что Вы используете тест-полоски марки Littest (Uritest).

Использование тест полосок другой марки может вызвать ошибочные результаты.

Вы можете выбрать желаемый тип полосок, нажимая на кнопку «STRIP» в главном меню.

2) Убедитесь, что рычаг и фиксированная неподвижная платформа чистые и правильно установлены. Если эти детали загрязнены, то следует вытащить плавающую платформу и почистить, как описано в данной инструкции.

3) Проверьте серийный номер, дату и время на экране готовности, и если это необходимо, исправьте их.

8.4. Стандартное проведение анализа

1) Полностью погрузите тест-полоску в свежую, хорошо перемешанную мочу, затем медленно вытащите ее, проводя по стенке контейнера, лишнюю мочу промокните салфеткой, но не досуха.

! Предупреждение:

Влажная тест-полоска наиболее всего подходит для проведения анализа, в другом случае, результаты могут быть ошибочными.

2) Поместите тест-полоску на фиксированную платформу мягкой прокладкой вверх (Рисунок 19).

Рисунок 19.



! Предупреждение

Тест-полоска должна располагаться параллельно рычагу, конец должен быть направлен к задней стенке платформы. При неправильном положении полоски операция будет заблокирована.

3) Рычаг передвинет полоску по фиксированной платформе к плавающей платформе, которая состоит из нескольких валиков. Валики продвинут полоску по платформе в зону сканирования и выдвинут полоску на поддон для использованных полосок.

4) Результаты теста выводятся на экран и одновременно распечатываются встроенным принтером.

5) Если в процессе возникает проблема, то следует нажать кнопку «Pause» («Пауза») для остановки операции. После устранения неполадок, нажмите кнопку «Start» («Старт») для возобновления анализа.

Примечание:

Если в процессе процедуры анализа нажать кнопку «Pause» («Пауза»), то все полоски, находящиеся на платформе попадут в поддон для использованных полосок, и на экран не будут выведены результаты анализа.

8.5. Утилизация отходов

Отходы должны быть утилизированы строго в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами.

8.6. Калибровка

Для выполнения калибровки анализатора следует использовать контрольную тест-полоску. С анализатором поставляются две тест-полоски. Одна из них используется ежедневно, другая – запасная. Сравните результаты, полученные при использовании тест-полоски с контрольными значениями. Если результаты сходятся, то это означает, что анализатор исправен и может быть использован для проведения анализов.

Если результаты противоречивы, то используйте еще одну контрольную тест-полоску. Если результаты опять окажутся неудовлетворительными, то проверьте анализатор на наличие неисправностей и устраните их. Рекомендуется проводить контрольную проверку в следующих ситуациях:

При использовании новой партии тест-полосок.

При замене операции.

Когда результаты анализа вызывают вопросы.

8.7. Порт PS/2

В основном, порт PS/2 используется для соединения с устройством считывания штрих-кода для ввода идентификационного номера с этикетки со штрих-кодом.

Назначение штекеров PS/2 порта:

Первый штекер: Данные

Третий штекер: система заземления

Четвертый штекер: источник электропитания +5

Пятый штекер: генератор синхронизации

Второй и шестой штекеры пустые.

Установка параметров:

Тип вывода данных: логический канал

Окончательный вывод: Enter (CR)

Примечание:

Ввод идентификационного номера со штрих-кода возможен только перед началом проведения анализа.

Единовременно можно ввести не более 10 цифр.

Глава 9. Обслуживание прибора

Анализатор мочи является высокоточным электронно-оптическим устройством и должен использоваться бережно. Для поддержания инструмента в хорошем состоянии очень важно правильно и своевременно проводить его обслуживание. Обслуживание должен проводить квалифицированный сотрудник. В случае любых неисправностей необходимо обратиться за помощью к представителю завода-изготовителя инструмента.

9.1. Общая информация

- 1) Внимательно изучите настоящее руководство пользователя перед работой с прибором.
- 2) Всегда содержите инструмент в чистоте и хорошем рабочем состоянии.
- 3) Если инструмент не используется длительное время, желательно накрыть его специальным чехлом от пыли.
- 4) Перед проведением любых процедур по очистке и обслуживанию необходимо полностью обесточить анализатор, вынув сетевую вилку кабеля питания из сетевой розетки.
- 5) Перед продолжением работы после длительного простоя прибора проведите тест при помощи контрольных тест-полосок (входят в комплект поставки).
- 6) Не изменяйте конструкцию прибора и не модифицируйте его.
- 4) Не разбирайте прибор.

9.2. Ежедневная очистка

Неподвижная платформа, подвижная панель и рычаг должны протираться хотя бы один раз в день. Если загрязнение влияет на результаты исследования, то следует сразу же протереть прибор по следующей схеме:

- 1) Одновременно нажмите на две метки на съемной крышке (Рисунок 20) до щелчка, затем поднимите крышку.
- 2) Протрите неподвижную платформу, рычаг и подвижную панель тампоном, смоченным в спирте или моющем веществе.
- 3) После протирки совместите два паза съемной крышки с краями верхней крышки. Нажмите на две метки, пока крышка с щелчком не встанет на место.

Рисунок 20.



! ВНИМАНИЕ

1) Запрещается использовать органические растворители, так как они могут деформировать анализатор.

