ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛКОГОЛЯ В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ “АНАЛИЗАТОР ПАРОВ ЭТАНОЛА LION ALCOLMETER SD-400 (SD-400P)”

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2010

I

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ……3
1. Назначение анализатора..…….…3
2. Условия эксплуатации.....……...4
3. Технические характеристики.....……4
4. Состав комплекта .....……6
5. Внешний вид анализатора.....7
6. Устройство анализатора …….…….....…….8
7. Измерение концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе …….....12
7.1. Подготовка к работе.....12
7.2. Порядок измерения концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе…….....12
7.2.3 Работа анализатора в режиме сигнализации (Р)....13
7.2.4 Работа в измерительном режиме (А)……...14
7.2.5 Режим сигнализации с включением измерительного режима при превышении установленного порога (РА)……..16
7.3 Работа с принтером для модели Lion Alcolmeter SD-400P ……..17
7.4 Использование дополнительных настроек……19
8. Маркировка и пломбирование….....….....……..…21
9. Упаковка…….……..…21
10. Техническое обслуживание.....21
11. Возможные неисправности.....…….....34
12. Транспортировка и хранение……..…….35
Приложение 1
Сервисные центры……..36
Приложение 2
Копии разрешительных документов.....44

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, принципа действия и технических характеристик анализатора паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) (далее – анализатор) и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации и технического обслуживания.

Анализатор паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) применяется при проведении медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения.

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

Предприятие-изготовитель: Компания Lion Laboratories Ltd., Великобритания.

Поставщик: ООО «Синтез СПб»;

Юридический адрес: 101036, 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.

Анализаторы паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) зарегистрированы Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (регистрационное удостоверение Росздравнадзора ФС № 2006/2976 от 28.12.2006) и разрешёны к применению на территории РФ.

Анализаторы паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) внесены в Государственный реестр средств измерений РФ, регистрационный номер № 16622-08, имеют сертификат об утверждении типа средств измерений GB.C.31.001.A №31055 от 14.04.2008.

Анализаторы паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) удостоены Знака качества медицинского оборудования с использованием СИ, выданного 10 марта 2009 года.

1. Назначение.

Анализатор паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) предназначен для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе и может применяться в целях медицинского освидетельствования на состояние опьянения, освидетельствования на состояние алкогольного опьянения (модель Lion

Alcolmeter SD-400P), предрейсовых, послерейсовых осмотров водителей транспортных средств, а также в целях контроля на алкоголь персонала на производстве.

Анализатор паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) является портативным автоматическим прибором.

2. Условия эксплуатации.

- диапазон температуры окружающей среды: от минус 5 ^{o}C до плюс 40 ^{o}C;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха: от 10 до 95 % (без конденсации влаги);
- диапазон атмосферного давления: от 84,0 до 106,7 кПа.

3. Технические характеристики.

3.1. Диапазон измерений массовой концентрации этанола и пределы допускаемой основной погрешности анализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л	Пределы допускаемой основной погрешности	
	абсолютной	относительной
0 – 0,48	± 0,05 мг/л	-
0,48 – 0,95	-	± 10 %
Примечания: 1) При анализе воздуха с содержанием этанола меньше 0,02 мг/л на дисплей анализаторов выводятся нулевые показания.		

3.2. Диапазон показаний: от 0,00 до 2,00 мг/л.

В части диапазона показаний, не совпадающей с диапазоном измерений, - от 0,95 до 2,00 мг/л, - анализатор паров этанола выдыхаемом воздухе работает как пороговый сигнализатор паров этанола. Количественные показания анализатора в этой части диапазона показаний сигнализируют о наличии в выдыхаемом воздухе паров этанола в концентрации, превышающей верхний предел измерений 0,95 мг/л с погрешностью на пределе ±10%.

