Руководство пользователя

Анализатор T&D innovationen модель IK 200609



До начала работы с анализатором ознакомьтесь с настоящим руководством пользователя.

Внимание! Проведение пусконаладочных работ осуществляется пользователем анализатора самостоятельно при соблюдении правил, указанных в руководстве.



Внимание

Все права защищены. Информация, содержащаяся в этом документе, не подлежит изменению.

Руководство пользователя анализатора для химико-токсикологических исследований IK 200609 (далее по тексту анализатор).

Версия документа от 22 октября 2010 г. © Copyright 2009 T&D Innovationen GmbH Напечатано в Германии T&D Innovationen GmbH Kelterstraße 14/1 74229 Odeheim Germany

> Phone: +491605550511 Fax: +4971399318889 E-mail: info@td-inno.com

Содержание

1. Введение	4
1.1. Техника безопасности	4
1.2. Уход за анализатором	5
2. Описание анализатора	6
2.1. Техническое описание анализатора	6
2.2. Характеристики анализатора	6
2.3. Условия эксплуатации анализатора	7
2.4. Внешний вид анализатора	8
2.5. Разъемы анализатора	8
2.6. Панель управления	11
3. Реагенты (биосенсоры)	12
3.1.Состав, описание, принцип действия	12
3.2. Условия хранения биосенсоров	13
4. Комплектация анализатора	14
5. Подготовка анализатора к работе	16
6. Проведение анализа	18
6.1. Самодиагностика	18
6.2. Настроики	19
6.5. Порядок проведения анализа	20
0.4. Результаты анализов.	23
6.6. Истористика нализа	2/ 20
0.0. управление памятью анализатора	20 21
7. Пиформация об ошиоках	31
7.1. Биды ошиоок	34
8 Информация об аккумуняторных батареях	35
8.1. Замена аккумуляторных батарей	35
9. Лоток для биосенсоров	
91 Извлечение установка и обслуживание лотка	36
10. Принтер	
10.1. Внешний вид принтера	
10.2. Замена встроенного аккумулятора в принтере	
10.3. Замена бумаги в принтере	40
11. Регистрационные удостоверения	42
12.Гарантия анализатора	46

Введение

1. Введение

Внимание! Проведение пусконаладочных работ осуществляется пользователем анализатора самостоятельно при соблюдении правил, указанных в руководстве.

1.1. Техника безопасности

1. Внимательно прочитайте всё руководство пользователя.

2. Устанавливайте анализатор на устойчивой поверхности. Падение анализатора может привести к серьезным повреждениям.

3. Не допускайте попадания жидкости на анализатор.

4. Во избежание поражения электрическим током не разбирайте анализатор. При необходимости технического обслуживания обращайтесь в авторизованный сервисный центр.

5. Не допускайте перегрузки сетевых розеток и удлинителей. Это может привести к пожару или к поражению электрическим током.

6.Приступая к чистке поверхности анализатора, отсоедините анализатор от сетевой розетки. Не пользуйтесь жидкими или аэрозольными очистителями, содержащими органические растворители.

7. Выключите анализатор, отключите от сетевых розеток и обратитесь в сервисный центр в следующих случаях:

- Если кабели анализатора повреждены или истерты.
- Если внутрь анализатора попала жидкость.
- Если анализатор попал под дождь или в воду.
- Если анализатор не работает при соблюдении всех требований руководства пользователя.
- Если аппарат упал или был физически поврежден.

внимание

Аккумуляторные батареи

- Используйте только аккумуляторные батареи типа АА.
- Если вы установите не аккумуляторные батареи и начнете их зарядку, это может вызвать утечку электролита и выход прибора из строя.
- Не устанавливайте одновременно новые и старые аккумуляторные батареи.
- Не бросайте аккумуляторные батареи в огонь. Они могут взорваться.

- Утилизируйте аккумуляторные батареи в соответствии с существующими правилами.
- Не открывайте и не разбирайте аккумуляторные батареи. Электролит является едким веществом и при попадании в глаза или на кожу может вызвать ожог.
- Не допускайте контакта аккумуляторных батарей с токопроводящими материалами (кольцами, браслетами, ключами и т.п.). Это может вызвать перегрев аккумуляторных батарей и/или токопроводящих материалов и привести к ожогам.
- Для зарядки аккумуляторных батарей используйте только зарядное устройство, поставляемое с анализатором. Зарядка аккумуляторных батарей осуществляется только при включенном анализаторе (при работающем дисплее).

