АНАЛИЗАТОР ПАРОВ ЭТАНОЛА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ Lion Intoxilyzer 8000

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2012

СОДЕРЖАНИЕ

1 **ОПИСАНИЕ И РАБОТА** 4
1.1 Назначение анализатора 4
1.1.3 Рабочие условия эксплуатации 4
1.2 Технические характеристики 4
1.3 Состав анализатора 7
1.4 Устройство и работа анализатора 7
1.5 Маркировка и пломбирование 12
1.6 Упаковка 13
2 **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ** 13
2.1 Эксплуатационные ограничения 13
2.2 Подготовка к работе 13
2.3 Включение анализатора 14
2.4 Режим прогрева и автодиагностики 15
2.5 Порядок работы в режиме измерения без ввода данных 18
2.6 Режим ожидания 25
2.7 Порядок работы в режиме измерения с вводом данных 26
2.8 Содержание распечатанного протокола измерения 31
2.9 Выключение анализатора 34
2.10 Функции клавиш быстрого доступа 34
2.11 Возможные неисправности анализатора 35
2.11.1 Ошибки автодиагностики 35
2.11.2 Сообщения об ошибках при работе анализатора 37
2.11.3 Возможные неисправности анализатора и способы их устранения 42
3 **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** 43
3.1 Текущее техническое обслуживание 43
3.1.3 Заправка термопринтера бумагой 44
3.1.4 Чистка 45
3.1.5 Заряд аккумуляторного блока 45
3.2 Периодическое техническое обслуживание 46
3.2.1 Проверка показаний анализатора 46
3.2.2 Корректировка показаний анализатора 46
3.2.3 Поверка анализатора 46
4 **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ** 47
ПРИЛОЖЕНИЕ А Меню анализатора 48
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Копии разрешительных документов 68

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для изучения устройства, принципа действия, технических характеристик анализатора паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000 (далее – анализатор) и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации и технического обслуживания.

К работе с анализатором допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим Руководством по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж.

Фирма-изготовитель: Lion Laboratories Ltd., Великобритания.

Адрес: Ty Verlon Industrial Estate, Vale of Glamorgan, Barry, CF63 2BE, Wales, United Kingdom, тел. +44 1446 744244.

Фирма-поставщик: ООО «Синтез СПб».

Юридический адрес: 191036, Санкт-Петербург, 1-я Советская ул., д. 10 литер А, пом. 2-Н.

Почтовый адрес: 199178, Санкт-Петербург, наб. р. Смоленки, д. 5-7, а/я 120, тел. (812) 456-22-96, эл. адрес: www.alcotest.ru, эл. почта: sintez@alcotest.ru.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000 зарегистрированы Федеральной службой по надзору в сфере Здравоохранения и социального развития и внесены в государственный реестр изделий медицинского назначения и медицинской техники, регистрационное удостоверение № ФС № 2006/954 действительно с 22.06.2006 года до 22.06.2016 года.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000 внесены в Государственный реестр средств измерений РФ под № 34718-12, свидетельство об утверждении типа средств измерений GB.C.39.001.A № 48396, срок действия до 22.10.2017 г.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение анализатора

1.1.1 Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000 предназначен для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха.

1.1.2 Анализатор рекомендуется к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:
– при осуществлении мероприятий государственного контроля и надзора в области обеспечения безопасности дорожного движения;
– при осуществлении деятельности в области здравоохранения.

1.1.3 **Рабочие условия эксплуатации**
– диапазон температуры окружающего воздуха, ºС: от 10 до 35;
– диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %: от 10 до 100 (без конденсации влаги);
– диапазон атмосферного давления, кПа: от 60,0 до 130,0.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Диапазон измерений и пределы допускаемой погрешности анализатора приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л	Пределы допускаемой погрешности		Предел допускаемого среднего квадратического отклонения	
	абсолютной	относительной	абсолютного	относительного
0 – 0,40	± 0,02 мг/л	–	0,007 мг/л	–
0,40 – 1,50	–	± 5 %	–	1,75 %
П р и м е ч а н и я: 1 В таблице указаны пределы допускаемой погрешности анализатора в рабочих условиях эксплуатации, приведенных в 1.1.3 настоящего РЭ. 2 В анализаторе программным способом установлен минимальный интервал показаний, которые выводятся на дисплей анализатора и бумажный носитель в виде нулевых показаний: от 0,00 до 0,02 мг/л. 3 На дисплее и в протоколах измерений на бумажном носителе				

единицы измерений массовой концентрации этанола «мг/л» отображаются в виде «mg/l».
4 Среднее квадратическое отклонение определяется в специальном режиме измерений.

1.2.2 Диапазон показаний, мг/л: от 0,00 до 3,00.

П р и м е ч а н и я:

1 При показаниях анализатора, превышающих верхний предел измерений 1,50 мг/л, массовая концентрация этанола в выдыхаемом воздухе с учетом пределов допускаемой погрешности составляет не менее 1,42 мг/л.

2 При показаниях анализатора, превышающих верхний предел показаний, на дисплей анализатора выводится сообщение ***«Range Error Reading: > 3.00 mg/l»,*** *а в распечатанный протокол измерения вместо результата измерения выводятся прочерки с сообщением* ***«Range Error Reading: > 300μg/100ml»***.

1.2.3 Цена младшего разряда шкалы, мг/л: 0,01.

1.2.4 Дополнительные погрешности от наличия неизмеряемых компонентов в анализируемой газовой смеси приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Неизмеряемый компонент	Содержание неизмеряемого компонента в газовой смеси[1)]	Дополнительная погрешность[2)]
Ацетон	не более 0,50 мг/л	отсутствует
Метан	не более 0,30 мг/л	отсутствует
Оксид углерода	не более 0,20 мг/л	отсутствует
Диоксид углерода	не более 10 % (об.)	отсутствует

[1)] На анализатор подавались тестовые газовые смеси с содержанием неизмеряемых компонентов, превышающим эндогенный уровень в выдыхаемом человеком воздухе.
[2)] Не превышает 0,2 в долях пределов допускаемой погрешности анализатора, указанных в таблице 1.

1.2.5 Параметры анализируемой газовой смеси при подаче пробы на вход анализатора:
- расход анализируемой газовой смеси, л/мин: не менее 6;
- объем пробы анализируемой газовой смеси, л: не менее 1,2.

1.2.6 Время подготовки к работе после включения, мин: не более 30.

1.2.7 Время измерения после отбора пробы, с: не более 70.

1.2.8 Время подготовки к работе после измерения, с: не более 35.

1.2.9 Интервал времени работы анализатора без корректировки показаний, месяцев: не менее 12.

Корректировка показаний проводится при поверке по необходимости.

1.2.10 Электрическое питание анализатора может осуществляться от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В частотой (50 ± 1) Гц или от внешнего источника постоянного тока напряжением (12 ± 2) В/6,3 А (бортовая сеть автомобиля).

1.2.11 Потребляемая мощность, Вт: 75.

1.2.12 Анализатор обеспечивает возможность печати протоколов измерений на бумажном носителе на встроенном термопринтере.

1.2.13 В термопринтер устанавливается рулон термобумаги следующих размеров: ширина 57±1 мм, внешний диаметр 46±1 мм.

1.2.14 Режимы работы анализатора:
– режим прогрева и автодиагностики;
– режим измерения без ввода данных;
– режим измерения с вводом данных;
– режим ожидания;
– режим корректировки и проверки показаний (применяется при поверке анализатора);
– специальный режим измерений с ценой младшего разряда шкалы 0,001 мг/л (применяется при поверке анализатора).

1.2.15 Режим отбора пробы автоматический, при котором выполняется автоматическая проверка соответствия расхода и объема подаваемой пробы воздуха установленным параметрам.

1.2.16 В памяти анализатора сохраняется от 200 до 500 результатов измерений (в зависимости от объема данных, сохраняемых вместе с результатом измерений).

1.2.17 Габаритные размеры анализатора, мм:
– длина: не более 360;
– ширина: не более 220;
– высота: не более 270.

1.2.18 Масса анализатора, кг: не более 7.

1.2.19 Средний срок службы анализатора, лет: 10.

1.2.20 Средняя наработка на отказ, ч: 8000.

1.3 Состав анализатора

1.3.1 Конструктивно анализатор выполнен в моноблочном исполнении и представляет собой крупногабаритный блок.

1.3.2 Комплект поставки анализатора указан в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество
1	Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000	1 шт.
2	Мундштук	100 шт.
3	Кабель сетевой 220 В	1 шт.
4	Рулон термобумаги для принтера	3 шт.
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.
6	Паспорт	1 экз.
7	Методика поверки МП-242-0430-2012	1 экз.
Примечания: 1 При продаже анализатора один рулон термобумаги устанавливается в принтер. 2 Руководство по эксплуатации и Методика поверки могут поставляться в виде одной брошюры.		

1.3.3 При эксплуатации анализатора мундштуки поставляются по отдельным заказам.

1.3.4 По дополнительному заказу в комплект поставки может быть включен кабель для подключения анализатора к бортовой сети автомобиля 12 В (далее – бортовой кабель).

1.4 Устройство и работа анализатора

Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000 представляет собой автоматический стационарный прибор.

1.4.1 Принцип действия анализатора – инфракрасный оптико-абсорбционный, основанный на измерении поглощения инфракрасного излучения парами этанола. В анализаторе используется два оптических фильтра, обеспечивающих одновременное измерение в

спектральных диапазонах около 3,4 и 9,4 мкм.

1.4.2 Встроенный микроконтроллер анализатора управляет всем процессом измерений.

Анализатор имеет встроенное программное обеспечение Russia.

Встроенное системно-прикладное программное обеспечение анализаторов разработано изготовителем специально для решения задачи измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, а так же отображения результатов измерений на дисплее и хранения результатов измерений в памяти анализаторов.

Идентификация встроенного программного обеспечения производится путем вывода номера версии на дисплей анализаторов и распечатки номера версии в протоколах измерений.

Примечание – Дополнительно имеется возможность вывести номер версии программного обеспечения анализатора на бумажный носитель, действуя согласно 2.4.2 приложения А настоящего РЭ.

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения анализатора приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Russia	SW80336	8007.01	3c4ccb33f8f7893dce07502e2f3c9f13	MD5
Примечание – Номер версии встроенного программного обеспечения анализатора должен быть не ниже указанного в таблице.				

Влияние встроенного программного обеспечения на метрологические характеристики анализатора учтено при их нормировании. Уровень защиты встроенного программного обеспечения анализатора от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286–2010.

1.4.3 Управление анализатором осуществляется с помощью съемной клавиатуры, а также двух кнопок, расположенных на лицевой панели.

1.4.4 Анализатор имеет звуковую сигнализацию, информирующую об этапах работы и забора проб воздуха.

1.4.5 Энергонезависимая память анализатора позволяет хранить от 200 до 500 результатов измерений (в зависимости от объема сохраняемых данных вместе с результатом измерений) и данные сервисных настроек.

Вместе с результатом измерения в памяти анализатора хранятся порядковый номер теста (измерения), дата и время его проведения, результаты контроля и проверок по всем этапам измерения, а также данные, введенные с клавиатуры перед измерением.

После заполнения памяти анализатора последующие результаты не сохраняются. При необходимости сохранения следующих результатов измерений память анализатора следует очистить. Система нумерации тестов может быть изменена по усмотрению пользователя согласно 3.4.5 приложения А настоящего РЭ.

1.4.6 В анализаторе осуществляется автоматический контроль даты очередной корректировки показаний. При наступлении даты очередной корректировки показаний работа анализатора блокируется.

1.4.7 Внешний вид анализатора представлен на рисунке 1 (вид спереди) и на рисунке 2 (вид сзади).

1.4.8 **Тумблер включения/выключения анализатора**, расположенный на задней панели анализатора, предназначен для включения и выключения анализатора.

1.4.9 **Тумблер питания анализатора от сети 220 В**, расположенный на задней панели анализатора, предназначен для включения/отключения подачи напряжения 220 В на электрическую схему анализатора.

1.4.10 **Индикатор питания «Power»**, расположенный на передней панели анализатора, сигнализирует о подаче на анализатор напряжения питания.

1.4.11 **Кнопка «Start test»**, расположенная на передней панели анализатора, предназначена для запуска работы анализатора и для запуска процедуры измерения.

1 – гибкая термостатируемая входная трубка;
2 – дисплей;
3 – разъем для подключения клавиатуры;
4 – съемная клавиатура;
5 – защелка крышки принтера;
6 – встроенный термопринтер;
7 – кнопка «**Start test**»;
8 – индикатор питания «**Power**»;
9 – кнопка протяжки бумаги «**Paper Feed**».

Рисунок 1 – Внешний вид анализатора (вид спереди)

10 – разъем для подключения бортового кабеля (для питания от сети постоянного тока напряжением 12 В);

11 – тумблер питания анализатора от сети 220 В;

12 – разъем для подключения сетевого кабеля (для питания от сети переменного тока напряжением 220 В);

13 – аккумуляторный блок;

14 – тумблер включения/выключения анализатора;

15 – воздушный фильтр.

Рисунок 2 – Внешний вид анализатора (вид сзади)

1.4.12 **Кнопка протяжки бумаги «Paper Feed»** предназначена для протяжки бумаги в термопринтере.

1.4.13 **Дисплей** предназначен для отображения результатов измерений и другой информации для пользователя.

1.4.14 **Гибкая термостатируемая входная трубка** (далее – входная трубка) анализатора находится в специальном лотке на верхней панели анализатора, в котором обеспечиваются условия для прогрева и стабилизации температуры входной трубки в заданном диапазоне. Прогрев входной трубки осуществляется для поддержания температуры отобранной пробы выдыхаемого воздуха и предотвращения образования конденсата в системе отбора пробы анализатора.

1.4.15 **Съемная клавиатура** предназначена для управления работой анализатора, а также для ввода данных в режиме измерения с вводом данных.

Данные можно вводить буквами латиницы и цифрами.

1.4.16 Встроенный в корпус анализатора **термопринтер** распечатывает протокол измерения на термобумаге в заданном количестве копий.

При продаже в анализаторе установлена печать одной копии протокола измерения. Количество распечатываемых копий протокола измерения может быть установлено пользователем от 0 до 9 согласно 3.4.1.1 приложения А настоящего РЭ.

1.4.17 Встроенный **аккумуляторный блок** используется как временный дублирующий источник питания на случай прекращения подачи внешнего электропитания.

1.4.18 Сетевой кабель для питания анализатора от сети переменного тока напряжением 220 В подключается через **разъем для подключения сетевого кабеля**, расположенный на задней панели анализатора.

1.4.19 Бортовой кабель для питания анализатора от бортовой сети автомобиля 12 В подключается через **разъем для подключения бортового кабеля**, расположенный на задней панели анализатора.

1.4.20 Съемная клавиатура подсоединяется к анализатору через **разъем для подключения клавиатуры**, расположенный в углублении на передней панели анализатора.

1.4.21 **Воздушный фильтр** предназначен для защиты от пыли вентилятора охлаждения внутренних элементов анализатора.