2) Не протирайте калибровочный блок на неподвижной платформе. Вы можете протереть его тампоном, смоченным обычной водой и дать ему высохнуть.

3) Проверьте, нет ли на белом калибровочном блоке деформаций или других повреждений. При наличии повреждений или деформаций, следует заменить неподвижную платформу.

! Биологическая опасность

При чистке прибора следует надеть защитные перчатки.

Глава 10. Транспортировка и хранение

10.1. Условия хранения

Условия окружающей среды: -20 °C ~ 55 °C, относительная влажность ≤95%.

Атмосферное давление: 75 кПа~ 106 кПа.

10.2. Условия транспортировки

Анализатор мочи UriLit-500C - это высокоточный прибор, который необходимо транспортировать с осторожностью, избегая влажной среды, прямых солнечных лучей и ударов.

Условия транспортировки: - 40 °C~ 55 °C, относительная влажность ≤ 95%.

Глава 11. Таблица символов

	Предостережение, опасность (См. примечание)		Предостережение, риск удара током
	Предостережение, горячая поверхность		Биологическая опасность
	Защитный терминал основание		Включен
	Выключен		Инвитро диагностика
	Ограждать от высокой температуры и радиоактивных источников		Серийный номер
	Производитель		Восстановление

Часть 2. Техническое обслуживание

Глава 1. Введение

Анализатор UriLit является высокоточным прибором. Требуется бережное и аккуратное обращение с ним для получения достоверных результатов. В случае возникновения внештатных ситуаций, обратитесь к таблице неисправностей, с помощью которой вы сможете устранить общие неполадки. Если Вы не смогли устранить описанные неисправности – рекомендуем обратиться к местному представителю изготовителя (торговой фирме, в которой прибор был приобретён) для ремонта и консультаций.

Глава 2. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание анализатора может проводить только сертифицированный и обученный специалист. Производитель не несет ответственности за результаты неправильных действий.

ВНИМАНИЕ:

- 1) Будьте осторожны при работе с высоким напряжением.
- 2) Перед началом обслуживания прибора проверьте положение неподвижной платформы. Если плавающая панель не находится в самом низком положении, то необходимо включить прибор, система начнет работу, плавающая панель вернется в самое низкое положение. Затем необходимо выключить прибор и вытащить неподвижную платформу.

Глава 3. Устранение неполадок

В приведенной ниже таблицы описаны различные неполадки, их шифр, возможные причины, рекомендуемые пути их быстрого и правильного устранения.

Таблица неисправностей

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Нет изображения на дисплее	1.Отсутствует питание 2.Неисправность в электрической сети.	1.Проверьте, работает ли вентилятор. Если не работает, то проверьте, правильно и плотно ли шнур питания соединен с анализатором. Затем включите источник питания. 2.Обратитесь к местному представителю производителя
2	Рычаг не двигается вправо после установки тест-полоски.	1.Была нажата кнопка PAUSE (пауза). 2.Проблема с датчиком тест-полосок	1.Нажмите на кнопку START (пуск) в правом верхнем углу. 2.Выключите анализатор, подождите 30 секунд, затем снова его включите. Если проблема не исчезнет, обратитесь к местному представителю производителя.
3	Рычаг двигается вправо, когда не	1.Датчик тест –полосок был случайно задет	1.Не кладите руки или какие-либо предметы на платформу.

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	должен (полоска не была установлена на платформу)	рукой или другим предметом. 2. Проблема с датчиком тест-полосок.	2. Выключите анализатор, подождите 30 секунд, затем снова его включите. Если проблема не исчезнет, обратитесь к местному представителю производителя
4	Встроенный принтер не распечатывает результаты исследований	1. Встроенный принтер выключен 2. В принтере закончилась бумага. 3. Кабель питания от принтера неплотно подключен 4. Неисправный принтер	1. Включите встроенный принтер. 2. Вставьте новый рулон бумаги. 3. Отсоедините и заново подсоедините кабель к принтеру. 4. Если проблема не исчезнет, обратитесь к местному представителю производителя
5	Клавиши не работают должным образом	1. Поврежденные клавиши 2. Неисправность в электрической цепи	1. Выключите анализатор, подождите 30 секунд, затем снова его включите. Если проблема не исчезнет, свяжитесь с местным дистрибьютором. 2. Если проблема не исчезнет, обратитесь к местному представителю производителя

Код ошибки	Возможная причина	Способ устранения неполадок
TROUBLE-1	Проблема с датчиком тест-полосок	Выключите анализатор, подождите 30 секунд, затем снова его включите. Если проблема не исчезнет, обратитесь к местному представителю производителя
TROUBLE-2	Неправильная установка неподвижной платформы	Проверьте, правильно ли расположена неподвижная платформа. Установите ее заново, если это необходимо. Если проблема не исчезнет, обратитесь к местному представителю производителя
TROUBLE-3	Неправильное положение тест-полоски	Правильно расположите тест-полоску.
TROUBLE-4	Не распознается тест-полоска либо ошибка оптической системы.	Проверьте распечатанные результаты исследований или отчет об ошибках для того, чтобы определить компоненты, которые не отражены в результатах исследований, еще раз проведите исследование для этих компонентов.
TROUBLE-5	Внутренняя проблема соединения	Выключите анализатор, подождите 30 секунд, затем снова его включите. Если проблема не исчезнет,