предупреждение

 Во избежание возгорания или поражения электрическим током не оставляйте анализатор под дождем или в условиях высокой влажности (больше 70 %).

1.2. Уход за анализатором

- Оберегайте анализатор от пыли, высокой/низкой температуры и сильной вибрации.
- Не подвергайте анализатор постоянному воздействию прямого солнечного света.
- Не кладите на анализатор тяжелые предметы.
- Если анализатор не используется в течение долгого времени, отсоедините его от сетевой розетки.
- Анализатор нельзя хранить вблизи источников тепла (обогревателей, СВЧ печей и т.д.).
- Регулярно протирайте внешние поверхности анализатора мягкой тканью. Не пользуйтесь растворителями или абразивными порошками.

2. Описание анализатора

2.1. Техническое описание анализатора

Анализатор для химико-токсикологических исследований IK 200609 разработан на основе последних достижений в области оптико-механических технологий, используемых в иммунохимическом анализе.

В анализаторе используется ПЗС -технология многоканального анализа спектральной характеристики и интенсивности отраженного потока света с поверхности тестовых зон молекулярного биосенсора. Блок управления (процессор) позволяет проводить самоконтроль анализатора перед каждым измерением. Время регистрации результатов анализа, включая самоконтроль прибора – менее 1 минуты. Анализатор имеет встроенную память на 100 результатов выполненных измерений.

Анализатор предназначен для количественного определения веществ вызывающих интоксикацию, наркотическое опьянение, а также для диагностики физиологических состояний, инфекционных и неинфекционных заболеваний, общего анализа мочи и крови.

Принцип работы анализатора основан на сравнении интенсивности окрашивания зон детекции молекулярного биосенсора полученной при анализе образца мочи (крови), с интенсивностью окрашивания зон детекции молекулярного биосенсора полученной при анализе международного стандарта.

2.2. Характеристики анализатора

- Сканирование: линейное, вдоль оси Х.
- Разрешение ПЗС матрицы: 2048 х 2048 пикселей.
- Оцифровка: 12 бит.
- Подсветка: диодный лазер (550 нм), 17 м Вт.
- Электроника: блок управления анализатором.
- Оптика: линза «fly-eye».
- Программное обеспечение: программный пакет для захвата и анализа изображения.

- Сохраняет в памяти результаты 100 последних измерений.
- Возможность копирования данных на ПК через USB порт.
- Возможность подключения дополнительного оборудования (принтера, считывателя штрих-кода).
- Все сохраненные данные содержат время, дату и результаты полученных измерений.
- Материал корпуса: АБС-пластик.
- Программное обеспечение анализатора допускает отклонение от референсного значения на величину ±10%.
- Питание от 3 батарей типа AA (аккумулятор 3 x 1.2 VDC AA Ni-MH, перезаряжаемых батарей 2700 mAh) или через сетевой адаптер от сети переменного тока(100-240 Вольт).
- Размеры В ^x Д ^x Ш 46 мм ^x 178 мм ^x 165 мм.
- Вес полной комплектации 3,1 кг; вес анализатора 0,62 кг.

Условия транспортировки		
Температура	от -20°С до +70°С	
Относительная влажность	$\leq 70 \%$	
Давление воздуха	300 - 1060 кПа	
Эксплуатационные режимы		
Температура	от +10°С до +50°С	
Относительная влажность	$\leq 70 \%$	
Давление воздуха	300-1060 кПа	
Максимальная высота *	2000 м.	
Категория защиты	IP21	

2.3. Условия эксплуатации анализатора

* над уровнем моря

2.4. Внешний вид анализатора

Рис. 1

- 1. Подставка для тубы (со вставленной тубой).
- 2. Дисплей.
- 3. Панель управления.
- 4. Фиксатор лотка для биосенсоров.
- 5. Лоток для биосенсоров.
- 6. Место для установки биосенсора.
- 7. Отсек для аккумуляторных батарей типа АА.