1.4.22 **Защелка крышки принтера** предназначена для фиксации крышки, а также для того, чтобы открыть принтер для его заправки термобумагой.

1.4.23 Для отбора проб воздуха используются сменные мундштуки. Мундштуки поставляются в индивидуальной полиэтиленовой упаковке. Мундштуки могут быть подвергнуты санитарной обработке по МУ-287-113 для повторного использования.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На передней панели анализатора нанесена следующая обязательная маркировка:

1) наименование анализатора: **«lion intoxilyzer® 8000»**;

2) обозначение кнопок и индикатора питания.

1.5.2 На задней панели анализатора нанесена следующая обязательная маркировка:

1) наименование анализатора: **«lion intoxilyzer® 8000»**;

2) заводской номер анализатора;

3) название и адрес фирмы-изготовителя;

4) обозначение разъемов.

1.5.3 Пломбирование анализатора производится на крепежном винте на задней панели анализатора.

1.5.4 Пломбирование анализатора при продаже производится этикеткой с надписью «Нарушение пломбы лишает гарантии», саморазрушающейся при попытке вскрытия анализатора.

1.6 Упаковка

1.6.1 Анализатор в полном комплекте упаковывается в картонную коробку.

1.6.2 Эксплуатационная документация упаковывается в файловую папку.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Перед началом использования анализатора убедитесь, что условия эксплуатации удовлетворяют требованиям, указанным в 1.1.3 настоящего РЭ.

2.1.2 Не допускается хранить и использовать анализатор в помещениях, в которых осуществляется хранение спиртосодержащих веществ в открытых емкостях, а также проводится обработка поверхностей или оборудования спиртосодержащими растворами.

2.1.3 Не допускается хранить и использовать анализатор в помещениях с повышенной запыленностью и загазованностью во избежание загрязнения системы отбора пробы анализатора.

2.2 Подготовка к работе

2.2.1 Выдержите анализатор в рабочих условиях эксплуатации, указанных в 1.1.3 настоящего РЭ, не менее 2 часов, если условия хранения отличались от рабочих условий эксплуатации.

2.2.2 Перед началом работы проведите внешний осмотр анализатора и подготовку к работе:

– проверьте наличие пломбы;

– убедитесь в отсутствии механических повреждений, влияющих на работоспособность анализатора;

– проверьте надежность подсоединения съемной клавиатуры;

– проверьте наличие и правильность установки термобумаги в термопринтере (по 3.1.3 настоящего РЭ);

ВНИМАНИЕ! При отсутствии бумаги в термопринтере результат автодиагностики анализатора будет отрицательным, и анализатор не выйдет в режим готовности к измерению.

– проверьте правильность текущей даты и времени, которые установлены в анализаторе и отображаются на дисплее при готовности анализатора к измерению; при необходимости скорректируйте дату и время согласно 3.4.6 приложения А настоящего РЭ.

ВНИМАНИЕ! Во время эксплуатации анализатора пользователь самостоятельно должен следить за правильностью текущей даты и времени, и корректировать их при необходимости.

2.2.3 Для работы анализатора от сети переменного тока напряжением 220 В подсоедините сетевой кабель к соответствующему разъему, расположенному на задней панели анализатора (рисунок 2). Подключите сетевой кабель к сети переменного тока напряжением 220 В, 50 Гц. Переведите тумблер питания анализатора от сети 220 В в положение включено.

2.2.4 Для работы анализатора от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 В (бортовая сеть автомобиля) подсоедините бортовой кабель к соответствующему разъему, расположенному на задней панели анализатора (рисунок 2). Подключите бортовой кабель к бортовой сети автомобиля сети 12 В / 6,3 А.

2.3 Включение анализатора

2.3.1 Для включения анализатора переведите тумблер включения/выключения анализатора в положение включено, индикатор питания «**Power**» загорится красный цветом.

ВНИМАНИЕ! При работе анализатора от сети переменного тока напряжением 220 В тумблер питания анализатора от сети 220 В должен быть переведен в положение включено.

2.3.2 Запуск работы анализатора производится нажатием кнопки «**Start test**», при этом индикатор питания «**Power**» загорает-

ся оранжевым цветом. Цвет индикатора питания «**Power**» сменится на зеленый после инициализации анализатора, завершающейся короткой распечаткой:

```
INTOXILYZER 8000
Instrument Initialization
```

После этого анализатор переходит в режим прогрева.

2.4 Режим прогрева и автодиагностики

В режиме прогрева происходит прогрев и стабилизация температуры измерительной камеры анализатора и входной трубки.

ВНИМАНИЕ! В режиме прогрева входная трубка должна находиться в лотке на верхней панели корпуса анализатора, в противном случае прогрев входной трубки будет более продолжительным.

2.4.1 В режиме прогрева анализатор находится 20-30 минут в зависимости от температуры окружающего воздуха, при этом на дисплей, сменяя друг друга, выводятся следующие сообщения:

```
Not Ready Mode
C:23.31  B:23.50
```

С – температура измерительной камеры, ºС; В – температура входной трубки, ºС.

```
Time: 11:23:23
Date: 15/04/2012
```

```
Test Inhibited
```

```
Location 1
```

Location 1, Location 2, Location 3 – данные о месте эксплуатации анализатора.

```
Location 2
Location 3
```

2.4.2 Перед продажей в анализаторе устанавливаются данные о месте эксплуатации анализатора: Location 1, Location 2, Location 3 (например, город, название организации, отдел и т.п.), которые будут выводиться на дисплей и в распечатанный протокол измерения.

По запросу заказчика фирма-поставщик устанавливает в меню «Инженер» данные Location 1, при отсутствии запроса данные Location 1 не выводятся на дисплей и в распечатанный протокол измерения.

Также по запросу заказчика фирма-поставщик устанавливает в меню «Супервизор» данные Location 2 и Location 3, при отсутствии запроса данные выводятся на дисплей и в распечатанный протокол измерения в виде надписей «Location 2» и «Location 3», которые при необходимости могут быть изменены либо удалены пользователем согласно 3.4.4 приложения А настоящего РЭ.

2.4.3 Когда температура измерительной камеры почти достигнет требуемого значения (примерно через 15 минут после перехода анализатора в режим прогрева), прозвучит звуковой сигнал, и запустится обратный пятиминутный отсчет времени до окончания режима прогрева:

```
Warming up:
Time Remaining 04:59
```

Примечание – Если к моменту запуска обратного отсчета температура входной трубки анализатора не достигла требуемого значения, то перед запуском обратного отсчета после звукового сигнала появится следующее короткое сообщение:

```
Temperature Too Low
C:45.03    B:30.05
```

2.4.4 По окончании обратного отсчета анализатор перейдет в режим автодиагностики, в котором проводится серия диагностических тестов внутренних параметров анализатора.

Примечание – Если к окончанию обратного пятиминутного отсчета температура входной трубки анализатора не достигла требуемого значения, то прогрев входной трубки продолжится.

2.4.5 При переходе в режим автодиагностики анализатор автоматически производит отбор пробы окружающего воздуха в сопровождении следующих сообщений на дисплее:

```
Purging/Blank test
```

```
Please Wait
```

2.4.6 После окончания отбора пробы окружающего воздуха на дисплее поочередно появляются следующие сообщения:

```
Blank:
```

```
Diagnostics
```

Если автодиагностика прошла успешно, то на дисплее появляется соответствующее сообщение:

```
Diagnostics
PASS
```

Примечание – Если в настройках анализатора установлен поэтапный вывод результатов автодиагностики (согласно 3.4.1.2 приложения А настоящего РЭ), то на дисплее будут последовательно появляться сообщения с названиями (в соответствии с таблицей 10 настоящего РЭ) и результатами всех тестов автодиагностики.

Далее анализатор перейдет в режим готовности к измерению.

Примечание – Если после завершения автодиагностики температура входной трубки анализатора не достигла требуемого значения, то после звукового сигнала появится сообщение:

```
Temperature Too Low
C:45.03    B:33.05
```

Прогрев входной трубки будет продолжаться до тех пор, пока температура не достигнет требуемого значения, при этом анализатор будет повторно выполнять тесты автодиагностики.

2.4.7 Если в процессе автодиагностики будет обнаружено отклонение по какому-либо параметру, то на дисплее появится сообщение «**Diagnostics FAIL**» в сопровождении короткой распечатки с указанием номера теста автодиагностики, по которому был получен отрицательный результат (согласно 2.11.1 настоящего РЭ). Дальнейшая работа анализатора заблокируется. В этом случае следуйте соответствующим указаниям таблицы 10 настоящего РЭ.

*Примечание – Если в настройках установлен поэтапный вывод результатов автодиагностики (согласно 3.4.1.2 приложения А настоящего РЭ), то на дисплее при отрицательном результате конкретного теста появится сообщение «**FAIL**», после завершения автодиагностики анализатор выдаст короткую распечатку с указанием номера теста (согласно 2.11.1 настоящего РЭ).*

2.5 Порядок работы в режиме измерения без ввода данных

2.5.1 Включите анализатор согласно 2.3 настоящего РЭ.

2.5.2 После прогрева и автодиагностики анализатор перейдет в режим готовности к измерению, при этом на дисплее поочередно будут высвечиваться следующие сообщения:

```
Ready to Start
```

```
Time: 12:23:23
Date: 15/04/2012
```

```
Location 1
```

```
Location 2
Location 3
```

Если в течение 30 минут не начать процедуру измерения, то анализатор автоматически перейдет в режим ожидания, в этом случае действуйте согласно 2.6.2 настоящего РЭ.

2.5.3 Для запуска процедуры измерения нажмите кнопку «**Start test**» на передней панели анализатора.

При переходе в режим измерения происходит автоматическая проверка даты очередной корректировки показаний[1], а также степень заполнения памяти анализатора.

[1] Дата очередной корректировки показаний устанавливается в настройках анализатора при поверке.

а) При наступлении даты очередной корректировки показаний на дисплее в сопровождении звукового сигнала появится сообщение «**Calibration Expired**», которое является напоминанием о необходимости представить анализатор на очередную поверку и корректировку показаний по необходимости, дальнейшая работа анализатора будет заблокирована. Анализатор следует выключить согласно 2.9 настоящего РЭ, для дальнейшей эксплуатации представьте анализатор на очередную поверку.

б) Если память анализатора близка к заполнению (осталось памяти на 10 и менее тестов), то на дисплее появится сообщение **«Database Low»**. Если память анализатора полностью заполнена, то появится сообщение «**Database Full**».

ВНИМАНИЕ! При появлении сообщения «Database Full» все последующие результаты измерений не будут сохраняться в памяти анализатора.

При необходимости сохранения результатов последующих измерений при появлении сообщений «**Database Full**» или «**Database Low**» рекомендуется распечатать сохраненные в памяти анализатора протоколы измерений согласно 3.4.7 приложения А настоящего РЭ (при необходимости), затем выполнить очистку памяти анализатора согласно 3.4.8 приложения А настоящего РЭ.

2.5.4 После нажатия кнопки «**Start test**» анализатор автоматически начнет отбор пробы воздуха перед измерением для контроля отсутствия этанола в измерительной камере, системе отбора пробы анализатора и в окружающем воздухе:

```
Please Wait
```

```
Purging/Blank test
```

При положительном результате контроля на дисплей выводится сообщение:

```
Blank:
Result: 0.00 mg/l
```


Примечание – Если в процессе или после отбора пробы воздуха на дисплее появится сообщение об ошибке, обратитесь к таблице 11 настоящего РЭ.

2.5.5 Далее автоматически выполняется проверка измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту»:

```
Please Wait
```

```
Standard Check:
```

```
Please Wait
```

```
Standard Check: PASS
```

*Примечание – При отрицательном результате проверки измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту» на дисплее появится сообщение «**Standard Check: FAIL**», дальнейшее измерение будет автоматически прекращено. В этом случае следуйте указаниям таблицы 11 настоящего РЭ.*

2.5.6 После проверки по «внутреннему стандарту» на дисплее появляется сообщение о необходимости вставить мундштук:

```
Attach Mouthpiece
```

```
Attach Mouthpiece
Press Space Bar
```

Вскройте упаковку мундштука и установите его во входную трубку анализатора.

2.5.7 Нажмите кнопку «пробел» на клавиатуре, анализатор произведет отбор пробы для контроля отсутствия этанола в мундштуке перед измерением:

```
Please Wait
```

```
Purging/Blank test
```

Примечание – Если в процессе или после отбора пробы воздуха через мундштук на дисплее появится сообщение об ошибке, обратитесь к таблице 11 настоящего РЭ.

При положительном результате контроля (в мундштуке этанол не обнаружен), на дисплее появляется сообщение:

```
Blank:
Result: 0.00 mg/l
```

После этого анализатор перейдет в режим готовности к отбору пробы выдыхаемого воздуха.

2.5.8 При выходе анализатора в режим готовности к отбору пробы выдыхаемого воздуха на дисплее появляется сообщение о необходимости в течение 3-х минут выполнить выдох:

```
Blow to Double Beep
2:55
```

Выполните выдох согласно 2.5.9 настоящего РЭ.

Если в течение 3-х минут выдох не был сделан, на дисплей выводится сообщение «**Specimen Incomplete**», в этом случае действуйте согласно 2.11.2.3 настоящего РЭ.

2.5.9 Обследуемому лицу следует дуть во входное отверстие мундштука. Выдох должен быть спокойным и равномерным (без форсирования) длительностью около 4-5 секунд. При выполнении выдоха с расходом не менее 6 л/мин звучит опорный звуковой сигнал, при этом на дисплее предъявляется нарастающая шкала, информирующая о длительности выдоха:

```
■ ■ ■ ■ ■ ■
```


Выдох следует прекратить при окончании опорного звукового сигнала (прозвучит два коротких сигнала) и появлении следующего сообщения:

```
Stop Blowing
```

В этот момент анализатор завершает автоматический отбор пробы выдыхаемого воздуха для измерения массовой концентрации паров этанола.

ВНИМАНИЕ! Для исключения появления при отборе пробы выдыхаемого воздуха ошибки, связанной с обнаружением этанола, находящегося на слизистой оболочке ротовой полости, перед измерением должно пройти не менее 20 минут после употребления алкогольсодержащих лекарственных препаратов и спреев для ротовой полости, а также слабоалкогольсодержащих пищевых продуктов (кисломолочные продукты, квас и т.д.).

Во избежание загрязнения системы отбора пробы анализатора анализируемая проба воздуха не должна содержать частиц табачного дыма, мокрот (слюны) и остатков пищи. Поэтому перед измерением:

– должно пройти не менее 2-х минут после курения;

– рекомендуется прополоскать рот водой после приема пищи непосредственно перед измерением.

2.5.10 Если проба выдыхаемого воздуха не соответствует установленным параметрам по расходу или объему (указанным в 1.2.5 настоящего РЭ), т.е. в случае прерывания выдоха, на дисплей в сопровождении звукового сигнала выводится сообщение «**Insufficient Blowing Time**» или «**Unsatisfactory Specimen**», в этом случае действуйте согласно 2.11.2.4 настоящего РЭ.