3.3. Дополнительная погрешность анализаторов от влияния содержания неизмеряемых компонентов не превышает пределов,

установленных проектом Международной рекомендации МОЗМ от 20.12.1995 г, раздел 5.5.3)

3.4. Режимы определения содержания этанола в выдыхаемом воздухе:

- режим сигнализации (**Р**),
- измерительный режим (**А**),
- режим сигнализации с включением измерительного режима при превышении установленного порога (**РА**).

3.5. Режимы отбора пробы:

- активный,
- пассивный (ручной забор).

3.6. Показания анализатора отображаются на дисплее в виде 3-х цифр.

3.7. Датчик для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемой пробе воздуха – электрохимический.

3.8. Время установления показаний анализатора: не более 30 с.

3.9. Продолжительность подготовки анализатора к отбору пробы с момента включения: не более 20 с.

3.10. Время очистки датчика после анализа пробы с массовой концентрацией этанола:

- 0,30 мг/л не более 60 с,
- 2,00 мг/л не более 4 мин.

3.11. Параметры дыхательной пробы, необходимые для автоматического отбора:

- длительность умеренного непрерывного выдоха: не менее 5с.
- расход анализируемой газовой смеси: не менее 20 л/мин.

3.12. Время автоматического отключения анализатора: 5 мин.

3.13. Предел допускаемого интервала времени работы анализаторов без регулировки: не менее 12 мес.

3.14. Средний срок службы анализатора: не менее 5 лет.

3.15. Типы элементов питания анализаторов и число измерений на анализаторах без замены батарей питания или без подзарядки аккумуляторов, указаны в таблице 2.

Таблица 2.

Модели анализаторов	Тип отсека питания	Типы элементов питания	Число измерений без замены/заряда элементов питания
Lion Alcolmeter SD-400	батареечный	сменные щелочные батареи питания типа АА (5х1,5 В), (5шт)	3000
		сменные Ni- MH аккумуляторы типа АА (5 шт.)*	1500
Lion Alcolmeter SD-400P	аккумуляторный	блок из 5 Ni- MH аккумуляторов	600

*Поставляются по заказу.

Габаритные размеры анализатора SD-400, не более:

- длина 170 мм;
- высота 80 мм;
- ширина 40 мм.

Габаритные размеры анализатора SD-400P, не более:

- длина 250 мм;
- высота 330 мм;
- ширина 130 мм.

3.16 Масса анализатора SD-400: не более 530 г.

Масса анализатора SD-400P: не более 2,5 кг.

4. Состав комплекта.

Состав комплекта Lion Alcolmeter SD-400:

- анализатор Lion Alcolmeter SD-400 с батареечным отсеком питания* 1 шт.,
- мундштук сменный (SD-400) 5 шт.,
- батарейки типоразмера АА 5 шт.,
- мундштук-чашечка 1 шт.,
- кожаный чехол 1 шт.

Состав комплекта Lion Alcolmeter SD-400P:

- анализатор Lion Alcolmeter SD-400 с аккумуляторным отсеком питания 1 шт.,
- мундштук сменный (SD-400) 15 шт.,
- мундштук-чашечка 1 шт.,

- принтер 1 шт.,
- зарядное устройство 1 шт.,
- сетевой кабель для зарядного устройства 1 шт.,
- кабель связи прибора с принтером 1 шт.,
- рулон бумаги для принтера 3 шт.,
- упаковочная сумка с отделениями для прибора, принтера и зарядного устройства 1 шт.
- ключ доступа 1 шт.,

* - по заказу анализатор Lion Alcolmeter SD-400 с батареечным отсеком может быть укомплектован аккумуляторным отсеком с зарядным устройством или комплектом из 5 Ni-Mh аккумуляторов AA типа с зарядным устройством.

5. Внешний вид анализатора.

1 – сменный мундштук, 2 – кнопка включения/выключения **I-O**, 3 – кнопки управления (**B, C, D**), 4 – дисплей, 5 – индикаторы состояния, 6 – коммуникационный порт.

Рисунок 1. Анализатор Lion Alcometer SD-400.

6. Устройство анализатора.