2.5. Разъемы анализатора

- **1-2.** Разъемы для подключения принтера.
- 3. USB порт для подключения к ПК.
- **4.** Разъем для подключения кабеля сетевого адаптера.

Рис. 2

Знаки, нанесенные на корпус анализатора IK 200609, указаны на рис. 3 и 4

	Значение
	Завод изготовитель
\triangle	Соблюдайте все меры предосторожности
i	Внимательно прочитайте руководство пользователя и строго соблюдайте все условия пользования и технику безопасности
X	Соблюдайте правила утилизации
(6	Сертификат соответствия с дерективами Евросоюза-СЭ
0000	Разъемы, установленные на корпусе анализатора
	Панель управления



Рис. 3



Рис. 4

2.6. Панель управления



Рис. 5

- 1. Кнопка перемещения курсора ВВЕРХ.
- 2. Кнопка перемещения курсора ВПРАВО.
- 3. Кнопка перемещения курсора ВЛЕВО.
- 4. Кнопка перемещения курсора ВНИЗ.
- 5. Кнопка ВВОД и ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ.



3. Реагенты (биосенсоры)

3.1. Состав, описание и принцип действия

В диагностических реагентах R1 IK 200609 (биосенсорах) для обнаружения целевого аналита используется технология иммунохроматографического анализа, выполняемого на синтетических мембранах. Токсические соединения, к которым относятся лекарственные препараты, наркотические средства и психотропные вещества, выявляются в процессе конкурентного взаимодействия меченых антител со свободным и иммобилизованным аналитом.

Для подтверждения обоснованности полученных результатов на всех биосенсорах имеется специальный детектирующий участок (зона контроля). Отсутствие окрашивания зоны контроля свидетельствует о том, что в данном биологическом материале невозможно иммунохимическое взаимодействие и полученные результаты являются непредставительными или была нарушена процедура проведения анализа.

Время одного анализа составляет не более 12 минут.

Биосенсоры упакованы в пластиковые тубы (рис.6).

На каждую тубу наклеена этикетка (рис.7). На каждой этикетке указана следующая информация:

- Количество биосенсоров в тубе.
- Название реагента.
- Пределы количественно определения, с указанием групп определяемых веществ.
- Серия биосенсора.
- Срок годности.
- Название фирмы изготовителя, с указанием номера телефона.

На каждой этикетке нанесена цветовая кодировка.

Реагенты (биосенсоры)

На обратной стороне этикетки находится магнитный чип (рис.8), содержащий информацию о количестве и параметрах биосенсоров, методе анализа и калибровочные характеристики.







Рис. 6

Рис. 8



Условия хранения		
Рабочая температура	от +10 °С до +25 °С	
Относительная влажность	от 5 до 50 %	
Хранение/транспортировка	от +4 °С до +30 °С	

Аналитические и диагностические характеристики указаны на упаковке биосенсора.

4. Комплектация анализатора



Кейс для хранения и транспортировки анализатора и вспомогательных изделий





Сетевой адаптер для подключения анализатора к сети 220 В (маркировка - LF Reader)



Анализатор ІК 200609

Устройство для печати (принтер)



Сетевой адаптер для подключения принтера к сети 220 В (маркировка - **Printer**)



Кабель для подключения анализатора к прикуривателю в салоне автомобиля



USB кабель для подключения анализатора к ПК



Кабель для подключения принтера к анализатору



Аккумуляторные батареи типа АА (3 шт.)



Бумага для печати



Руководство пользователя на русском языке



Подготовка анализатора к работе

5. Подготовка анализатора к работе



Комплектация анализатора IK 200609

Подключение принтера к анализатору

Подключение анализатора к электросети 220 В (маркировка адаптера LF Reader)

Подготовка анализатора к работе



Подключение принтера к электросети 220 В (маркировка адаптера **Printer**)





Аккумуляторные батареи типа АА (3 шт.) позволяют использовать анализатор с подключенным принтером около 8 часов без подключения к сети 220 В

T&D innovationen 17

6. Проведение анализа

6.1. Самодиагностика

Версия 2.2.12с

Добро пожаловать!

Самодиагностика Механика

Добро пожаловать!