2.5.11 Если при выполнении выдоха обнаружен этанол, находящийся на слизистой оболочке ротовой полости, на дисплей в сопровождении звукового сигнала выводится сообщение «**Mouth Alcohol**», в этом случае действуйте согласно 2.11.2.5 настоящего РЭ.

2.5.12 После отбора пробы выдыхаемого воздуха, на дисплее появляется сообщение о необходимости удаления мундштука:

```
Remove Mouthpiece
```

```
Remove Mouthpiece
Press Space Bar
```

Удалите мундштук из входной трубки анализатора.

2.5.13 Далее нажмите кнопку «пробел» на клавиатуре, анализатор произведет отбор пробы для контроля отсутствия этанола в измерительной камере, системе отбора пробы анализатора и в окружающем воздухе, а также проверку измерительной системы по «внутреннему стандарту» после проведенного измерения:

```
Purging/Blank test
```

```
Please Wait
```

```
Blank:
Result: 0.00 mg/l
```

```
Please Wait
```

```
Standard Check:
```

```
Please Wait
```

```
Standard Check: PASS
```

Примечания:

1 – Если в процессе или после отбора пробы на дисплее появится сообщение об ошибке, обратитесь к таблице 11 настоящего РЭ.

*2 – При получении отрицательного результата проверки измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту» на дисплее появится сообщение «**Standard Check: FAIL**», дальнейшее измерение будет автоматически прекращено. В этом случае следуйте указаниям таблицы 11 настоящего РЭ.*

2.5.14 При успешном завершении процедуры измерения на дисплей выводится сообщение с результатом измерения:

```
Subject's Sample
0.00 mg/l
```

Результат измерения – массовая концентрация паров этанола (алкоголя) в отобранной пробе выдыхаемого воздуха: числовое значение и обозначение единицы измерения «мг/л».

Примечание – Так как алкоголь всасывается в кровь в течение определенного времени, может пройти более 30 минут после употребления алкоголя до достижения максимальной его концентрации в крови. Этот фактор необходимо учитывать при анализе результатов и назначении повторного измерения.

2.5.15 После предъявления на дисплее результата измерения автоматически выполняется печать протокола измерения в заданном количестве копий. На дисплее при этом появляются следующие сообщения:

```
End of Procedure
Printing in Progress
```

```
End of Procedure
Printing Completed
```

2.5.16 После завершения печати протокола измерений на дисплее выводится сообщение о возможности выполнения печати дополнительных копий протокола измерения:

```
Extra Copies? Y/N
NO
```

Если печать дополнительных копий протокола измерения не требуется, нажмите на клавиатуре клавишу «Enter», анализатор пе-

рейдет в режим готовности к следующему измерению. Без подтверждения соответствующего выбора через 60 секунд анализатор автоматически перейдет в режим готовности к следующему измерению.

Если требуется произвести печать дополнительных копий протокола измерения, то в течение 60 секунд имеется возможность подтвердить необходимость печати, для этого следует нажать на клавиатуре клавишу «Y», при этом на дисплее надпись «NO» изменится на «YES»:

```
Extra Copies? Y/N
YES
```

Подтвердите выбор, нажав на клавиатуре клавишу «Enter». На дисплее анализатора появится сообщение со строкой для ввода количества дополнительных копий:

```
How Many? (1-9)
0
```

Используя для ввода цифр клавиатуру анализатора, введите необходимое количество дополнительных копий протокола измерения (от 0 до 9) и подтвердите ввод нажатием клавиши «Enter». Анализатор выполнит печать заданного количества дополнительных копий, после чего автоматически перейдет в режим готовности к следующему измерению.

2.5.17 Для проведения следующего измерения действуйте согласно 2.5.3 настоящего РЭ.

Если в течение 30 минут после перехода анализатора в режим готовности к измерению не начать процедуру измерения, то анализатор автоматически перейдет в режим ожидания, в этом случае действуйте согласно 2.6.2 настоящего РЭ.

2.6 Режим ожидания

2.6.1 Если в течение 30 минут после перехода анализатора в режим готовности к измерению не начать процедуру измерения, анализатор автоматически перейдет в режим ожидания «Standby» – режим пониженного электропотребления за счет отключения питания измерительной системы анализатора, при этом температура измерительной камеры и входной трубки анализатора поддерживается в заданном диапазоне.

В режиме ожидания на дисплее поочередно высвечиваются следующие сообщения:

```
Standby Mode
Push Button to Start
```

```
Time: 15:23:23
Date: 15/04/2012
```

```
Test Inhibited
```

```
Location 1
```

```
Location 2
Location 3
```

2.6.2 Для выхода из режима ожидания нажмите кнопку «**Start test**», запустится обратный минутный отсчет времени:

```
Standby Mode
Time Remaining 00:30
```

После окончания обратного отсчета анализатор выполнит автодиагностику согласно 2.4.5÷2.4.7 настоящего РЭ, после чего выйдет в режим готовности к измерению.

2.7 Порядок работы в режиме измерения с вводом данных

2.7.1 Включите анализатор согласно 2.3 настоящего РЭ.

2.7.2 Анализатор автоматически выполнит подготовку к проведению измерения согласно 2.4 настоящего РЭ.

2.7.3 Установите режим измерения с вводом данных согласно 4.3.1 приложения А настоящего РЭ.

2.7.4 Для начала процедуры измерения нажмите кнопку «**Start test**». На дисплее появится строка ввода данных в соответствии с 2.7.5 настоящего РЭ.

Данные следует вводить, пользуясь клавиатурой.

ВНИМАНИЕ! Для ввода данных в каждое поле отводится 60 секунд, после чего анализатор автоматически осуществляет возврат в режим готовности к измерению.

Для удаления введенных символов используйте клавишу «Back Space». Для перехода к следующему полю после ввода данных нажмите клавишу «Enter».

Для возможности вписать данные в распечатанный протокол измерения от руки введите 5-6 раз знак нижнего подчеркивания, нажимая клавишу «тире» при нажатой клавише «Shift».

Для возврата в режим готовности к измерению нажмите на клавиатуре клавишу «Esc», при этом происходит сброс всех введенных перед этим данных.

2.7.5 **Порядок введения данных перед измерением**

Ввод данных перед измерением делится на три блока:

I − ввод данных об операторе (лице, проводящем измерение);

II − ввод данных об обследуемом лице;

III − ввод данных об инспекторе, направившем обследуемое лицо на освидетельствование.

I Данные об операторе вводятся в последовательности, указанной в таблице 5.

Т а б л и ц а 5

№	Наименование поля	Описание	Примечание
1	Operator Surname	ФИО оператора	Ввод от 2 до 20 символов
2	Rank	Должность	Ввод от 2 до 10 символов
3	Number	Идентификационный номер[1)]	Ввод от 2 до 10 символов
[1)] Идентификационный номер присваивается оператору для получения индивидуального пароля, который будет запрашиваться при проведении измерения в режиме с вводом данных в случае активированной в настройках анализатора функции запроса пароля оператора при проведении измерения.			

После ввода данных об операторе на дисплее выводится сообщение о возможности выполнения проверки введенных данных:

```
Review Data? Y/N
NO
```

При отсутствии необходимости производить проверку введенных данных, выполните переход к следующему блоку ввода данных, нажав на клавиатуре клавишу «Enter».

Для проведения проверки введенных данных нажмите на клавиатуре клавишу «**Y**» и подтвердите выбор нажатием клавиши «Enter». На дисплее появится строка с введенными данными в первое поле. Проверьте введенные данные. При обнаружении ошибок откорректируйте введенные данные, используя для удаления символов клавишу «Back Space», а для перемещения курсора – клавиши со стрелками. Для перехода к проверке введенных данных в следующем поле нажмите клавишу «Enter».

Если в настройках анализатора активирована функция запроса индивидуального пароля оператора перед измерением (согласно 3.4.1.6 приложения А настоящего РЭ), то после ввода данных об операторе анализатор запросит введение индивидуального пароля, сформированного для данного оператора анализатором согласно 3.4.3 приложения А настоящего РЭ:

```
Password?
_
```

Введите индивидуальный пароль, используя клавиатуру анализатора. При правильном введении пароля осуществляется переход к следующему блоку ввода данных.

П р и м е ч а н и я:

– Если пароль введен неправильно, то на дисплее выводится кратковременное сообщение «Password Incorrect»;

– Если пароль введен неправильно 3 раза, то на дисплее выводится кратковременное сообщение «Password Incorrect», и происходит возврат в режим готовности к измерению.

II Данные об обследуемом лице вводятся в последовательности, указанной в таблице 6.

Таблица 6

№	Наименование поля для ввода данных	Описание	Примечание
1	Subject Surname	Фамилия обследуемого лица	Ввод от 2 до 20 символов
2	First Name	Имя обследуемого лица	Ввод от 2 до 20 символов
3	DOB[1)]	Дата рождения обследуемого лица	Ввод в формате DD/MM/YYYY (день/месяц/год)[3)]
4	Age[2)]	Возраст	Ввод 2-х символов[3)]
5	Gender[1)]	Пол обследуемого лица	Выбор одного из следующих вариантов: MALE (мужской), FEMALE (женский), UNKNOWN (неизвестно). Выбор варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел», подтверждение выбора − нажатием клавиши «Enter».
6	Licence Number	Номер водительского удостоверения обследуемого лица	Ввод от 2 до 20 символов[3)]
7	Vehicle Number	Государственный регистрационный знак автотранспортного средства обследуемого лица	Ввод от 2 до 20 символов[3)]

[1)] Данные запрашиваются при наличии соответствующих настроек в меню «Супервизор» анализатора (3.4.1.4 и 3.4.1.5 приложения А настоящего РЭ).
[2)] Данные запрашиваются, если в поле 3 (дата рождения обследуемого лица) введено значение «Unknown», если данные в поле 3 введены, то данные поля 4 (возраст) рассчитываются автоматически.
[3)] Если данные неизвестны, то при нажатии на клавиатуре клавиши «**U**» на дисплей выводится надпись «Unknown», которая затем распечатывается в протоколе измерения для данного поля.

После ввода данных об обследуемом лице осуществляется переход к блоку ввода данных об инспекторе.

III Данные об инспекторе ГИБДД, направившем обследуемое лицо на освидетельствование, вводятся в последовательности, указанной в таблице 7.

Таблица 7

№	Наименование поля для ввода данных	Описание	Примечание
1	Arresting Officer	ФИО инспектора	Ввод от 2 до 20 символов
2	Rank	Звание	Ввод от 2 до 20 символов
3	Number	Номер нагрудного знака	Ввод от 2 до 20 символов

После ввода данных об инспекторе на дисплей выводится сообщение о возможности выполнения проверки введенных данных:

```
Review Data? Y/N
NO
```

При отсутствии необходимости производить проверку введенных данных, нажмите на клавиатуре клавишу «Enter», анализатор начнет выполнение первого этапа измерения (согласно 2.7.6 настоящего РЭ).

Для проведения проверки введенных данных нажмите на клавиатуре клавишу «**Y**» и подтвердите выбор нажатием клавиши «Enter». На дисплее появится строка с введенными данными в первое поле. Проверьте введенные данные. При обнаружении ошибок откорректируйте введенные данные, используя для удаления символов клавишу «Back Space», а для перемещения курсора – клавиши со стрелками. Для перехода к проверке введенных данных в следу-

ющем поле нажмите клавишу «Enter».

2.7.6 После ввода всех данных анализатор автоматически начнет отбор пробы для контроля отсутствия этанола в измерительной камере, системе отбора пробы анализатора и в окружающем воздухе перед измерением согласно 2.5.4 настоящего РЭ. После чего анализатор выполнит проверку измерительной системы по «внутреннему стандарту» согласно 2.5.5 настоящего РЭ.

2.7.7 Проведите измерение согласно 2.5.6÷2.5.16 настоящего РЭ.

2.7.8 Для проведения следующего измерения действуйте согласно 2.7.4 настоящего РЭ.

Если в течение 30 минут после перехода анализатора в режим готовности к измерению не начать процедуру измерения, то анализатор автоматически перейдет в режим ожидания, в этом случае действуйте согласно 2.6.2 настоящего РЭ.

2.8 Содержание распечатанного протокола измерения

В протоколе измерения анализатора распечатывается информация согласно таблице 8.

Т а б л и ц а 8

№№ строк	Надпись в протоколе	Содержание протокола
1	BREATH ALCOHOL TEST RECORD	Наименование протокола измерения
2	Lion Intoxilyzer	Наименование анализатора
3	Serial Number:	Заводской номер анализатора
4	Software Version:	Номер версии встроенного программного обеспечения анализатора
5[1)]	Location 1	Данные о месте проведения измерения
6[1)]	Location 2	
7[1)]	Location 3	
8	Test Number: RU/XXXXX/XX	Номер измерения (по внутренней нумерации анализатора: RU/номер/год)
9	DD Month YYYY	Дата (день месяц год) выполнения измерения
10	Last Calibration: HH:MM:SS DD/MM/YYYY	Время (час:минуты:секунды) и дата (день/месяц/год) последней корректировки показаний анализатора
11[1)]	Subject Name:	Фамилия и имя обследуемого лица
12[1)]	DOB: DD/MM/YYYY Age: Gender:	Дата рождения (день/месяц/год), возраст и пол обследуемого лица
13[1)]	Licence Number:	Номер водительского удостоверения обследуемого лица
14[1)]	Vehicle Number:	Государственный регистрационный знак автотранспортного средства обследуемого лица
15[1)]	Arresting Officer:	Фамилия и инициалы инспектора ГИБДД, направившего обследуемое лицо на освидетельствование
16[1)]	Rank: Number:	Звание и номер нагрудного знака инспектора ГИБДД, направившего обследуемое лицо на освидетельствование
17[1)]	Subject Signature	Подпись обследуемого лица

Т а б л и ц а 8 (продолжение)

	TEST[I]	BrAC[II] mg/l	TIME[III]	[I] Наименование этапа измерения [II] Обозначение единицы измерения массовой концентрации этанола «мг/л» и результат проведения соответствующего этапа измерения [III] Время проведения соответствующего этапа измерения (час:минуты:секунды)
18				
19	Blank 1	0.00	HH:MM:SS	Результат автоматического контроля отсутствия этанола в измерительной камере и системе отбора пробы анализатора, а также в окружающем воздухе перед измерением[2)]
20	Standard Check 1	PASS		Результат проверки по «внутреннему стандарту» перед измерением[3)]
21	Blank 2	0.00	HH:MM:SS	Результат автоматического контроля отсутствия этанола в мундштуке перед измерением[2)]
22	Breath Specimen	X.XX	HH:MM:SS	Результат измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха
23	Blank 3	0.00	HH:MM:SS	Результат автоматического контроля отсутствия этанола в измерительной камере и системе отбора пробы анализатора, а также в окружающем воздухе после измерения[2)]
24	Standard Check 2	PASS		Результат проверки по «внутреннему стандарту» после измерения[3)]
25	Diagnostics	PASS		Итоговый результат контроля всех этапов измерения
26[1)]	Operator Signature			Подпись лица, проводившего измерение
27[1)]	Operator Name:			Фамилия и инициалы лица, проводившего измерение
28[1)]	Rank:	Number:		Должность лица, проводившего измерение, идентификационный номер

Примечания к таблице 8:

[1)] Строки выводятся в протоколе измерения при наличии соответствующих настроек в меню анализатора. Данные о месте проведения измерения, выводимые в строках 5÷7 протокола, заносятся в память анализатора при его продаже или в процессе эксплуатации. Данные, выводимые в строках 11÷17 и 26÷28 протокола, вписываются от руки или вводятся с клавиатуры анализатора при выполнении измерения.