6.1. Портативный автоматический анализатор Lion Alcolmeter SD-400 (SD-400 P) прост и удобен в применении, основан на современных достижениях микроэлектроники.

6.2. Кнопка включения/выключения анализатора **I-O** предназначена для включения и выключения анализатора. При включении происходит подача напряжения на электрическую схему анализатора и начинается подготовка к проведению отбора пробы.

6.3. Кнопки управления предназначены для выбора и подтверждения режима работы анализатора и режима отбора пробы.

6.4. Индикаторы состояния предназначены для информирования оператора о состоянии анализатора:

WAIT (ЖДИТЕ) – анализатор готовится к работе: если предыдущий анализ содержал этанол датчик очищается, при этом система отбора пробы заблокирована.

READY (ГОТОВ) – анализатор готов к работе.

FLOW (ВЫДОХ) – подтверждает, что поток выдыхаемого воздуха достаточен для отбора пробы.

ANALYSING (АНАЛИЗ) – проба воздуха отобрана и анализируется на содержание этанола, при этом кнопка включения/выключения анализатора **I-O** блокируется, и анализатор нельзя выключить.

6.5. Цифровой подсвечиваемый жидкокристаллический дисплей отображает следующую информацию:

- текущая дата,
- текущее время,
- установленный режим работы анализатора,
- результат теста,
- коды ошибок.

6.6. Для выполнения дыхательной пробы используются сменные пластиковые мундштуки, входящие в комплект анализатора.

Мундштуки поставляются в индивидуальной упаковке, которая вскрывается непосредственно перед проведением теста.

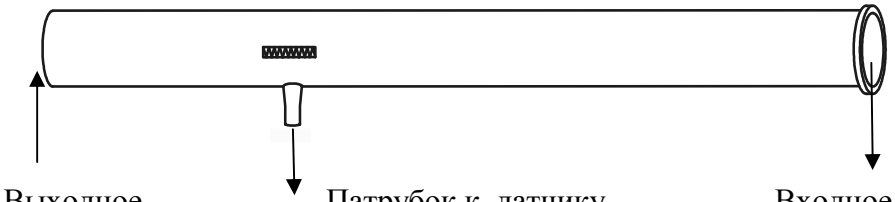


Рисунок 2. Сменный пластиковый мундштук.

Сменный пластиковый мундштук специальной формы (см. рисунок 2) обеспечивает избыточное давление воздуха на входе анализатора во время выдоха и тем самым обеспечивает возможность контроля расхода выдыхаемого воздуха. При проведении теста обследуемый должен дуть во входное отверстие мундштука. Анализатор имеет входное отверстие, через которое воздух поступает на датчик этанола и на датчик давления. Мундштук имеет соответствующий патрубок, который вставляется во входное отверстие.

Чтобы проба выдыхаемого воздуха была отобрана автоматически, его поток должен иметь следующие параметры:

- минимальный расход воздуха: 25 л/мин,
- минимальный объем воздуха: 1,5 л

Если расход и объем выдыхаемого воздуха не ниже установленных пороговых значений, то во время выдоха горит индикатор **FLOW**, при этом производится отбор фиксированного объема (приблизительно 1,2 $см^3$) воздуха, который поступает на измерительный датчик для определения содержания этанола. Для обеспечения анализа воздуха из глубины легких проба отбирается в самом конце выдоха.

При работе в режиме сигнализации (**P**) используется мундштук-чашечка, изображенный на рисунке 3. Мундштук-чашечка устанавливается во входное отверстие анализатора и может использоваться многократно.

Рисунок. 3. Мундштук-чашечка.

6.7. Коммуникационный порт предназначен для обмена данными между анализатором и IBM совместимым компьютером или принтером, интерфейс RS232.