Самодиагностика Оптика

Добро пожаловать!

Самодиагностика Процессор

Вас приветствует

Анализатор IK 200609 T&D Innovationen Включение анализатора производится нажатием и удерживанием более 1 секунды кнопки ВКЛЮЧЕНИЕ панели управления. Версия 2.2.12с – версия операционной системы анализатора.

После включения, анализатор проводит самодиагностику: проверяет соответствие заводским настройкам (механики, оптики, процессора) в течение 40 секунд.

Звуковым сигналом анализатор информирует об окончании проверки, на дисплее отображается приветствие и анализатор переходит в основное меню.

Приветствие анализатора IK 200609 T & D Innovationen.

6.2. Настройки



	пастроик	И	X
Дата	22.03	3.2009	
Время	12:30):45	
0,	истить паг	иять	
Б	12:30:45	22.03.09	





Дисплей основного меню.Для установки даты и времени кнопками перемещения курсора выберите меню **Настройки** и нажмите кнопку ВВОД панели управления.

Для выхода из данного меню выберите кнопками перемещения курсора положение X и нажмите кнопку ВВОД панели управления.

С помощью панели управления вы можете изменить дату и время. Кнопками перемещения курсора выберите положение Дата или Время, нажмите кнопку ВВОД панели управления и измените необходимые вам параметры. Для возврата в основное меню кнопками перемещения курсора выберите положение X и нажмите кнопку ВВОД панели управления.



Память	Настройки
Тест: ТНС-АМ Биосенсор:	ИР-ОРІ 20 шт.
НАЧАТЬ	АНАЛИЗ
Б 📕 12:30	0:45 22.03.09

Память	Настройки
Тест: ТНС-АІ Биосенсор:	МР-ОРІ 0 шт.
НАЧАТЬ	Ь АНАЛИЗ
Б 📃 12:3	0:45 22.03.09

Вставьте тубу с биосенсорами в подставку для тубы и дождитесь звукового сигнала. Туба должна быть установлена этикеткой к корпусу анализатора.

6.3. Порядок проведения анализа

На дисплее отобразится информация: **Тест: ТНС-АМР-ОРІ–** перечень веществ, определяемых биосенсором. **Биосенсор:20 шт.** – количество биосенсоров, находящихся в тубе.

Тест: ТНС-АМР-ОРІ Биосенсор: 0 шт. – анализатор информирует о том, что все биосенсоры, находившиеся в данной тубе, использованы.







Извлеките биосенсор из тубы и опустите его в исследуемый образец не ниже контрольной линии (max) на 1 - 2 мм. Биосенсор не должен касаться дна контейнера, содержащего биожидкость. Дождитесь пока исследуемый образец поднимется на 1/3 тестовой зоны биосенсора (около 20 секунд).

Положите биосенсор на чистую, ровную поверхность и дождитесь окончания реакции. Время реакции 15 минут.

Нажмите кнопку ВВОД панели управления. На дисплее появиться надпись **Поместите биосенсор в лоток. Закройте лоток.**

Проведение анализа



Откройте лоток и поднимите фиксатор.





Плотно закройте фиксатор и задвиньте лоток.

Проведение анализа



Вставьте тубу или магнитную карту.

считывание





Вставьте тубу или магнитную карту и дождитесь звукового сигнала, информирующего вас о считывании магнитного чипа. Если туба была вставлена ранее, считывание магнитного чипа начнется автоматически.

Прозвучит двойной сигнал, информирующий о начале считывания характеристик биосенсора, калибровочных данных с магнитного чипа. В нижней части дисплея появится надпись **считывание**.

Через 5 секунд прозвучит одиночный сигнал, информирующий об окончании считывания параметров и начнется запись калибровочных данных с магнитного чипа в память анализатора. В нижней части дисплея появится надпись Запись.

На дисплее появится движущийся индикатор, информирующий о считывании результатов анализа с биосенсора, и надпись **Анализ**.