[2)] При отрицательном результате контроля вместо результата измерения «0.00» выводятся прочерки с сообщением об ошибке, дальнейшее измерение автоматически прекращается или в строке 25 протокола выводится надпись «FAIL» (отрицательный итоговый результат контроля всех этапов измерения).

[3)] При отрицательном результате проверки по «внутреннему стандарту» вместо надписи «PASS» выводится надпись «FAIL», дальнейшее измерение автоматически прекращается, в строке 25 протокола выводится надпись «FAIL» (отрицательный итоговый результат контроля всех этапов измерения).

2.9 Выключение анализатора

Выключение анализатора производится переводом тумблера включения/выключения анализатора, расположенного на задней панели анализатора, в положение выключено. При этом индикатор питания «Power» гаснет.

При работе анализатора от сети 220 В в положение выключено также необходимо перевести тумблер включения/выключения питания анализатора от сети 220 В.

2.10 Функции клавиш быстрого доступа

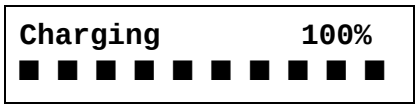
2.10.1 В процессе работы пользователь имеет возможность получить информацию по работе и настройкам анализатора при нажатии на клавиши быстрого доступа. Описание функций клавиш быстрого доступа приведено в таблице 9.

Т а б л и ц а 9

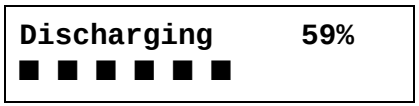
Клавиша клавиатуры	Описание функции
B	Вывод на дисплей уровня заряда аккумуляторного блока

D	Запуск автодиагностики анализатора
L	Вывод на дисплей данных Location 1 и Location 2
M	Короткая распечатка настроек анализатора
P	Тестовая распечатка для проверки принтера
V	Вывод на дисплей и бумажный носитель номера версии встроенного программного обеспечения анализатора

2.10.2 Для проверки уровня заряда аккумуляторного блока нажмите на клавиатуре клавишу «**B**». На дисплее появится одно из двух возможных сообщений:



– электропитание анализатора осуществляется от внешнего источника питания, при этом производится подзарядка аккумуляторного блока (в процентах указан уровень заряда);



– электропитание анализатора осуществляется от аккумуляторного блока, при этом происходит разряд аккумуляторного блока (в процентах указан уровень заряда).

2.11 Возможные неисправности анализатора

2.11.1 **Ошибки автодиагностики**

Автодиагностика проводится после прогрева анализатора, при выходе из режима ожидания или при нажатии на клавишу быстрого доступа **«D»** на клавиатуре.

Если в процессе автодиагностики будет обнаружено отклонение по какому-либо параметру, то на дисплее появится сообщение **«Diagnostics FAIL»**. При этом анализатор выдаст короткую распечатку с указанием номера теста с отрицательным результатом **Diagnostics Fail n**, где **n** – номер теста автодиагностики.

Описание тестов при автодиагностике и способы устранения ошибок, выявленных при автодиагностике, приведены в таблице 10.

Таблица 10

№ теста	Название теста	Описание	Способ устранения ошибки
1	Int Printer	Проверка наличия бумаги в термопринтере	Проверьте наличие бумаги в принтере, при необходимости установите рулон согласно 3.1.3 настоящего РЭ
2	Clock Test	Диагностика электронных часов	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
3	DSP Test	Проверка тестовых сигналов микроконтроллера	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
4	Analytic	Диагностика параметров измерительной системы	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
5	EEPROM Test	Проверка контрольной суммы ПЗУ	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
6	Volt/Current	Проверка параметров электропитания	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
7	RAM Test	Проверка контрольной суммы ОЗУ	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
8	Int Modem	Диагностика модема	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики

2.11.2 **Сообщения об ошибках при работе анализатора**

2.11.2.1 Сообщения о возможных ошибках анализатора, которые могут появляться на дисплее в процессе подготовки к измерению, а также при проведении измерения, приведены в таблице 11.

Т а б л и ц а 11

Сообщение	Описание	Способ устранения ошибки
Temperature Too Low	Температура входной трубки не соответствует заданному диапазону значений	Поместите входную трубку в лоток на верхней панели анализатора
Ambient Fail	Обнаружен этанол в измерительной камере, системе отбора пробы, мундштуке или окружающем воздухе при проведении автоматического контроля (2.11.2.2 настоящего РЭ)	Убедитесь в соблюдении правил эксплуатации по 2.1.2 настоящего РЭ и повторите измерение
Check Airway или Insufficient Specimen	При отборе пробы заблокирован вход входной трубки (2.11.2.6 настоящего РЭ)	Убедитесь в отсутствии блокировки входной трубки, повторите измерение
Standard Check: FAIL	Отрицательный результат проверки измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту» (2.11.2.7 настоящего РЭ)	Повторите измерение, при повторной ошибке анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
Calibration Expired	Наступила дата очередной корректировки показаний	Представьте анализатор на очередную поверку
Database Low	Память анализатора близка к заполнению (осталось памяти на 10 и менее тестов)	Выполните очистку памяти анализатора согласно 3.4.8 приложения А настоящего РЭ
Database Full	Память анализатора полностью заполнена	Выполните очистку памяти анализатора согласно 3.4.8 приложения А настоящего РЭ
Internal Printer Paper Out	Закончилась бумага в термопринтере	Замените рулон термобумаги в принтере согласно 3.1.3 настоящего РЭ
Specimen Incomplete	Выдох не был произведен в течение 3-х минут после выхода анализатора в режим готовности к отбору пробы (2.11.2.3 настоящего РЭ)	Повторите измерение
Unsatisfactory Specimen	Прерывание выдоха – расход выдыхаемого воздуха ниже допустимого значения (2.11.2.4 настоящего РЭ)	Повторите выдох согласно 2.5.9 настоящего РЭ
Insufficient Blowing Time	Прерывание выдоха – объем пробы выдыхаемого воздуха ниже допустимого значения (2.11.2.4 настоящего РЭ)	Повторите выдох согласно 2.5.9 настоящего РЭ
Interfering Substance	В анализируемой пробе воздуха обнаружены неизмеряемые компоненты	Повторите измерение
Mouth Alcohol	При выполнении выдоха обнаружен этанол, находящийся на слизи-	Повторите измерение, соблюдая рекомендации, ука-

	стой оболочке ротовой полости (2.11.2.5 настоящего РЭ)	занные в 2.5.9 настоящего РЭ

2.11.2.2 Если при автоматическом контроле отсутствия этанола в мундштуке, измерительной камере, системе отбора пробы или окружающем воздухе будут обнаружены пары этанола, то анализатор автоматически проведет повторный отбор пробы. Если наличие паров этанола подтвердится, то появится сообщение:

```
Ambient Fail
```

```
Subject's Sample
-.-- mg/l
```

Дальнейшее измерение будет прекращено, анализатор выведет на печать протокол измерения[2], в котором будет отсутствовать строка с результатом измерения, в строке «**Diagnostics**» будет выведена надпись «**Fail**», а в соответствующей строке «**Blank**» будут прочерки с сообщением «**Ambient Fail**».

Примечание – Если будет получен отрицательный результат контроля отсутствия этанола в мундштуке после измерения, то анализатор выведет результат измерения, однако измерение следует повторить, так как распечатанный протокол будет содержать сообщение об ошибке процедуры измерения.

2.11.2.3 Если выдох не был сделан в течение трех минут после выхода анализатора в режим готовности к отбору пробы, то на дисплее в сопровождении звукового сигнала появится сообщение:

```
Specimen Incomplete
```

Далее выполните действия согласно 2.5.12÷2.5.17 настоящего РЭ.

*Примечание – В распечатанном протоколе измерения в этом случае вместо результата измерения выводятся прочерки с сообщением об ошибке «**Specimen Incomplete**».*

[2] Печать выполняется автоматически в случае, если в настройках анализатора установлено количество копий не ноль.

2.11.2.4 При прерывании выдоха на дисплее появится одно из двух сообщений в сопровождении звукового сигнала:

– при выдохе с недостаточным расходом:

```
Insufficient Blowing
Time
```

– при выдохе недостаточного объема[3]:

```
Unsatisfactory
Specimen
```

После этого анализатор автоматически выполнит отбор пробы для контроля отсутствия этанола в измерительной камере, системе отбора пробы (мундштуке). Анализатор выведет на дисплей результат контроля, затем сообщение о готовности к отбору пробы с оставшимся временем для выполнения следующей попытки выдоха:

```
Blank:
Result: 0.00 mg/l
```

```
Blow to Double Beep
1:50
```

Обследуемый может повторить выдох. Если расход выдыхаемого воздуха и объем выдоха будут не меньше установленных значений (указанных в 1.2.5 настоящего РЭ), то анализатор произведет автоматический отбор пробы выдыхаемого воздуха. Для продолжения работы действуйте указаниям 2.5.12÷2.5.17 настоящего РЭ.

Обследуемый может повторять попытки выполнить выдох с требуемыми параметрами, пока время, отведенное для отбора пробы, не истекло.

Если обследуемому за отведенное время не удалось выполнить выдох с достаточным расходом и объемом, на дисплее анализатора появится сообщение **«Specimen Incomplete»,** и анализатор автоматически перейдет к следующим этапам процедуры измерения согласно 2.5.12÷2.5.16 настоящего РЭ. При этом на дисплей анали-

[3] При выдохе недостаточной длительности не выполняется требование по объему пробы.

затора вместо результата измерения будут выведены прочерки. В распечатанном протоколе измерения в этом случае в строке с результатом измерения будут выведены прочерки с сообщением **«Specimen Incomplete»**.

Примечание – Если в настройках анализатора активирована функция вывода результатов выполненных попыток выдоха, не завершившихся автоматическим отбором пробы, то дополнительно в распечатанном протоколе будет присутствовать отчет по каждой попытке выдоха с указанием длительности выдоха (в секундах), объема выдоха (в литрах) и числового значения результата измерения (X.XX мг/л) в каждой попытке выдоха.

2.11.2.5 При обнаружении этанола, находящегося на слизистой оболочке ротовой полости, на дисплее в сопровождении звукового сигнала появится следующее сообщение:

```
Mouth Alcohol
```

Анализатор автоматически перейдет к действиям, указанным в 2.5.12÷2.5.16 настоящего РЭ. При этом на дисплей анализатора вместо результата измерения будут выведены прочерки:

```
Subject’s Sample
-.-- mg/l
```

В распечатанном протоколе измерения в этом случае вместо результата измерения будут выведены прочерки с сообщением об ошибке «**Mouth Alcohol**».

2.11.2.6 В случае блокировки входной трубки при автоматическом контроле отсутствия этанола в измерительной камере и системе отбора пробы (мундштуке), на дисплее поочередно появятся следующие сообщения:

```
Check Airway
```

```
Reference Error
```



```
Subject’s Sample
-.-- mg/l
```

После чего анализатор выведет на печать протокол измерения, в котором в соответствующей строке «**Blank**» будут прочерки с сообщением об ошибке «**Airway Blocked Improper Reference**».

2.11.2.7 При отрицательном результате автоматической проверки измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту» анализатор выведет на печать протокол измерения, в строках «**Standard Check**» и «**Diagnostics**» которого будет выведена надпись **«Fail»,** в строке с результатом измерения будут выведены прочерки или результат измерения.

Примечание – Если будет получен отрицательный результат автоматической проверки по «внутреннему стандарту», проведенной после измерения, то анализатор выведет результат измерения, однако измерение следует повторить, так как распечатанный протокол будет содержать сообщение об ошибке процедуры измерения.

2.11.3 Возможные неисправности анализатора и способы их устранения приведены в таблице 12.

Т а б л и ц а 12

№ п/п	Возможная неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1	Анализатор не включается	1. Отсутствует электропитание	Проверьте соединение сетевого или бортового кабеля
		2. Анализатор неисправен	Анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
2	Анализатор не производит автоматический отбор пробы	1. Недостаточный расход или объем выдыхаемого воздуха	Повторите выдох в соответствие с 2.5.9 настоящего РЭ
		2. Анализатор неисправен	Анализатор необходимо отправить в

			сервисный центр для диагностики
3	Не распечатывается протокол измерения после отображения результата измерения на дисплее	1. Некорректные установки печати	Задайте необходимое количество копий согласно 3.4.1.1 приложения А настоящего РЭ
		2. Рулон термобумаги установлен неправильной стороной	Проверьте правильность установки термобумаги согласно 3.1.3 настоящего РЭ
4	На дисплей анализатора выводится сообщение RFI DETECTED	Обнаружены радиопомехи	Обеспечьте работу анализатора при отсутствии радиопомех
5	На дисплей анализатора выводится сообщение «Purge Error»	Неисправность насоса	Повторите измерение, при повторном появлении сообщения анализатор необходимо отправить в сервисный центр для диагностики
6	Анализатор не реагирует на нажатие клавиш клавиатуры	Отсутствует соединение съемной клавиатуры и анализатора	Проверьте надежность соединения съемной клавиатуры

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание анализатора производится с целью обеспечения постоянной исправности и готовности к эксплуатации.

3.1 Текущее техническое обслуживание

3.1.1 Текущее техническое обслуживание анализатора включает в себя:

- внешний осмотр перед началом работы;
- заправку термопринтера бумагой по мере ее расходования;
- чистку анализатора по мере загрязнения.

3.1.2 При внешнем осмотре анализатора необходимо проверять:

– наличие всех крепежных элементов;

– наличие пломбирования и отсутствие внешних повреждений, влияющих на работоспособность анализатора;

– четкость надписей маркировки;

– надежность подсоединения съемной клавиатуры (подключения в разъем).

3.1.3 **Заправка термопринтера бумагой**

ВНИМАНИЕ! Если в принтере отсутствует бумага, анализатор не выйдет в режим готовности к измерению!

Если при проведении автодиагностики в принтере будет отсутствовать бумага, то результат автодиагностики будет отрицательным, на дисплее появится сообщение «**Diagnostics FAIL**» в сопровождении короткой распечатки, в которой будет указано «**Diagnostic Fail 1**» (в соответствии с 2.11.1 настоящего РЭ).

Если бумага в принтере закончится в процессе работы, то на дисплее появится сообщение:

```
Internal Printer
Paper Out
```

Для дальнейшей эксплуатации анализатора заправьте принтер термобумагой, выполнив следующие действия:

– откройте термопринтер, для этого потяните защелку крышки принтера вверх и снимите крышку принтера;

– вставьте новый рулон термобумаги, для этого выньте держатель рулона из креплений, установите на него новый рулон (так как показано на рисунке 3) и вставьте обратно до щелчка; пропустите бумагу под роликом принтера, опустив предварительно рычаг вниз; верните рычаг в исходное положение, протяните бумагу, нажимая кнопку «**Paper Feed**»; проденьте бумагу в прорезь крышки;

– закройте термопринтер, для этого установите крышку и нажмите на защелку крышки.