Для обработки результатов анализа на ПК может быть поставлено следующее программное обеспечение:

- программа «Статистика-400» позволяет сохранять базу данных из памяти прибора на персональном компьютере; создаваемая на компьютере база данных имеет удобный интерфейс, позволяет легко найти и вывести на печать необходимые результаты по дате, времени, номеру теста или серийному номеру прибора;
- программа «Синтез-400» позволяет оптимизировать работу медицинского работника по измерению содержания алкоголя, заполнению и распечатке актов медицинского освидетельствования на состояние опьянения в реальном времени, а также систематизировать результаты освидетельствования на состояние опьянения;
- программа «Предрейсовый контроль» позволяет оптимизировать работу медицинского работника при проведении предрейсового осмотра по заполнению и распечатке актов в реальном времени, а также систематизировать результаты предрейсового осмотра.

6.8. Электропитание анализатора осуществляется от пяти щелочных батарей типа AA или перезаряжаемых Ni-Cd аккумуляторов, которые располагаются в отсеке питания на задней панели анализатора. Для сохранения данных о регулировке показаний, поддержания работы часов, сохранения дополнительных настроек и результатов тестов при отсутствии электропитания в анализаторе установ-

лена внутренняя литиевая батарея питания. Введенный в эксплуатацию анализатор не должен оставаться без электропитания более 45 минут.

6.9. В анализаторе применен запатентованный электрохимический датчик фирмы Lion Laboratories Ltd, представляющий электрохимическую ячейку с двумя платиновыми электродами, на аноде которой осажден катализатор, специфичный по отношению к этанолу.

6.10. Внутреннее управление анализатора осуществляется микроконтроллером.

6.11. Энергонезависимая память анализатора позволяет хранить не менее 500 проведенных тестов.

6.12. Все этапы работы анализатора сопровождаются звуковыми сигналами.

6.13. В сервисном центре можно установить дополнительные настройки анализатора по просьбе пользователя:

- время автоматического отключения анализатора,
- количество копий протокола для анализатора Lion Alcolmeter SD-400P,
- наименование организации, распечатываемое в протоколе на английском языке.

Об изменении настроек сервисный центр делает записи в таблице учета технического обслуживания в паспорте прибора.

6.14. При определении содержания этанола в выдыхаемом воздухе анализатор позволяет работать в следующих режимах:

P - режим скрининга предназначен для предварительного определения наличия этанола в выдыхаемом воздухе; в этом режиме анализатор работает как сигнализатор, сигнализируя о концентрации этанола в крови выше установленного порога (0,05 мг/л); при проведении теста используется бесконтактный мундштук-чашечка.

A - измерительный режим – предназначен для измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе; при проведении теста используется сменный мундштук.

PA – режим, позволяющий перейти от скрининга к измерительному режиму по факту превышения установленного порога без выключения прибора.

6.15. Анализатор паров этанола Lion Alcolmeter SD-400 P ком-

плектуется термографическим принтером типа Able AP860 Printer. Принтер позволяет распечатывать протоколы результатов анализа.

На контрольной панели принтера имеется зеленая кнопка и трехцветный индикатор. Зеленая кнопка выполняет функции включения и перемещения бумаги. Трехцветный индикатор сигнализирует о режимах работы принтера.

Электропитание принтера осуществляется от Ni-Cd аккумуляторов типоразмера AA. При полностью заряженных аккумуляторах принтер позволяет распечатать до 280 протоколов.

Размеры рулона бумаги: ширина 57 мм, внутренний диаметр - 12 мм, внешний диаметр 45-46 мм. На одном рулоне можно напечатать 136 протоколов.

Принтер подсоединяется к анализатору и зарядному устройству через кабели.

7. Измерение концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе.

Внимание! Анализатор не должен оставаться без электропитания (без батарей питания или при незаряженных аккумуляторах) на срок более чем требуется на замену батарей или заряд аккумуляторов (не более 45 мин).

Заряд аккумуляторов анализатора должен производиться при выключенном анализаторе.

Подсоединение и отсоединение анализатора к принтеру должно производиться при выключенном анализаторе.

7.1. Подготовка к работе

Перед началом работы произведите внешний осмотр анализатора:

- проверьте наличие пломбы,
- убедитесь в отсутствии механических повреждений.