Проведение анализа

Печать		Дале	e
Тест №	155	Верен	
THC	нет		
AMP	55.94 нг	/ мл	
OPI	60.10 нг/	′мл	/
Б	12:30:45	22.03.09	

Печать		Далее
Тест №	160	Не верен
THC	нет	-
AMP	>150 нг/м	ил /
OPI	→150 нг/м	л /
Б	12:30:45	22.03.09

Печать		Дале	e
Тест №	155	Верен	
THC	нет		
AMP	33.94 нг	/ мл	
OPI	16.10 нг/	мл	/
Б	12:30:45	22.03.09	

Прозвучит звуковой сигнал, информирующий об окончании считывания результатов анализа с биосенсора. На дисплее появится результат анализа:

Тест № 155 – порядковый номер анализа.

Верен (valid) – результат анализа действителен.

THC нет (negativ) – указывает на отсустсвие каннабиноидов в анализируемом образце. В анализируемом образце установлены следующие концентрации амфетанинов и опиатов: **AMP 55.94 нг/мл (ng/ml)**

ОРІ 60.10 нг/мл (ng/ml).

Тест № 160 Не верен (Invalid) – результат анализа недействителен.

Для проведения следующего анализа, выберите кнопками перемещения курсора положение Далее и нажмите кнопку ВВОД панели управления.

6.4. Результаты анализов

Печать		Дале	e
Тест №	155	Верен	
THC	нет		
AMP	нет		
OPI	нет		
Б	12:30:45	22.03.09	

Печать		Дале	e
Тест №	156	Верен	
THC	17 нг/мл		
AMP	22 нг/мл		
OPI	67 нг/мл		
Б	12:30:45	22.03.09	

Печать		Дале	e
Тест №	157	Верен	
THC	нет		
AMP	нет		
OPI	16 нг/мл		
Б	12:30:45	22.03.09	

Печать		Далее
Тест №	158	Верен
THC	нет	-
AMP	>150 нг/м	ил /
OPI	→150 нг/м	л /
	12.30.45	22.03.00
	12.50.45	22.03.09

Тест № 155 Верен (Valid) –

результат анализа действителен. ТНС нет АМР нет ОРІ нет – в данном образце не установлено наличие каннабиноидов, амфетаминов и опиатов.

Тест № 156 Верен (Valid) – результат анализа действителен. Установлено наличие: ТНС 17 нг/мл (ng/ml) АМР 22 нг/мл (ng/ml) ОРІ 67 нг/мл (ng/ml).

Тест № 157 Верен (Valid) – результат анализа действителен. ТНС нет АМР нет. Установлено наличие: ОРІ 16 нг/мл (ng/ml).

Тест № 158 Верен (Valid) – результат анализа действителен. ТНС нет. Установлено наличие: АМР свыше 150 нг/мл (ng/ml) ОРІ свыше 150 нг/мл (ng/ml).

T&D innovationen 25

Печать		Далее
Тест №	159	Ошибка
THC	~	
AMP	~	/
OPI	\sim	
Ошиб	ка, лот	ок открыт

Печать		Далее
Тест №	160	Не верен
THC	нет	/
AMP	→150 нг/м	ил /
OPI	→150 нг/м	л /
Б	12:30:45	22.03.09

Тест№159 Ошибка -

результат анализа недействителен. На дисплее появится надпись Ошибка. (Раздел 7.1. Виды ошибок)

Тест № 160 Не верен (Invalid) – результат анализа недействителен. На дисплее появится надпись Не верен/Invalid. (Раздел 7.1. Виды ошибок)

6.5. Печать результата анализа

Назначение строк в документированной форме результата анализа

№ Медицинское учреждение Специалист Дата 22.03.09 Время 12:30:45 ФИО, год рождения обследуемого Результат: верен Тест № 45		
Медицинское учреждение Специалист Дата 22.03.09 Время 12:30:45 ФИО, год рождения обследуемого Результат: верен Тест № 45		@ @
Специалист Дата 22.03.09 Время 12:30:45 ФИО, год рождения обследуемого Результат: верен Тест № 45		
Дата 22.03.09 Время 12:30:45 ФИО, год рождения обследуемого Результат: верен Тест № 45		—@ —@
ФИО, год рождения обследуемого Результат: верен Тест № 45		-0
 Результат: верен Тест № 45	_	-(
Результат: верен Тест № 45	_	
Тест № 45		-0
		-0
ТНС 43 нг/мл		-(
АМР нет		-(
OPI >150 нг/мл		-0
Анализатор T&D Innovationen IK 200609 № 0023 Серия биосенсора D008082		—@
Подпись специалиста		-(1
Подпись обследуемого	_	-(1

1. Номер анализа*.