Примечание – Термосторону бумаги легко определить: если быстро чиркнуть любым твердым предметом по термостороне, то останется черный след.

В термопринтер устанавливается рулон термобумаги следующих размеров: ширина 57±1 мм, внешний диаметр 46±1 мм.

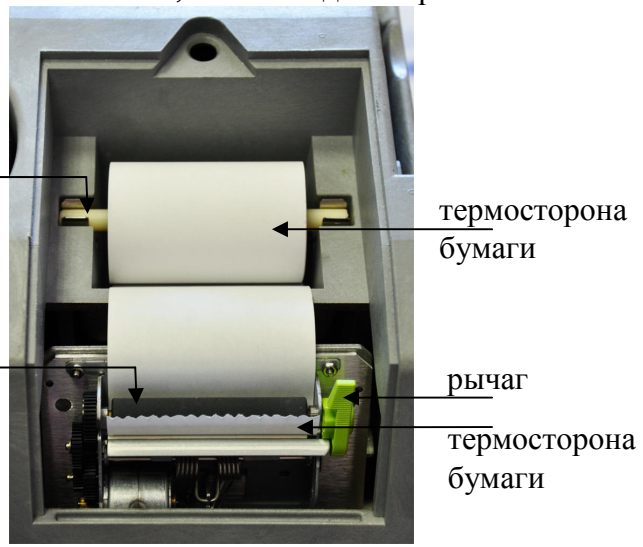


Рисунок 3 – Встроенный принтер анализатора

3.1.4 **Чистка**

Чистка корпуса анализатора производится слегка влажной тряпочкой.

Нельзя применять абразивные или химические вещества для чистки анализатора – это может повредить корпус анализатора.

Для чистки воздушного фильтра открутите четыре винта, удерживающих пластину с пористой губкой, очистите губку фильтра от грязи и пыли, установите пластину обратно и закрутите винты. Чистку воздушного фильтра необходимо производить по мере загрязнения, но не реже одного раза в год.

3.1.5 **Заряд аккумуляторного блока**

Встроенный аккумуляторный блок используется как дублирующий источник питания на случай прекращения подачи внешнего электропитания. Заряд аккумуляторного блока происходит во время работы анализатора от внешнего источника питания.

ВНИМАНИЕ! Не эксплуатируйте анализатор длительное время (более одного часа) при питании от встроенного аккумуляторного блока.

При низком уровне заряда аккумуляторного блока во время работы на дисплей будет выводиться сообщение в сопровождении звукового сигнала:

```
Battery Warning...
Battery Low!
```

Проверить уровень заряда аккумуляторного блока можно, нажав клавишу быстрого доступа **«B»** (согласно 2.10.2 настоящего РЭ).

3.2 Периодическое техническое обслуживание

Периодическое техническое обслуживание анализатора в течение всего периода эксплуатации включает в себя:

– поверку анализатора – 1 раз в год;

– корректировку показаний анализатора – перед поверкой по необходимости;

– проверку показаний анализатора – согласно 3.2.1 настоящего РЭ.

3.2.1 **Проверка показаний анализатора**

Проверка показаний анализатора может выполняться:

– при эксплуатации анализатора (по желанию пользователя);

– перед поверкой анализатора (для определения необходимости проведения корректировки показаний).

3.2.2 **Корректировка показаний анализатора**

При отрицательных результатах проверки показаний (при выходе полученного действительного значения абсолютной погрешности за пределы допускаемой погрешности) требуется произвести корректировку показаний анализатора.

Корректировка показаний анализатора проводится в соответствии с технической документацией изготовителя.

ВНИМАНИЕ! После проведения корректировки показаний анализатора обязательно проведение поверки анализатора.

3.2.3 **Поверка анализатора**

Поверка анализатора осуществляется по документу МП-242-0430-2012 «Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000. Методика поверки», разработанному и утвержден-

ному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 6 августа 2012 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Анализатор транспортируется в транспортной таре изготовителя в крытых транспортных средствах.

4.2 Хранение анализатора должно проводиться в закрытых отапливаемых помещениях.

ВНИМАНИЕ! Не допускается хранение анализатора в местах с повышенной запыленностью и загазованностью, а также в которых осуществляется хранение спиртосодержащих веществ в открытых емкостях или проводится обработка поверхностей (оборудования) спиртосодержащими растворами.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

Меню анализатора

1 Структура меню

1.1 Вход в главное меню анализатора осуществляется нажатием на клавиатуре клавиши **«F2»**. На дисплее появится главное меню анализатора «**System Menu: OSE**», состоящее из 3-х пунктов:

System Menu: OSE **Operator**	− Меню «Оператор»
System Menu: OSE **Supervisor**	− Меню «Супервизор»
System Menu: OSE **Engineer**	− Меню «Инженер»

1.2 Перемещение по меню осуществляется нажатием на клавиатуре клавиш со стрелками, при этом происходит перемещение курсора в виде нижнего подчеркивания по пунктам меню, в нижней строке появляется название пункта меню, соответствующее положению курсора.

Выбор пункта меню осуществляется нажатием клавиши «Enter».

1.3 При выборе требуемого пункта главного меню анализатора (согласно 1.2 настоящего приложения) на дисплее появится окно со строкой для ввода пароля:

```
Password?
_
```

ВНИМАНИЕ! Доступ к пунктам главного меню анализатора защищен паролем; при необходимости пароли для входа в меню анализатора «Супервизор» и «Инженер» по официальному запросу сообщаются фирмой-поставщиком ответственному за работу анализатора лицу.

Ввод пароля осуществляется с помощью клавиатуры, подтверждение пароля осуществляется нажатием клавиши «Enter».

При вводе неверного пароля на дисплее появляется кратковременное сообщение «**Invalid Password**», после чего анализатор возвращается к строке ввода пароля.

1.4 Выход из меню осуществляется клавишей «Esc».

2 Меню «Оператор» - O| TVIRLM

2.1 В главном меню выберите пункт «Operator» (согласно 1.2 настоящего приложения).

2.2 Введите пароль OPERATOR согласно 1.3 настоящего приложения, на дисплее появится меню «**Оператор**».

2.3 Меню «**Оператор**» состоит из 5 пунктов, краткое описание которых представлено в таблице А.1.

Т а б л и ц а А.1

Пункт меню	Название пункта меню	Описание
T	Show Time and Date	Вывод на дисплей текущей даты и времени
V	Print S/W Version Number	Вывод на бумажный носитель номера версии встроенного программного обеспечения анализатора
I	Internal Std. Check	Запуск процедуры проверки измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту»
R	Test Recall	Печать протокола измерения с заданным номером
L	Last Test Recall	Печать протокола последнего измерения
M	Analysis Mode	Выбор режима сохранения результатов

Перемещение по меню и выбор пункта меню осуществляется в соответствии с 1.2 настоящего приложения.

Возврат в главное меню осуществляется нажатием клавиши «Esc».

2.4 Описание пунктов меню «Оператор»

2.4.1 T (Show Time and Date)

При выборе данного пункта меню на дисплей выводятся текущие дата и время. После этого автоматически происходит возврат в меню «**Оператор**».

В случае если включена опция автоматического перехода на зимнее/летнее время (согласно 3.4.6 настоящего приложения), то дополнительно на дисплей выводится сообщение о дате и времени следующего автоматического перевода времени:

```
Next Clock Adjust:
DD/MM/YYYY at HH/MM
```

2.4.2 V (Print S/W Version Number)

При выборе данного пункта меню на печать выводится короткая распечатка с указанием номера версии встроенного программного обеспечения анализатора. После этого автоматически происходит возврат в меню «**Оператор**».

2.4.3 I (Internal Std. Check)

При выборе данного пункта меню на дисплее анализатора появляется сообщение с запросом количества требуемых проверок по «внутреннему стандарту»:

Сообщение	Описание
Checks to Run? **1**	Введите количество проверок по «внутреннему стандарту»

Ввод количества проверок осуществляется нажатием цифр на клавиатуре, подтверждение – нажатием клавиши «Enter». После этого начинается отбор пробы окружающего воздуха с последующей проверкой по «внутреннему стандарту», затем повторный отбор пробы. При завершении заданного количества проверок по «внутреннему стандарту» выводится распечатка с результатами проверок. Далее анализатор автоматически осуществляет возврат в меню «**Оператор**».

2.4.4 R (Test Recall)

При выборе данного пункта меню на дисплее анализатора появляется сообщение с запросом номера теста, протокол которого требуется вывести на печать из памяти анализатора:

Сообщение	Описание
Enter Test Number RU/_	Введите номер теста в следующем формате: XXXXX/год, например, 00065/12.

После введения требуемого номера теста через 15-20 секунд на печать выведется протокол измерения с заданным номером, далее автоматически происходит возврат в меню «**Оператор**».

Примечание – Вывести на печать из памяти анализатора можно только те протоколы измерений, данные которых хранятся в памяти анализатора.

Если данные протокола измерения с запрашиваемым номером отсутствуют в памяти анализатора, то на дисплей выводится сообщение «**No Data**». Далее анализатор автоматически осуществляет возврат в меню «**Оператор**».

2.4.5 L (Last Test Recall)

При выборе данного пункта меню на печать выводится протокол последнего сохраненного измерения. После этого автоматически происходит возврат в меню «**Оператор**».

2.4.6 M (Analysis Mode)

При выборе данного пункта меню осуществляется выбор режима сохранения результатов.

Примечание – Для анализаторов, поставляемых в Россию, данный пункт меню не активен.

Сообщение	Описание
Analysis Mode: EVIDENTIAL	Режим сохранения результатов[1)]
[1)] Изменение настроек не допускается.	

3 Меню «Супервизор» - S| CPELNTSDA

3.1 В главном меню выберите пункт «**Supervisor**» (согласно 1.2 настоящего приложения).

3.2 Введите пароль согласно 1.3 настоящего приложения, на дисплее появится меню «**Супервизор**».

3.3 Меню «**Супервизор**» состоит из 9 пунктов, краткое описание которых представлено в таблице А.2.

Таблица А.2

Пункт меню	Название пункта меню	Описание
C	Configuration	Настройки процедуры измерения
P	Passwords	Изменение пароля для доступа в меню «Оператор» и «Супервизор»
E	Encode Operator	Формирование индивидуального пароля оператора
L	Locations	Установка данных о месте эксплуатации анализатора (Location 2, Location 3)
N	Test Numbering	Настройка системы нумерации тестов
T	Time and Date	Установка даты и времени
S	Test Summary	Распечатка сохраненных в памяти протоколов измерений
D	Delete Records	Очистка памяти (сохраненных протоколов измерений)
A	Print Analysis Code Summary	Вывод на печать статистики сохраненных результатов измерений

Перемещение по меню и выбор пункта меню осуществляется в соответствии с 1.2 настоящего приложения.

Возврат в главное меню осуществляется клавишей «Esc».

3.4 Описание пунктов меню «Супервизор»

3.4.1 C (Configuration)

В данном пункте меню имеется возможность изменить настройки процедуры измерения анализатора, представленные в таблице А.3.

Таблица А.3

№	Описание настроек	Заводские установки
1	Количество копий протокола измерения	1
2	Поэтапный вывод на дисплей результатов автодиагностики	OFF
3	Формат вывода результата проверки измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту»	PASS/FAIL[1)]

4	Запрос даты рождения обследуемого лица в режиме измерения с вводом данных	OFF
5	Запрос пола обследуемого лица в режиме измерения с вводом данных	OFF
6	Запрос индивидуального пароля оператора в режиме измерения с вводом данных	OFF
7	Вывод результатов выполненных попыток выдоха, не завершившихся автоматическим отбором пробы	OFF
8	Вывод на печать протокола измерения на внешний принтер	OFF[1)]
9	Номер телефона сервисного центра	тел. номер[1)]
[1)] Изменение настроек не допускается.		

При входе в меню «**Configuration**» на дисплее будут последовательно появляться сообщения, в которых можно установить требуемые настройки; подтверждение и переход к следующему сообщению осуществляется нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.1 Установка количества копий протокола измерения:

Сообщение	Описание
Printout Copies: 0123456789	Установите количество копий протокола измерения

Перемещение курсора осуществляется нажатием на клавиатуре клавиш со стрелками, подтверждение – нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.2 Установка поэтапного вывода на дисплей результатов автодиагностики:

Сообщение	Описание
Diagnostics Results: ALL RESULTS	Поэтапный вывод результатов автодиагностики
Diagnostics Results: PASS/FAIL ONLY	Вывод общего результата автодиагностики

Смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел», подтверждение выбранного варианта – нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.3 Установка формата вывода результата проверки измерительной системы анализатора по «внутреннему стандарту»:

Сообщение	Описание
Standard Result: Display: TEXT	Вывод результата проверки по «внутреннему стандарту» на дисплей в виде сообщения PASS/FAIL
Standard Result: Printer: TEXT	Вывод результата проверки по «внутреннему стандарту» в распечатанный протокол измерения в виде сообщения PASS/FAIL

ВНИМАНИЕ! Изменение формата вывода результата проверки по «внутреннему стандарту» не допускается!

Переход к следующему пункту меню осуществляется нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.4 Запрос даты рождения обследуемого лица в режиме измерения с вводом данных[4]:

Сообщение	Описание
Date of Birth Entry: ON	Запрос даты рождения обследуемого лица в режиме измерения с вводом данных: ON – запрашивать, OFF – не запрашивать

Смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел», подтверждение выбранного варианта – нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.5 Запрос пола обследуемого лица в режиме измерения с вводом данных[4]:

Сообщение	Описание
Gender Entry: ON	Запрос пола обследуемого лица в режиме измерения с вводом данных: ON – запрашивать, OFF – не запрашивать

Смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел», подтверждение выбранного варианта – нажатием клавиши «Enter».

[4] Запрос введения данных во время проведения измерения будет производиться только при работе анализатора в режиме измерения с вводом данных, установленным в соответствии с 4.3.1 настоящего приложения.

3.4.1.6 Запрос индивидуального пароля оператора в режиме измерения с вводом данных:

Сообщение	Описание
Password Entry: ON	Запрос индивидуального пароля оператора в режиме измерения с вводом данных: ON – запрашивать, OFF – не запрашивать

Смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел», подтверждение выбранного варианта – нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.7 Активация функции вывода результатов выполненных попыток выдоха, не завершившихся отбором пробы:

Сообщение	Описание
FTP Reporting: ON	Вывод в распечатанный протокол отчета по выполненным попыткам выдоха: ON – выводить отчет, OFF – не выводить отчет

Смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел», подтверждение выбранного варианта – нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.8 Вывод на печать протокола измерения на внешний принтер:

Сообщение	Описание
Print a Certificate: OFF	Вывод протокола измерения на внешний принтер

ВНИМАНИЕ! Для анализаторов, поставляемых в Россию, данная опция не активна!