Перед использованием выдержите анализатор в условиях эксплуатации в течение 1 часа.

7.2. Порядок измерения концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе.

Анализируемая проба воздуха не должна содержать частиц табачного дыма, остатков алкоголя или медикаментозных спиртосодержащих препаратов из ротовой полости, а так же мокрот и слюны, поэтому перед проведением измерения должно пройти:

- не менее 2 минут после курения;

- не менее 20 минут после употребления алкогольсодержащих препаратов.

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 измерения и назначении повторного измерения.

7.2.1 Включение анализатора

Включите анализатор нажатием на кнопку включения/выключения **I-O**. При этом последовательно тестируются на работоспособность индикаторы состояния, сегменты дисплея, и звучит звуковой сигнал.

Затем на дисплее последовательно отображаются текущее время и дата.

«12:49» (текущее время - 12 часов 49 минут)

«21.05» (текущая дата – 21 мая)

Загорается индикатор **READY** и на дисплее начинает мигать надпись «**P**», «**A**» или «**PA**».

7.2.2 Выбор режима определения содержания этанола в выдыхаемом воздухе.

Перебор возможных режимов определения содержания этанола **«P»**, **«A»** или **«PA»** происходит последовательным нажатием кнопки **B** (или **D**),

Ⓑ Ⓒ Ⓓ

подтверждение выбранного режима нажатием кнопки «**C**»

7.2.3 Работа анализатора в режиме сигнализации (P).

Для подтверждения работы в режиме сигнализации во время мигания на дисплее надписи **«P»** нажмите кнопку управления **C**. На дисплее последовательно высвечивается:

«P»,

«F 0.05» (установленный порог составляет 0,05 мг/л).

При этом гаснет индикатор **READY** и загорается индикатор **WAIT.**

Когда анализатор готов к отбору пробы, загорается индикатор **READY**, звучит однократный звуковой сигнал и на дисплее отображается надпись **« P »**.

Для проведения скрининга установите мундштук-чашечку во входное отверстие анализатора и произведите выдох в чашечку, не прикасаясь к ней губами.

Во время выдоха включается индикатор **FLOW** и звучит непрерывный звуковой сигнал. Дуть необходимо до тех пор, пока не загорится индикатор **ANALYSING** и прозвучит двойной звуковой сигнал.

Во время анализа пробы горят два индикатора **WAIT** и **ANALYSING.**

В зависимости от результата анализа на цифровом дисплее высветится одна из двух надписей:

PASS - содержание этанола в выдыхаемом воздухе ниже установленного порога,

FAIL - содержание этанола в выдыхаемом воздухе выше установленного порога.

После проведения скрининга происходит очистка датчика от этанола, при этом горит индикатор **WAIT**.

Анализатор готов к следующему тесту, когда загорается индикатор **READY**.

Если результат скрининга **FAIL** показания анализатора будут отображаться на дисплее, **,** в течение 15 с, после чего дисплей очистится. Можно очистить дисплей нажатием кнопки управления **C**.

7.2.4 Работа в измерительном режиме (A).

Для подтверждения работы в измерительном режиме во время мигания на дисплее надписи **«A»** нажмите кнопку управления **C**. На дисплее останется **«A»**. Когда анализатор готов к проведению измерения, горит индикатор **READY**.

Для проведения измерения установите круглый пластиковый мундштук во входное отверстие анализатора между двумя захватами и произведите выдох в широкое отверстие мундштука.

Во время выдоха включается индикатор **FLOW**, и звучит непрерывный звуковой сигнал.

Дуть необходимо до тех пор, пока не загорится индикатор **ANALYSING** и прозвучит двойной звуковой сигнал.

Во время анализа пробы горят два индикатора **WAIT** и **ANALYSING,** при этом на дисплее отображаются промежуточные показания (RISE MODE).

Когда анализ пробы закончен, индикатор **ANALYSING** погаснет и на дисплее высветится окончательный результат измерения.

После проведения измерения происходит очистка датчика от этанола, при этом горит индикатор **WAIT**.