2. Наименование медицинского учреждения*.

3. ФИО специалиста, проводившего анализ*.

- **4.** Дата и время ******.
- 5. ФИО, год рождения обследуемого*.
- **6.** Peзультат верен/не верен (valid/invalid) **.

7. Тест № 45 – порядковый номер теста**.

- 8. Содержание ТНС в нг/мл (ng/ml).
- **9.** Содержание **АМР** в нг/мл (ng/ml). **10.** Содержание **ОРІ** в нг/мл (ng/ml). **11.** Информация об анализаторе**.

Анализатор

- **T&D** Innovationen
- IK 200609 № 0023 -
- модель/идентификационный
- номер анализатора.

12. Информация о биосенсоре**.

Серия биосенсора D 008082 —

серия используемого биосенсора.

- 13. Место для подписи специалиста*.
- 14. Место для подписи обследуемого.

* заполняется медицинским работником

** распечатывается в автоматическом режиме

Рис. 9



6.6. Управление памятью анализатора

Настройки			
Дата	22.03	3.2009	
Время	12:30):45	
Очистить память			
Б	12:30:45	22.03.09	



Память	Настройки
Тест: метод отсу Биосенсор: С	утствует) шт.
ΗΑΥΑΤЬ ΑΙ	НАЛИЗ
Б 📕 12:30:4	5 22.03.09

Печать	1/123	Χ
Тест №	10	
Дата	21.03.09	
Время	12:45:31	
Результа	т Верен	
Б	12:30:45 22.03.09	/

Выбрав на дисплее функцию меню **Очистить память** и нажав кнопку ВВОД панели управления, вы перейдете в меню очистки памяти анализатора.

Меню Очистить память.

С помощью панели управления выберите необходимый ответ и нажмите кнопку ВВОД панели управления.

Для перехода в меню **Память** с помощью панели управления выберите **Память** и нажмите кнопку ВВОД панели управления.

С помощью кнопок перемещения курсора ВПРАВО и ВЛЕВО панели управления выберите нужный номер теста. Выход из данного меню осуществляется выбором кнопками перемещения курсора положения X на дисплее и нажатием кнопки ВВОД панели управления.

Печать	1/12	3	X
Тест №	10)	
Дата	21	.03.09	
Время	12	:45:31	
Результа	ат Ве	ерен	
Б	12:30:45	22.03.09	



Для печати выбранного результата анализа, кнопками перемещения курсора выберите положение **Печать** и нажмите кнопку ВВОД панели управления.

Анализатор информирует о том, что память анализатора заполнена. Необходимо очистить память. Для сохранения данных подключите анализатор к компьютеру. Сохраните данные на ПК и очистите память анализатора.



Для сохранения памяти подключите анализатор к компьютеру с помощью USB кабеля.





При подключении анализатора к компьютеру, на дисплее появится надпись **Подключен к ПК**.

Выключение анализатора производится нажатием и удерживание более 1 секунды кнопки ВКЛЮЧЕНИЕ/ ВЫКЛЮЧЕНИЕ панели управления.

7. Информация об ошибках

7.1. Виды ошибок



Далее Б ____ 12:30:45 22.03.09



Печать		Далее	
Тест №	161	Ошибка	
THC	~		
AMP	~	/	
OPI	~		
Ошибка калибровки			

Открыт или не до конца закрыт лоток анализатора. Плотно закройте лоток, самодиагностика продолжится автоматически.

При появлении данной надписи на дисплее выключите анализатор и обратитесь в сервисную службу. Пользоваться анализатором нельзя.

При появлении данной надписи на дисплее необходимо нажать Далее, выключить анализатор и связаться с сервисной службой.

В процессе самодиагностики установлен сбой заводских настроек. Обратитесь в сервисную службу.

Вставьте тубу или магнитную карту.