Переход к следующему пункту меню осуществляется нажатием клавиши «Enter».

3.4.1.9 Ввод номера телефона сервисного центра:

Сообщение	Описание
Phone Number: (812)456-22-96	Номер телефона сервисного центра фирмы-поставщика (вводится при продаже)
Change Number? Y/N NO	

ВНИМАНИЕ! Изменение номера телефона сервисного центра не допускается!

При нажатии клавиши «Enter» осуществляется переход в меню «**Супервизор**».

3.4.2 P (Passwords)

В данном пункте меню имеется возможность изменить пароль для входа в меню «**Оператор**» и «**Супервизор**».

ВНИМАНИЕ! Смена паролей может осуществляться ответственным за работу анализатора лицом с целью защиты от несанкционированных изменений настроек анализатора.

Примечание – При направлении анализатора в сервисный центр для проведения ремонтных или иных работ, а также при представлении анализатора на поверку, в сопроводительном письме эксплуатирующая организация должна сообщить о смене паролей.

Сообщение	Описание
Enter Level: OPERATOR	Выбор меню для смены пароля: OPERATOR – меню «Оператор», SUPERVISOR – меню «Супервизор» (смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел»)
Enter Password (O): _	Введите новый пароль для выбранного меню: (O) – меню «Оператор», (S) – меню «Супервизор»

ВНИМАНИЕ! Пароль должен содержать не менее 4-х буквенных символов.

Для подтверждения ввода нового пароля нажмите клавишу «Enter», после чего анализатор выведет короткую распечатку с сохраненным паролем и осуществит возврат в меню «**Супервизор**».

3.4.3 E (Encode Operator)

В данном пункте меню имеется возможность сформировать индивидуальный пароль каждому оператору (лицу, проводящему измерение), который допускается к работе с анализатором.

При активации функции запроса индивидуального пароля оператора (согласно 3.4.1.6 настоящего приложения) при проведении измерения в режиме измерения с вводом данных будет выполняться запрос введения пароля.

Для формирования индивидуального пароля оператора введите данные оператора, используя клавиатуру:

Сообщение	Описание
Operator Surname: _	Ввод фамилии оператора (от 2 до 20 символов)
Rank: _	Ввод должности оператора (от 2 до 20 символов)
Number: _	Ввод идентификационного номера, присвоенного оператору эксплуатирующей организацией (от 2 до 10 символов)
Review Data? Y/N NO	Проверка введенных данных: YES – выполнить проверку (при необходимости корректировку) введенных данных, NO – завершение ввода данных (смена варианта YES/NO осуществляется нажатием клавиш «**Y**» и «**N**»)

После ввода всех данных на печать выводится короткая распечатка с данными оператора и сформированным индивидуальным паролем. Далее автоматически происходит возврат в меню «**Супервизор**».

3.4.4 L (Locations)

В пункте меню «Location» можно ввести данные о месте эксплуатации анализатора (например, организация, отдел):

Сообщение	Описание
Location 2: **Anytown**	Текущее значение Location 2

Change Location? Y/N NO	Изменение Location 2: YES – выполнить изменение, NO – переход к изменению Location 3
Change Location 2: **Anytown**	Введите новое значение Location 2
Location 2: **Newtown**	Новое значение Location 2
Change Location? Y/N NO	Изменение Location 2: YES – выполнить изменение, NO – переход к изменению Location 3
Примечания: 1 Смена варианта YES/NO осуществляется нажатием клавиш «**Y**» и «**N**». 2 Удаление символов осуществляется нажатием клавиши «**Back Space**». 3 Подтверждение выбора, переход к следующему пункту осуществляется нажатием клавиши «Enter». 4 Для установки данных Location можно осуществить ввод от 0 до 20 символов. При отсутствии введенных символов, значение соответствующего Location не выводится на дисплей и в распечатанный протокол измерения.	

Аналогичная процедура проводится для изменения Location 3, после чего автоматически происходит возврат в меню «**Супервизор**».

3.4.5 N (Test Numbering)

В данном пункте меню имеется возможность вручную обнулить нумерацию тестов, а также активировать функцию автоматического обнуления нумерации тестов при наступлении нового года.

Номер теста формируется из 3-х частей: префикс/номер теста/год.

П р и м е ч а н и я:

1 Префиксом задается регион эксплуатации анализатора (в анализаторах, поставляемых в Россию, устанавливается префикс RU).

2 Год (две последние цифры) выводится автоматически в соответствии с текущей датой.

Сообщение	Описание
Current Test Number: RU/01234/06	Номер последнего теста
Reset Number? Y/N NO	Сброс нумерации тестов: YES – подтверждение, NO – отмена (смена варианта YES/NO осуществляется нажатием клавиш «**Y**» и «**N**»)
Enter New Number: RU/00001	Введите точку отсчета нумерации тестов: 00000
Current Test Number: RU/00001/06	Новый номер для следующего измерения
Reset Number? Y/N NO	Сброс нумерации тестов: YES – подтверждение, NO – отмена (смена варианта YES/NO осуществляется нажатием клавиш «**Y**» и «**N**»)
Number Reset Mode: MANUAL	Установка режима обнуления нумерации тестов[1]: ON NEW YEAR – автоматический: при наступлении нового года нумерация тестов начнется заново, MANUAL – ручной: нумерация тестов будет продолжаться, пока не будет выполнен ручной сброс (при достижении 99999 номера нумерация начнется заново)

	(смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел»)
[1] При продаже в анализаторе устанавливается ручной режим (MANUAL).	

Переход к следующему пункту (возврат в меню «**Супервизор**») осуществляется нажатием клавиши «Enter».

3.4.6 T (Time and Date)

В данном пункте меню имеется возможность скорректировать текущую дату и время, а также выполнить настройки опции автоматического перехода на зимнее/летнее время.

Сообщение	Описание
Date Mode: DD/MM/YYYY	Формат вывода даты[1]: день/месяц/год
Date: DD/MM/YYYY 15/04/2012	Введите текущую дату
Time: HH:MM:SS 11:19:52	Введите текущее время: часы:минуты:секунды
Show Seconds: ON	Опция отображение секунд включена[1]
Seasonal Adjust: OFF	Опция автоматического перехода на зимнее/летнее время: ON – опция включена, OFF – опция отключена (смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел»)
[1] Изменение настроек не допускается. [2] При продаже в анализаторе опция автоматического перехода на зимнее/летнее время отключена.	

Подтверждение ввода (выбора) осуществляется нажатием клавиши «Enter».

При включении опции автоматического перехода на зимнее/летнее время следует ввести данные, в соответствии с которыми будет производиться сезонное изменение времени на 1 час.

Введите данные НАЧАЛА зимнего периода времени:

Сообщение (параметры соответствуют заводским установкам)	Описание
Winter Time – FROM: 03:00	Введите время перехода на зимнее время: часы:минуты
Winter Time – FROM: on the LAST…	Неделя месяца: on the FIRST – первая, on the 2ND – вторая, on the 3ND – третья, on the 4ND – четвертая, on the LAST – последняя (смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел»)
Winter Time – FROM: SUNDAY IN…	День недели: SUNDAY IN – воскресенье, MONDAY IN – понедельник, TUESDAY IN – вторник, WEDNESDAY IN – среда, THURSDAY IN – четверг, FRIDAY IN – пятница, SATURDAY IN – суббота (смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел»)
Winter Time – FROM: OCTOBER…	Месяц: JANUARY…– январь, FABRUARY…– февраль, MARCH…– март, APRIL…– апрель, MAY…– май, JUNE…– июнь, JULY…– июль, AUGUST…– август, SEPTEMBER…– сентябрь, OCTOBER…– октябрь, NOVEMBER…– ноябрь, DECEMBER…– декабрь (смена месяца осуществляется нажатием клавиши «пробел»)
Примечание – Подтверждение выбора, переход к следующему пункту осуществляется нажатием клавиши «Enter».	

Аналогичным образом введите данные ОКОНЧАНИЯ зимнего периода времени:

Сообщение (параметры соответствуют заводским установкам)	Описание
Winter Time – UNTIL: 02:00	Время перехода на летнее время
Winter Time – UNTIL: on the LAST…	Неделя месяца
Winter Time – UNTIL: SUNDAY IN…	День недели
Winter Time – UNTIL: MARCH…	Месяц

После ввода данных НАЧАЛА/ОКОНЧАНИЯ зимнего периода на дисплей выводятся следующие установки:

Сообщение	Описание
Winter Time Label: GMT	Международная аббревиатура используемого формата времени[1)]
Summer Time Label: BST	
[1)] Изменение настроек не допускается.	

После завершения настроек происходит возврат в меню «**Супервизор**».

3.4.7 S (Test Summary)

Данный пункт меню предназначен для вывода на печать сохраненных в памяти протоколов измерений:

Сообщение	Описание
Print Test Summary:	Вывод на печать сохраненных в памяти протоколов измерений
Continue? Y/N NO	Подтверждение вывода на печать YES – выполнить печать, NO – возврат в меню «Супервизор» (смена варианта осуществляется нажатием клавиш «**Y**» и «**N**»)

При подтверждении вывода на печать (нажатием клавиши «Enter») анализатор произведет печать сохраненных протоколов в виде отчета (согласно таблице А.4).

ВНИМАНИЕ! Перед выводом на печать сохраненных протоколов убедитесь, что бумаги в принтере достаточно.

В распечатанном отчете вместе с результатом измерения выводится дата и время проведения измерения, номер теста и введенные перед измерением данные (при их наличии).

Т а б л и ц а А.4

№	Надпись в отчете	Содержание
1[1)]	Lion Intoxilyzer	Наименование анализатора
2[1)]	Serial Number:	Заводской номер анализатора
3[1)]	Software Version:	Номер версии встроенного программного обеспечения анализатора
4[1)]	DD Month YYYY	Дата распечатки сохраненных в памяти анализатора протоколов измерений
5	Test Number: RU/XXXXX/XX	Номер измерения (по внутренней нумерации анализатора: RU/номер/год)
6[2)]	Subject:	Фамилия и имя обследуемого лица
7[2)]	DOB: DD/MM/YYYY Age: Sex:	Дата рождения (день/месяц/год), возраст и пол обследуемого лица
8[2)]	Licence No.:	Номер водительского удостоверения обследуемого лица
9[2)]	Vehicle No.:	Государственный регистрационный знак автотранспортного средства обследуемого лица
10[2)]	Operator	Фамилия и инициалы лица, проводившего измерение
11[2)]	Rank: Number:	Должность лица, проводившего измерение, идентификационный номер
12[2)]	Arresting Officer:	ФИО инспектора ГИБДД, направившего обследуемое лицо на освидетельствование
13[2)]	Rank: Number:	Звание и номер нагрудного знака инспектора ГИБДД, направившего обследуемое лицо на освидетельствование
14[3)]	Result: X.XX mg/l HH:MM:SS DD/MM/YYYY	Результат измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха, время (час:минуты:секунды) и дата (день/месяц/год) выполнения измерения

[1)] Строки выводятся только в начале отчета.
[2)] Данные в строках выводятся при наличии.
[3)] В случае если в сохраненном протоколе измерения вместо результата измерения были прочерки (например, при наличии ошибок процедуры измерения), то в отчете в строке 14 вместо результата X.XX также выводятся прочерки, при этом сведения о дате и времени проведения данного измерения отсутствуют.

3.4.8 D (Delete Records)

Данный пункт меню предназначен для очистки памяти анализатора (удаления сохраненных протоколов измерений). После очистки памяти нумерация тестов будет продолжаться.

Примечание – Из памяти удаляются все протоколы измерений. Удалить отдельные протоколы нельзя.

ВНИМАНИЕ! Перед очисткой памяти для отчетности рекомендуется выполнить распечатку сохраненных протоколов измерений согласно 3.4.7 настоящего приложения.

Сообщение	Описание
Are You Sure? Y/N NO	Подтверждение выполнения очистки памяти анализатора YES – выполнить очистку, NO – возврат в меню «Супервизор» (смена варианта осуществляется нажатием клавиш «**Y**» и «**N**»)

После очистки памяти анализатор автоматически переходит в меню «**Супервизор**».

3.4.9 A (Print Analysis Code Summary)

Данный пункт меню предназначен для вывода на печать статистики сохраненных результатов измерений. Для анализаторов, поставляемых в Россию, данная опция не активна.

4 Меню «Инженер» - E| DCTSPLN

Меню **«Инженер»** используется в сервисном центре, при поверке анализатора, а также для установки режима с вводом данных.

Вход в меню защищен паролем. При эксплуатации анализатора доступ в меню «Инженер» для установки режима измерения с вводом данных может быть предоставлен ответственному за работу

анализатора лицу.

4.1 В главном меню выберите пункт «**Engineer**» (согласно 1.2 настоящего приложения).

4.2 Введите пароль согласно 1.3 настоящего приложения, на дисплее появится меню «**Инженер**».

4.3 **Меню «Инженер»** состоит из 7 пунктов, краткое описание которых представлено в таблице А5.

Т а б л и ц а А.5

Пункт меню	Название пункта меню	Описание
D	Diagnostics...	Диагностика систем анализатора[1)]
C	Calibration...	Регулировка параметров измерительной системы анализатора, в т.ч. режим корректировки показаний[1)]
T	Test...	Режим проверки показаний[1)]
S	Setup	Установка режима анализатора
P	Engineer Password	Установка пароля[1)]
L	Location 1	Установка данных о месте эксплуатации анализатора Location 1
N	Enter Prefix	Установка префикса номера теста[1)]
[1)] При эксплуатации доступ к пункту меню **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**!		

Перемещение по меню и выбор пункта меню осуществляется в соответствии с 1.2 настоящего приложения.

Возврат в главное меню осуществляется нажатием клавиши «Esc».

4.3.1 S (Setup)

В данном пункте меню устанавливается:

– режим проверки показаний с помощью генератора газовых смесей паров этанола в воздухе;

– интервал времени до следующей корректировки показаний;

– режим измерения с вводом данных.

Сообщение (параметры соответствуют заводским установкам)	Описание
Simulator Mode: OFF	Режим проверки показаний при подаче пробы от генератора газовых смесей паров этанола в воздухе [1)]
Cal. Monthly Period? xx	Интервал времени до следующей корректировки показаний [1)]
Data Entry Mode: OFF	Режим измерения с вводом данных: ON – установить, OFF – отключить (смена варианта осуществляется нажатием клавиши «пробел»)
[1)] Изменение настроек не допускается.	

ВНИМАНИЕ! После отключения режима с вводом данных следует ОБЯЗАТЕЛЬНО выключить анализатор. Для дальнейшей работы выполните включение анализатора.

4.3.2 L (Location 1)

В пункте меню «Location 1» можно ввести данные о месте эксплуатации анализатора (например, регион, город):

Сообщение	Описание
Location 1: RUSSIA	Текущее значение Location 1
Change Location? Y/N NO	Изменение Location 1: YES – выполнить изменение, NO – возврат в меню «Инженер»
Change Location 1: ST.PETERSBURG	Введите новое значение Location 1
Location 1: ST.PETERSBURG	Новое значение Location 1
Change Location? Y/N NO	Изменение Location 1: YES – выполнить изменение, NO – возврат в меню «Инженер»

Примечания:

1 Смена варианта YES/NO осуществляется нажатием клавиш «**Y**» и «**N**».