Анализатор готов к следующему измерению, когда загорается индикатор **READY**. Показания анализатора отличные от нулевого будут отображаться на дисплее в течение 15 с, после чего дисплей очистится. Можно очистить дисплей нажатием кнопки управления **C**.

Примечания:

*Если загорается индикатор **FLOW** при установке мундштука во входное отверстие анализатора, необходимо заменить мундштук на новый. Причиной сбоя может являться засорение или отсутствие отверстия в патрубке мундштука.*

При проведении измерения может возникнуть необходимость повторить тест, если выдох выполнен неправильно:

- если обследуемый дует с недостаточной силой или дует в обратный конец мундштука, при этом индикатор **FLOW** не горит,

- если обследуемый прерывает выдох, индикатор **FLOW** кратковременно загорится и прозвучит непрерывный звуковой сигнал. Когда выдох прервется, индикатор **FLOW** погаснет, и звуковой сигнал изменится. При этом загорится индикатор **WAIT** прозвучат 3 звуковых сигнала,

- если обследуемый начнет дуть, а затем втягивать воздух назад, загорится индикатор **WAIT**, и прозвучат 3 высоких звуковых сигнала.

Повторить измерение возможно только после включения индикатора **READY,** при этом менять мундштук не обязательно.

Для записи в память результатов измерения, если выдох выполнен неправильно (отказ или фальсификация пробы):

а) нажмите и удерживайте кнопку включения/выключения **I-O,** пока не прозвучит длинный низкий звуковой сигнал (приблизительно 5 с). При этом на дисплее появится сообщение **«FtP»** (failure to provide).

б) отпустите кнопку включения/выключения **I-O.** Один короткий высокий сигнал быстро последует за низким звуковым сигналом. Это означает, что отказ или фальсификация пробы записаны в память вместе с датой и временем.

Если обследуемый не может достаточно сильно дуть, используйте пассивный режим отбора пробы. Для этого нажмите кнопку управления **C** в процессе выдоха – анализатор произведет забор пробы самостоятельно.

7.2.5 Режим сигнализации с включением измерительного режима при превышении установленного порога (PA).

При работе в указанном режиме на дисплее анализатора мигает надпись **«PA»**. Нажмите кнопку управления **C** для подтверждения режима, при этом на дисплее последовательно высвечивается:

« PA »,

«F 0.05» (установленный порог составляет 0,05 мг/л).

При этом погаснет индикатор **READY** и загорится индикатор **WAIT.**

Когда анализатор готов к проведению скрининга, загорается индикатор **READY**, звучит однократный звуковой сигнал и на дисплее отображается надпись « **PA »**, где буква **P** мигает.

Проведите скрининг согласно п.7.2.3.

В зависимости от результата анализа на цифровом дисплее высветится одна из двух надписей:

PASS - содержание этанола в выдыхаемом воздухе ниже установленного порога,

FAIL - содержание этанола в выдыхаемом воздухе выше установленного порога.

Если на дисплее высвечивается **FAIL**, то анализатор автоматически переходит в измерительный режим **A,** на дисплее появится надпись **«PA»,** причем буква **A** будет мигать.

Проведите измерение согласно п. 7.2.4.

7.2.6 Выключение анализатора

Для выключения анализатора нажмите и отпустите кнопку включения/выключения **I-O**.

Отключение анализатора производится автоматически, если анализатор не был использован для работы в течение 5 минут, при этом звучат короткие звуковые сигналы в течение 12 с. Для отмены автоматического отключения нажмите и удерживайте кнопку включения/выключения **I-O** во время звучания коротких сигналов на период около 2 с.

После выключения анализатора и последующего его включения сохраняется последний установленный режим работы.

Примечание *- для предотвращения нежелательного выключения анализатора кнопка включения/выключения **I-O** не работает, пока горят индикаторы **FLOW** или **ANALYSING.***

7.3 Работа с принтером для модели Lion Alcolmeter SD-400P.