Ошибка считывания

Печать		Дале	e
Тест №	158	Ошибка	
THC	Ошибка		
AMP	Ошибка		
OPI	Ошибка		/
Б	12:30:45	22.03.09	

Печать		Дале	e
Тест №	158	Ошибка	
THC	Ошибка		
AMP	Ошибка		
OPI	Ошибка		/
Б	12:30:45	22.03.09	

Печать		Далее
Тест №	157	Ошибка
THC	~	
AMP	~	/
OPI	~	
Ошибка считывания		

Ошибка считывания магнитного чипа. Вставьте тубу или магнитную карту и удерживайте ее до конца считывания информации с магнитного чипа до появления на дисплее движущегося индикатора, информирующего о считывании результатов анализа.

Отсутствует или неправильно вставлен биосенсор. Проверьте правильность своих действий. Начните анализ сначала.

Выход из данного меню осуществляется выбором кнопками перемещения курсора положения Далее и нажатием кнопки ВВОД панели управления.

Ошибка считывания результата анализа вследствие отсутствия или неверного использования биосенсора. Проверьте правильность своих действий. Начните анализ сначала.

Печать		Далее	
Тест №	160	Не верен	
THC	нет		
AMP	→150 нг/м	іл ,	/
OPI	→150 нг/м	л /	
Б	12:30:45	22.03.09	

-	Печать	1/123	Х
	Тест №	10	
	Дата	21.03.09	
	Время	12:45:31	
	Результат	Верен	
Принтер не подключен			

Тест № 160 Не верен (Invalid) –

результат анализа недействителен. Нарушена процедура анализа: 1. Биосенсор был опущен в исследуемый образец ниже контрольной линии тах или выше контрольной линии более чем на 2мм 2. Исследуемый образец не поднялся на 1/3 тестовой зоны биосенора, в следствие чего не проявилась контрольная полоса биосенсора. Начните анализ сначала, используя новый биосенсор. При повторном получении данного результата, проверьте рН исследуемого образца мочи.

Печать не может быть осуществлена. Принтер не подключен. Подключите принтер.

7.2. Возможные неполадки и их устранение

Неполадки Причина		Устранение
Не включается	При включении анализатора кнопка ВКЛЮЧЕНИЕ панели управления не была удержана более 1 секунды	Нажмите кнопку ВКЛЮЧЕНИЕ/ ВЫКЛЮЧЕНИЕ панели управления более 1 секунды
анализатор	Разряжена аккумуляторная батарея	Зарядите аккумуляторные батареи или подключите внешний источник питания
Ошибка даты и времени	Дата/время не были установлены	Введите дату и время в настройках анализатора
	Принтер выключен	Включите принтер кнопкой «Старт»(«Enter»)
н	Разряжен аккумулятор принтера	Подключите сетевой кабель
принтер не работает	Отсутсвует контакт в разъеме кабеля при подключении к анализатору	Плотно вставьте разъемы кабеля
	Закончилась бумага в принтере	Замените бумагу в принтере
	Принтер не исправен	Обратитесь в сервисную службу

8. Информация об аккумуляторных батареях

Перед первым анализатора зарядите включением аккумуляторные батареи течение 12 часов. Зарядка В аккумуляторных батарей осуществляется только при включенном анализаторе (при включенном дисплее)!

Типы используемых аккумуляторных батарей

Изготовитель	Тип Батареи	Способность
Varta	Перезаряжающаяся Power Accu / 2700 mAh	2700 mAh
Sanyo	Twicell HR-3U-4BP	2700 mAh
Ansmann	Профессиональный HR6 АА №5035212	2850 mAh
Panasonic	Перезаряжающаяся АССU P6P/4B HR6 AA	2600 mAh
Duracell	Supreme HR6 Mignon AA №75020290 AA HR6	2600 mAh
Energizer	Energizer NH15-AA 2500 mAh HR6 AA	2500 mAh



Рис. 10

8.1. Замена аккумуляторных батарей

Откройте отсек аккумуляторных батарей, вставьте аккумуляторные батареи. Убедитесь в том, что аккумуляторные батареи вставлены в правильной последовательности (рис.10).

T&D innovationen 35

9. Лоток для биосенсоров

9.1. Извлечение, установка и обслуживание лотка

Для того, чтобы полностью извлечь лоток из анализатора необходимо выдвинуть его до конца (рис.11).