2 Удаление введенных символов осуществляется нажатием клавиши «Back Space».

3 Подтверждение выбора, переход к следующему пункту осуществляется нажатием клавиши «Enter».

4 Для установки данных Location 1 можно осуществить ввод от 0 до 20 символов. При отсутствии введенных символов, значение Location 1 не выводится на дисплей и в распечатанный протокол измерения.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(СПРАВОЧНОЕ)

Копии разрешительных документов

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

GB.C.39.001.A № 48396

Срок действия до 22 октября 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма Lion Laboratories Ltd., Великобритания

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **34718-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП-242-0430-2012

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **22 октября 2012 г. № 869**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства Ф.В.Булыгин

"24" октября 2012 г.

Серия СИ № 006983

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ
REGISTRATION CERTIFICATE
ФС №2006/954

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО с **22 июня 2006 года** до **22 июня 2016 года**

ИЗДЕЛИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ
Анализатор паров этанола Lion Intoxilyzer 8000 ("Лайон Интоксилайзер 8000") в комплектации (см. Приложение на 1 листе).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ***Lion Laboratories Ltd., Великобритания.***

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВНЕСЕНО В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР
ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Государственная регистрация предусматривает надзор за производством
в целях обеспечения безопасности, качества, эффективности
зарегистрированных изделий медицинского назначения и медицинской техники

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития ***Р.У. Хабриев***

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РЕГИСТРАЦИОННОМУ УДОСТОВЕРЕНИЮ

ATTACHMENT
ФС №2006/954 **Лист 1**

1. Прибор Lion Intoxilyzer 8000 – 1 шт.
2. Кабель сетевой, 220В – 1 шт.
3. Мундштуки одноразовые – 100 шт.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития ***Р.У. Хабриев***

22 июня 2006 года

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС GB.ИМ24.В04424

Срок действия с 19.07.2010 по 18.07.2013

№ 0369641

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.0001.11ИМ24

ООО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ДЕКЛАРИРОВАНИЯ", 125024, г. Москва, Беговая аллея, д. 3

ПРОДУКЦИЯ

Анализатор паров этанола Lion Intoxilyzer 8000 ("Лайон Интоксилайзер 8000"); анализатор паров этанола Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр"), модели: S-D2, SD-400, SD-400P; анализатор алкоголя в выдыхаемом воздухе Lion Alcolmeter 500, пороговый сигнализатор паров этанола Lion Alcoblow (см. Приложение на 1 листе)

Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 94 4160

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 50444-92 (р.р. 3, 4), ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2-2001), ГОСТ Р ИСО 10993.1-2009, ГОСТ Р ИСО 10993.5-99, ГОСТ Р ИСО 10993.10 -99

код ТН ВЭД России: 9027 10 100 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Lion Laboratories Ltd., Великобритания, Ty Verlon Industrial Estate, Barry, Vale of Glamorgan, CF63 2BE, Wales, UK

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Lion Laboratories Ltd., Великобритания, Ty Verlon Industrial Estate, Barry, Vale of Glamorgan, CF63 2BE, Wales, UK, телефон: (44) (0) 1446 744244, факс: (44) (0) 1446 720937

НА ОСНОВАНИИ

протоколов испытаний № 624/1142-2010 от 06.07.2010 ИЦ "Композит-Тест", рег. № РОСС RU.0001.21АЮ48; № GB010ME.07MD от 06.07.2010 ИЛ ТС ЭМС АНО "Радиооборонтест", рег. № РОСС RU.0001.21МЭ53; заключения токсикологических испытаний № 5399.010 от 06.07.2010 ИЛЦ ФГУ "НИИ ФХМ" ФМБА, рег. № РОСС RU.0001.21ИМ33.

Регистрационные удостоверения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития ФС № 2006/954 22.06.2006 - 22.06.2016, ФС № 2006/2976 28.12.2006 - 28.12.2016; регистрационное удостоверение МЗ РФ № 2003/41 21.01.2003 - 21.01.2013.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маркирование продукции знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92

М.П. Руководитель органа Д. Ф. Зубарев

Эксперт М.Ю. Василенко

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0298372

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС GB.ИМ24.В04424

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) / код ТН ВЭД России	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
94 4160 9027 10 100 0	Комплектующие к анализаторам паров этанола Lion Intoxilyzer 8000: мундштуки одноразовые-100 шт., кабель сетевой, 220 В -1 шт. Комплектующие к анализаторам паров этанола Lion Alcolmeter S-D2: кожаный чехол-1 шт., батарейка 9В-1 шт., мундштуки - 5 шт. Комплектующие к анализаторам паров этанола Lion Alcolmeter SD-400: кожаный чехол-1 шт., батарейки типоразмера АА-5 шт., мундштуки- 5 шт. Комплектующие к анализаторам паров этанола Lion Alcolmeter SD-400P: мундштуки-15 шт., мундштук-чашка-1 шт., принтер-1 шт., зарядное устройство-1 шт., кабель связи прибора с принтером-1 шт., кабель сетевой- 1 шт., рулон бумаги для принтера-3 шт., упаковочная сумка с отделением для прибора, принтера и зарядного устройства -1 шт. Комплектующие к анализаторам алкоголя в выдыхаемом воздухе "Lion Alcolmeter 500": чехол -1 шт., мундштуки-5 шт., батарейки типа ААА- 2 шт. Комплектующие к сигнализаторам паров этанола пороговым Lion Alcoblow: чехол-1 шт., батарейки АА-4 шт. Организация-изготовитель: Lion Laboratories Ltd., Великобритания, Ty Verlon Industrial Estate, Barry, Vale of Glamorgan, CF63 2BE, Wales, UK	Нормативная документация изготовителя

М.П. Руководитель органа Д.Ф. Зубарев

Эксперт М.Ю. Василенко

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

_____ Н.И. Ханов
« 6 » августа 2012 г.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе
Lion Intoxilyzer 8000

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП-242-0430-2012

Руководитель научно-исследовательского
отдела государственных эталонов в области
физико-химических измерений
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им Д.И. Менделеева»

_____ Л.А. Конопелько

Ведущий инженер

_____ О.В. Фатина

Санкт-Петербург
2012

Настоящая методика поверки распространяется на анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000 (далее – анализаторы) фирмы Lion Laboratories Ltd., Великобритания, предназначенные для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха, и устанавливает методику их первичной поверки и периодической поверки в процессе эксплуатации.

Интервал между поверками – 1 год.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке до ввода в эксплуатацию и периодической поверке	первичной поверке после ремонта
1 Внешний осмотр	6.1	да	да
2 Опробование	6.2	да	да
2.1 Проверка общего функционирования	6.2.1	да	да
2.2 Проверка функционирования автоматического режима отбора пробы	6.2.2	да	да
3 Подтверждение соответствия ПО	6.3	да	да
4 Определение метрологических характеристик	6.4		
4.1 Определение погрешности при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) ºС	6.4.1	да	нет
4.2 Определение погрешности при температуре окружающего воздуха, соответствующей рабочим условиям эксплуатации	6.4.2	нет	да

4.3 Определение среднего квадратического отклонения	6.4.3	да	да
Примечание – При первичной поверке после ремонта анализаторов выполняются операции поверки, указанные в столбце «Проведение операции при первичной поверке после ремонта», если при ремонте анализатора выполнялась замена измерительной камеры[5)]. В остальных случаях при первичной поверке после ремонта анализаторов выполняются операции поверки, указанные в столбце «Проведение операции при первичной поверке до ввода в эксплуатацию и периодической поверке».			

1.2 Если при проведении той или иной операции поверки получен отрицательный результат, дальнейшую поверку прекращают.

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки применяют средства, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Номер пункта методики поверки	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования и (или) метрологические (МХ) и основные технические характеристики средства поверки
6.4	Рабочий эталон 1-го разряда по ГОСТ 8.578–2008 – генератор газовых смесей паров этанола в воздухе LION в комплекте с эталонами сравнения – водными растворами этанола Хд 2.706.150–10 (МХ приведены в таблице Б.1 приложения Б). Пределы допускаемой относительной погрешности: ± 2,5 %.
6.4.2	Камера климатическая[1)] любого типа, например ТХВ-150 по 3.069.000 ТУ. Точность поддержания температуры ± 2 ℃. Диапазон поддержания температуры в камере должен обеспечивать воспроизведение значений температур от 5 ℃ до 40 ℃.
6	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1 по ТУ 25-11.1513-79. Цена деления: 0,1 кПа.
	Психрометр аспирационный М-34-М по ГРПИ 405132.001 ТУ. Диапазон измерений от 10 % до 100 %.
	Термометр лабораторный ТЛ4 по ГОСТ 28498. Диапазон измерений от 0 °С до 50 °С. Цена деления: 0,1 °С.
	Поверочный нулевой газ воздух[2)] в баллоне под давлением марки Б по ТУ 6-21-5-82.
	Ротаметр РМ-0,63 ГУЗ по ГОСТ 13045. Верхний предел измерений объемного расхода 0,63 м^3/ч, кл. точности 2,5.
	Вентиль точной регулировки по ТУ 5Л4.463.003-02.
	Трубка поливинилхлоридная (ПВХ) 6х1,5 мм по ТУ 64-2-286-79.
[1)] Камеру климатическую применяют для поверки анализаторов, если при определении метрологических характеристик выполняется операция по 6.4.2 настоящей методики. [2)] При поверке вместо поверочного нулевого газа воздух допускается применять азот газообразный особой чистоты 1-го или 2-го сорта в баллоне под давлением по ГОСТ 9293–81.	

2.2 Допускается применение других средств поверки, не приведенных в таблице 2, с характеристиками не хуже указанных.

2.3 Все средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке, ГС в баллонах под давлением и стандартные образцы состава водных растворов этанола – действующие паспорта, камера климатическая – свидетельство об аттестации.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки соблюдают следующие требования безопасности:

3.1 Помещение, в котором проводят поверку, оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

3.2 Концентрации вредных компонентов в воздухе рабочей зоны соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.005.

3.3 При монтаже и работе с приборами должны соблюдаться требования «Правил технической эксплуатации электроустановок» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные органами Госэнергонадзора.

3.4 При работе с газовыми смесями в баллонах под давлением соблюдают «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденные Госгортехнадзором.

4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

4.1 При проведении поверки соблюдают следующие условия:

– диапазон температуры окружающего воздуха, °С: от 15 до 25;
– диапазон относит. влажности окружающего воздуха, %: от 30 до 80;
– атмосферное давление, кПа: 101,3±4;
– массовая концентрация этанола в окруж. воздухе, мг/л: не более 0,010.

[5)] данный ремонт выполняется только официальным представителем изготовителя анализаторов в России ООО «Синтез СПб» (почтовый адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, наб. р. Смоленки, д. 5/7, тел./факс: (812) 456-22-96, e-mail: sintez@alcotest.ru).

Примечание – При проведении поверки дополнительно учитывают требования к рабочему диапазону температуры окружающего воздуха, указанному в описании типа и руководстве по эксплуатации генераторов.

4.2 При проведении поверки соблюдают следующие условия применения стандартных образцов состава водных растворов этанола:

– бутыль с раствором вскрывают непосредственно перед использованием;

– раствор используют для однократной заливки в генератор;

– раствор подлежит замене при превышении максимального количества поверяемых анализаторов или при нахождении в генераторе более 6 часов;

– после использования раствор хранению и повторному использованию не подлежит.

5 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

5.1 Подготавливают поверяемый анализатор к работе в соответствии с требованиями раздела «Подготовка к работе» руководства по эксплуатации (далее – РЭ), в том числе проверяют и при необходимости редактируют текущую дату и время, установленные в анализаторе, при необходимости выполняют корректировку показаний анализатора.

5.2 Подготавливают к работе средства поверки в соответствии с требованиями их эксплуатационной документации.

5.3 Проверяют наличие паспортов и сроки годности газовых смесей в баллонах под давлением и стандартных образцов состава водных растворов этанола. Проверяют наличие и целостность защитных этикеток на бутылях со стандартными образцами состава водных растворов этанола.

5.4 Поверяемый анализатор выдерживают в помещении, в котором проводят поверку, не менее 2 ч.

5.5 В анализаторе устанавливают режим проверки показаний с помощью генератора газовых смесей паров этанола в воздухе, выполняя следующие действия:

– нажмите на клавиатуре анализатора клавишу F2, с помощью клавиш со стрелками выберите меню «Engineer», нажмите клавишу «Enter», далее выберите пункт меню «Setup»;

– при появлении на дисплее сообщения «Simulator Mode:» установите вариант ON (смена варианта OFF/ON осуществляется нажатием клавиши «пробел»), подтвердите выбор нажатием клавиши «Enter».

Примечание – Для перехода в меню «Engineer» вводят пароль, установленный официальным представителем изготовителя анализаторов в России ООО «Синтез СПб». Для получения информации о пароле направляют официальный запрос в ООО «Синтез СПб».

6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре устанавливают соответствие анализатора следующим требованиям:

– отсутствуют внешние повреждения, влияющие на работоспособность;

– органы управления и разъемы исправны;

– надписи и маркировка на корпусе анализатора четкие, соответствующие требованиям РЭ.

Результаты внешнего осмотра считают положительными, если анализатор соответствует перечисленным требованиям.

6.2 Опробование

6.2.1 Проверка общего функционирования

Проверку проводят путем включения анализатора согласно РЭ, при этом анализатор выполняет автоматическую диагностику работоспособности.

Результаты проверки общего функционирования считают положительными, если все тесты автоматической диагностики работоспособности завершены успешно согласно РЭ.

6.2.2 Проверка функционирования автоматического режима отбора пробы

6.2.2.1 Проверку проводят путем последовательной подачи на анализатор воздуха из баллона под давлением с разным расходом и контроля срабатывания автоматического режима отбора пробы газовой смеси (ГС).

6.2.2.2 Проверку выполняют в следующей последовательности:

а) Открывают баллон с воздухом и с помощью вентиля тонкой регулировки, контролируя по ротаметру, устанавливают значение расхода 4,5 л/мин; отсоединяют ротаметр;

б) Включают анализатор согласно РЭ и после выхода анализатора в режим готовности к отбору пробы подают на вход анализатора воздух из баллона под давлением, при этом анализатор не должен начать выполнение автоматического отбора пробы ГС;

в) Открывают баллон с воздухом и с помощью вентиля тонкой регулировки, контролируя по ротаметру, устанавливают значение расхода 7,5 л/мин; отсоединяют ротаметр;

г) Включают анализатор согласно РЭ и после выхода анализатора в режим готовности к отбору пробы подают на вход анализатора воздух из баллона под давлением, при этом анализатор должен выполнить автоматический отбор пробы ГС.

6.2.2.3 Результаты проверки функционирования автоматического режима отбора пробы ГС считают положительными, если анализатор соответствует требованиям, указанным в 6.2.2.2.