На поверхности лотка могут накапливаться остатки биологических жидкостей. После проведения 50-100 анализов необходимо промыть лоток для биосенсоров 50% раствором спирта или иными спиртовыми растворами, предназначенными для чистки АБС пластика. При промывке откройте фиксатор биосенсора (рис.12). После промывки протрите лоток сухой салфеткой.



Рис. 11



Рис. 12

ВНИМАНИЕ!

Будьте осторожны! Отверстие в лотке для биосенсоров, указанное на рис.13, нельзя обрабатывать любыми растворами и протирать материалами, обладающими абразивными свойствами.







Принтер

10. Принтер

10.1. Внешний вид принтера



Рис. 14

Принтер (рис.14) предназначен для печати результатов проведенных анализов.

Условия эксплуатации принтера

Условия транспортировки	
Температура	от -20°С до +70°С
Относительная влажность	$\leq 70 \%$
Давление воздуха	300 - 1060 кПа
Эксплуатационные режимы	
Температура	от +10°С до +50°С
Относительная влажность	$\leq 70 \%$
Давление воздуха	300-1060 кПа
Максимальная высота*	2000 м
Категория защиты	IP21

* над уровнем моря



Рис. 15

1,3. Сервисные кнопки для обслуживания в сервисном центре (не использовать).

2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ/ДАЛЕЕ (функция ДАЛЕЕ предусмотрена для обслуживания в сервисном центре, не использовать).

4. Индикатор.

Часто мигающий зеленый цвет индикатора означает, что принтер готов к использованию.

Длительно мигающий зеленый цвет индикатора означает, что принтер подключен к сетевому адаптеру и производится зарядка встроенного аккумулятора.

Красный цвет индикатора информирует, что встроенный аккумулятор разряжен.

5. ВКЛЮЧЕНИЕ принтера.



10.2. Замена встроенного аккумулятора в принтере

Для зам аккумулятора сни отсоедините акк (ри

замены встроенного снимите крышку и аккумуляторный блок (рис.16).

По вопросам приобретения встроенного аккумулятора в принтере обращайтесь в сервисный центр.

Рис. 16

T&D innovationen 39

10.3. Замена бумаги в принтере

В принтере используется односторонняя термобумага. Внешняя поверхность бумаги – термочувствительна. Для замены бумаги в принтере:

- 1. Откройте отсек для бумаги (рис.17).
- 2. Установите новый рулон бумаги (рис.18).
- 3. Закройте отсек для бумаги (рис.19).













ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны! Для правильной работы принтера необходимо плотно вставлять разъемы кабеля.

В случае возникновения неисправностей не пытайтесь вскрыть или отремонтировать принтер самостоятельно, так как это приведет к нарушению условий гарантии и ремонт будет осуществляться за счет пользователя.



11. Регистрационные удостоверения



Регистрационные удостоверения



T&D innovationen 43



Регистрационные удостоверения



T&D innovationen 45

12. Гарантия анализатора

Для анализатора гарантийный срок обслуживания составляет 1 год со дня даты продажи.

Важная информация для пользователей

Данный анализатор предназначен для использования в медицинских и иных учреждениях, лабораториях (в том числе мобильных), домашних условиях. Изготовитель не несет ответственности неисправности анализатора, 3**a** В случае если сервисной службой будет установлено, что они возникли после передачи анализатора потребителю вследствие пользования, нарушения правил транспортировки, ИМ обстоятельств непреодолимой силы хранения, (пожара, природной катастрофы и т.п.), воздействия иных посторонних нестабильности параметров факторов, электросети, установленных ГОСТ 13109-97. Сохраняйте гарантийный продавца, в котором должны талон, заверенный печатью быть указаны серийный номер анализатора и дата продажи. При обнаружении заводских дефектов свяжитесь с сервисной службой по телефону или по электронной почте:

Тел./факс: 8(495)923-80-20 E-mail: info@td-inno.com



Анализатор T&D innovationen модель IK 200609

T&D Innovationen GmbH Россия, г.Москва Тел./факс: 8(495)923-80-20

Германия, Одехайм-Дегмарн Тел: +491605550511 Факс: +4971399318889

www.td-inno.com E-mail: info@td-inno.com