6.3 Подтверждение соответствия программного обеспечения

Подтверждение соответствия программного обеспечения проводят визуально путем идентификации номера версии программного обеспечения, выводящегося на дисплей при нажатии клавиши «V» на клавиатуре в режиме готовности к измерению.

Результаты проверки соответствия программного обеспечения считают положительными, если на дисплей анализатора выводится номер версии программного обеспечения не ниже указанного в описании типа анализаторов.

6.4 Определение метрологических характеристик

6.4.1 Определение погрешности при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) ºС

6.4.1.1 Определение погрешности проводят в пяти точках диапазона измерений (далее – точки поверки) путем подачи на вход анализаторов ГС №№ 1÷5 (таблица Б.1 приложения Б) и регистрации показаний анализаторов.

Основные метрологические характеристики анализаторов приведены в приложении А.

ГС подают на вход анализатора в последовательности №№ 1–2–3–4–5 (таблица Б.1 приложения Б).

6.4.1.2 Подачу i-ой ГС на анализатор выполняют в следующей последовательности:

а) Собирают газовую систему согласно рисунку 1. Генератор располагают так, чтобы на него не падали прямые солнечные лучи и вблизи отсутствовали источники охлаждения или нагрева. Длина соединительной трубки на выходном штуцере генератора – не более 5 см. Перед заливкой раствора в генератор проверяют отсутствие влаги и конденсата на внутренней поверхности емкостей для раствора генератора, соединительных трубок, при наличии влаги или конденсата необходимо просушить все элементы генератора.

б) В соответствии с РЭ генератора приготавливают ГС, используя соответствующий водный раствор этанола согласно таблице Б.1 приложения Б.

в) Проводят три цикла измерений по схеме:

– включают анализатор согласно РЭ;

– при отсоединенном анализаторе открывают баллон с воздухом и с помощью вентиля точной регулировки, контролируя по ротаметру, устанавливают расход ГС на выходе генератора 9 л/мин;

– после выхода анализатора в режим готовности к отбору пробы подают на вход анализатора ГС с выхода генератора;

– после окончания измерительного цикла закрывают баллон с воздухом и регистрируют показание анализатора C_i, мг/л;

– соблюдают интервал между циклами измерений: не менее 10 с.

г) Рассчитывают действительное значение массовой концентрации этанола в ГС на выходе генератора $C_i^д$, мг/л, по формуле

$$C_i^д = 0{,}38866 \cdot c_p^д, \qquad (1)$$

где $c_p^д$ – аттестованное значение массовой концентрации этанола в используемом стандартном образце состава водного раствора этанола, указанное в паспорте, мг/см^3.

д) При выполнении измерений с помощью генератора регистрируют количество генерируемых проб ГС без замены водного раствора этанола. При превышении максимального количества генерируемых проб ГС, указанного в описании типа и РЭ генератора, выполняют замену стандартного образца состава водного раствора этанола.

Максимальное количество поверяемых анализаторов с помощью генератора газовых смесей паров этанола в воздухе LION без замены водного раствора этанола: 6.

6.4.2 Определение погрешности при температуре окружающего воздуха, соответствующей рабочим условиям эксплуатации

6.4.2.1 Определение погрешности анализаторов выполняют в два этапа:

– на первом этапе определяют погрешность при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) ºС;

– на втором этапе определяют погрешность при температуре воздуха, соответствующей нижнему/верхнему значению рабочих условий.

6.4.2.2 Определение погрешности анализаторов при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) ºС проводят согласно 6.4.1 настоящей методики.

6.4.2.3 Определение погрешности анализаторов при температуре воздуха, соответствующей нижнему/верхнему значению рабочих условий, проводят путем выдерживания анализаторов в климатической камере и подачи на вход анализаторов ГС № 3 (таблица Б.1 приложения Б).

Измерения выполняют в следующей последовательности:

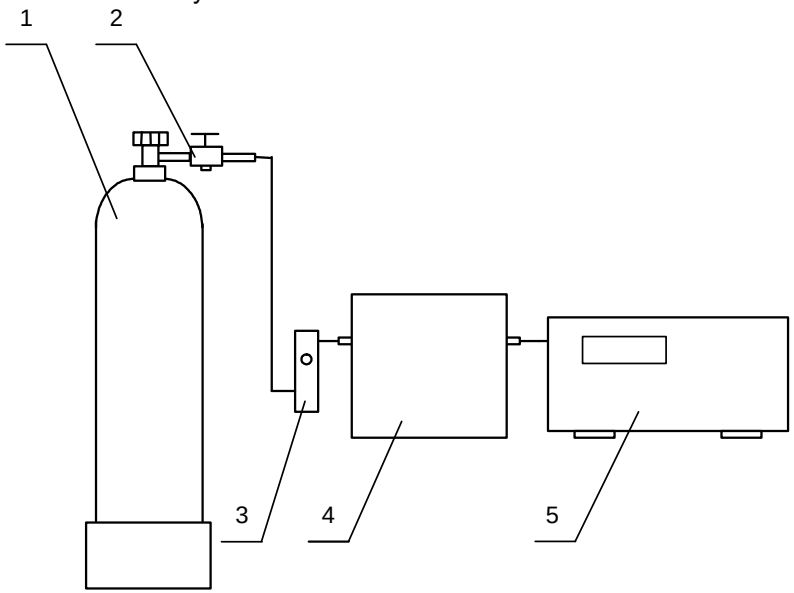
а) Помещают анализатор в климатическую камеру, устанавливают в камере значение температуры плюс 33 °С, и выдерживают анализатор в камере при заданной температуре не менее 2 ч. Подают на вход анализатора ГС № 3 согласно 6.4.1.2 и регистрируют показания анализаторов по каждому циклу измерений.

б) Помещают анализатор в климатическую камеру, устанавливают в камере значение температуры плюс 12 °С, и выдерживают анализатор в камере при заданной температуре не менее 2 ч. Подают на вход анализатора ГС № 3 согласно 6.4.1.2 и регистрируют показания анализаторов по каждому циклу измерений.

Примечания:

1 При выходе климатической камеры на режим скорость изменения температуры воздуха в рабочем объеме камеры должна быть не более 1 °/мин.

2 При выполнении измерений входную трубку анализатора достают из климатической камеры только на время подачи ГС – не более 15 с, между циклами измерений анализатор выдерживают в климатической камере не менее 5 минут.



1 – баллон с воздухом; 2 – вентиль; 3 – ротаметр; 4 – генератор; 5 – анализатор

Рисунок 1 – Газовая система для подачи ГС от генератора газовых смесей паров этанола в воздухе LION на анализатор

6.4.3 Определение среднего квадратического отклонения

6.4.3.1 Определение среднего квадратического отклонения результатов измерений анализаторов проводят путем подачи на анализаторы ГС № 3 и регистрации показаний анализаторов по 10 циклам измерений.

6.4.3.2 Измерения на анализаторе выполняют в специальном режиме с ценой младшего разряда шкалы 0,001 мг/л, для перехода в который выполните следующие действия:

– нажмите на клавиатуре анализатора клавишу «F2», с помощью клавиш со стрелками выберите меню «Engineer», нажмите клавишу «Enter». В меню «Engineer» аналогичным образом выберите пункт меню «Test». В меню «Test» выберите пункт «Evaluation»;

– при появлении на дисплее сообщения «Select Gas/Wet:» выберите вариант WET (смена варианта GAS/WET осуществляется нажатием клавиши «пробел», подтверждение выбора – нажатием клавиши «Enter»);

– при появлении на дисплее сообщения «Chek to Run:» введите с помощью клавиатуры количество циклов 10.

6.4.3.3 Измерения выполняют согласно 6.4.1.2 путем подачи на анализаторы ГС № 3 (таблица Б.1 приложения Б), при этом выполняют 10 циклов измерений и регистрируют показания анализаторов C_i, мг/л.

Примечание – После завершения поверки анализатора отключают режим проверки показаний с помощью генератора газовых смесей паров этанола в воздухе согласно 5.5 настоящей методики: при появлении на дисплее сообщения «Simulator Mode:» установите вариант OFF.

7 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

7.1 По результатам измерений, полученным по 6.4.1 и 6.4.2 настоящей методики в каждой точке поверки по каждому циклу измерений, рассчитывают значение абсолютной или относительной погрешности анализаторов, в зависимости от того, какая погрешность нормирована для данной точки поверки.

Значение абсолютной погрешности анализатора Δ_i, мг/л, рассчитывают по формуле

$$\Delta_i = C_i - C_i^{д}, \qquad (2)$$

где C_i – измеренное значение массовой концентрации этанола при подаче i-ой ГС, мг/л;

$C_i^{д}$ – действительное значение массовой концентрации этанола в i-ой ГС, рассчитанное по формуле (1), мг/л.

Значение относительной погрешности анализатора δ_i, %, рассчитывают по формуле

$$\delta_i = \frac{C_i - C_i^{д}}{C_i^{д}} \cdot 100 \qquad (3)$$

7.2 По результатам измерений, полученным по 6.4.3 настоящей методики рассчитывают относительное среднее квадратическое отклонение.

Значение относительного среднего квадратического отклонения S, %, находят по формуле

$$S = \frac{1}{\overline{C}} \cdot \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(C_i - \overline{C})^2}{n-1}} \cdot 100. \qquad (4)$$

где $\overline{C}$ – среднее арифметическое значение массовой концентрации этанола в ГС из n единичных результатов, мг/л;

n – число циклов измерений, $n = 10$.

7.3 Результаты поверки считают положительными, если:

– полученные значения погрешности анализатора в каждой точке поверки по каждому циклу измерений не превышают пределов допускаемой погрешности, указанных в таблице А.1 приложения А;

– полученное значение среднего квадратического отклонения не превышает допускаемого предела, указанного в таблице А.1 приложения А.

8 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1 Составляют протокол поверки по форме, приведенной в приложении В.

8.2 При положительных результатах поверки анализатор признают годным к применению и выписывают на него свидетельство о поверке установленной формы согласно ПР 50.2.006. Форма оборотной стороны свидетельства о поверке анализаторов приведена в приложении Г.

8.3 При положительных результатах поверки в памяти анализатора устанавливают интервал времени до следующей корректировки показаний, для этого выполняют следующие действия:

– нажмите на клавиатуре анализатора клавишу «F2», с помощью клавиш со стрелками выберите меню «Engineer», нажмите клавишу «Enter». В меню «Engineer» аналогичным образом выберите пункт меню «Setup»;

– при появлении на дисплее сообщения «Cal. Monthly Period:» введите интервал времени, соответствующий количеству месяцев от текущей даты корректировки показаний (распечатывается в протоколе измерения) до следующей даты корректировки показаний (устанавливается по дате следующей поверки), подтвердите установку нажатием клавиши «Enter».

8.4 При отрицательных результатах поверки анализатор не допускают к применению и выдают извещение о непригодности установленной формы согласно ПР 50.2.006 с указанием причин непригодности.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Основные метрологические характеристики анализаторов

Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л	Пределы допускаемой погрешности		Предел допускаемого среднего квадратического отклонения	
	абсолютной	относительной	абсолютного	относительного
0 – 0,40	± 0,02 мг/л	–	0,007 мг/л	–
св. 0,40 – 1,50	–	± 5 %	–	1,75 %

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Метрологические характеристики ГС, используемых при поверке анализаторов

Таблица Б.1

Номер ГС	Номинальное значение массовой концентрации этанола в ГС, подаваемых на анализатор, пределы допускаемого отклонения, мг/л	Номинальное значение массовой концентрации этанола в водных растворах этанола[1)], пределы допускаемого отклонения, мг/см^3
1	0	дистиллированная вода
2	0,08±0,008	0,21±0,02
3	0,48±0,05	1,22±0,12
4	0,85±0,09	2,19±0,22
5	1,3±0,13	3,47±0,35

[1)] При проведении поверки анализаторов с помощью генератора газовых смесей паров этанола в воздухе LION используют эталоны сравнения – водные растворы этанола Хд 2.706.150–10. Границы относительной погрешности при Р=0,95: ± 0,5 %.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
Форма протокола поверки

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Анализатор _____
Заводской № _____
Дата выпуска _____
Дата поверки _____
Условия поверки: температура окружающего воздуха _____ °С;
атмосферное давление _____ кПа;
относительная влажность _____ %.

Поверка проведена в соответствии с документом МП-242-0430-2012 «Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 6 августа 2012 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

1 Результаты внешнего осмотра _____.
2 Результаты опробования _____.
3 Результаты подтверждения соответствия программного обеспечения __.
4 Результаты определения метрологических характеристик:
4.1 Результаты определения погрешности

Температура окружающего воздуха, °С	Диапазон измерений, мг/л	Пределы допускаемой погрешности		Действительное значение массовой концентрации этанола в ГС, мг/л	Измеренное значение массовой концентрации этанола в ГС, мг/л	Значение погрешности, полученное при поверке	
		абсолютной	относительной			абсолютной, мг/л	относительной, %

4.2 Результаты определения среднего квадратического отклонения

Диапазон измерений, мг/л	Предел допускаемого среднего квадратического отклонения	Действительное значение массовой концентрации этанола в ГС, мг/л	Измеренное значение массовой концентрации этанола в ГС, мг/л	Значение среднего квадратического отклонения, полученное при поверке

5 Средства поверки: Генератор газовых смесей паров этанола в воздухе__
(указывают тип и заводской номер генератора)
в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола_____
(указывают номера используемых экземпляров стандартных образцов)

6 Заключение
_____.

Поверитель _____ _____
подпись Фамилия И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)

Форма оборотной стороны свидетельства о поверке

Поверка проведена в соответствии с документом МП-242-0430-2012 «Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Lion Intoxilyzer 8000. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 6 августа 2012 г.

1 Результаты внешнего осмотра _____.

2 Результаты опробования _____.

3 Результаты подтверждения соответствия программного обеспечения __.

4 Результаты определения метрологических характеристик:

4.1 Результаты определения погрешности

Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л	Пределы допускаемой погрешности		Максимальное значение погрешности, полученное при поверке	
	абсолютной	относительной	абсолютной	относительной
0 – 0,40	± 0,02 мг/л	–		–
св. 0,40 – 1,50	–	± 5 %	–	

4.2 Результаты определения погрешности при температуре, соответствующей нижнему и верхнему значению рабочих условий эксплуатации[6)]

Температура окружающего воздуха	Пределы допускаемой относительной погрешности	Максимальное значение относительной погрешности, полученное при поверке
плюс 12 °С	± 5 %	
плюс 33 °С	± 5 %	

4.3 Значение среднего квадратического отклонения, полученное при поверке _____

5 Средства поверки: Генератор газовых смесей паров этанола в воздухе__
(указывают тип и заводской номер генератора)
в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола_____
(указывают номера используемых экземпляров стандартных образцов)

6 Условия поверки: температура окружающего воздуха _____ °С;
атмосферное давление _____ кПа;
относительная влажность _____ %.

Поверитель _____ _____
подпись И. О. Фамилия

_____
дата поверки

[6)] Данный пункт приводят в свидетельстве о поверке, если при определении метрологических характеристик выполняется операция по 6.4.2 настоящей методики.