7.3.1 Работа с принтером при проведении измерения:

- перед началом работы проверьте уровень заряда анализатора и наличие бумаги в принтере,
- подсоедините кабель принтера к коммуникационному порту анализатора, разъем принтера должен быть вставлен в коммуникационный порт до щелчка,
- проведите измерение согласно п. 7.2.4. После вывода на дисплей анализатора результата измерения принтер включится автоматически, при этом загорится индикатор принтера,
- на принтере распечатывается протокол измерения.

Данные, отображаемые в протоколе:

1) наименование анализатора: Lion Alcolmeter SD-400P,
2) наименование организации на английском языке (если введены дополнительные настройки в сервисном центре),
3) заводской номер анализатора,
4) регистрационный номер анализатора (если он введен в программу),
5) дата и время последней регулировки показаний анализатора,
6) дата и время последней поверки,
7) результаты теста дыхания:

Дата

Время

Номер теста

Массовая концентрация этанола в выдохе у обследуемого в мг/л

Объем выдоха в литрах

Длительность выдоха в секундах

8) имя обследуемого (вписывается от руки),
9) имя инспектора (оператора) (вписывается от руки)
10) место обследования (вписывается от руки),
11) подпись обследуемого (вписывается от руки),
12) подпись инспектора (вписывается от руки).

Примечания*:*

1) Разъем принтера не должен отключаться или подключаться к порту анализатора во время работы. Все действия по подключению/отключению принтера должны производиться на выключенном анализаторе.

2) Нет необходимости подключенный принтер доставать из сумки: окошки на лицевой стороне позволяют управлять принтером и получать распечатанный протокол.

7.3.2 Управление работой принтера

Зеленая кнопка может быть использована:

1) для включения принтера,
2) для перемещения бумаги, если принтер включен.
3) для самотестирования: при включении зеленую кнопку щелкните дважды.

Комбинации переключения цвета индикатора сообщают о состоянии аккумуляторов и наличии бумаги:

- мигающий зеленый индикатор – бумаги достаточно, аккумуляторы заряжены;
- непрерывно горящий зеленый индикатор – бумаги достаточно, аккумуляторы заряжаются через зарядное устройство;

Внимание! *Если при установке принтера на зарядку по п. 10.1.3.1. настоящего руководства зеленый индикатор не горит непрерывно, это означает, что зарядка не идет – неисправно зарядное устройство или кабели.*

- мигающий красный индикатор – низкое напряжение на аккумуля-

торах, требуется зарядка.

Примечание: *Красный индикатор может проблескивать и при достаточном напряжении на аккумуляторах в моменты максимального потребления энергии принтером, например, во время распечатки.*

- мигание оранжевого индикатора во время любого из вышеописанных состояний принтера может означать нехватку бумаги.
- если индикатор не горит, это означает, что принтер находится в ждущем режиме.

Примечание*: Не работайте с принтером, если в нем отсутствует бумага, в отсутствие бумаги он может быть поврежден.*

7.4 Использование дополнительных настроек

7.4.1 Проверка и установка текущих даты и времени

7.4.1.1. Текущие дата и время отображаются на дисплее при включении анализатора, но, если возникает необходимость, можно проверить правильность установленных значений.

Для этого при горящем индикаторе **READY** нажмите кнопку управления **B**.

Цифровой дисплей отобразит время (час, мин), а затем дату (день, месяц).

7.4.1.2. Установка времени и даты

а) установите ключ доступа в меню в коммутационный порт (рисунок 4),

б) включите анализатор нажатием на кнопку включения\ выключения **I-O**, нажмите и удерживайте кнопку управления **B**, при этом звучит продолжительный звуковой сигнал,

в) далее на дисплее высвечивается последовательно:

1	03	(год)
г	04	(месяц)
п	09	(день)
о	15	(часы)
о	25	(минуты)
-		

г) для каждого символа используйте ключи управления **B** и **D**, чтобы повысить или понизить выводимое значение, затем нажмите для записи в память ключ управления **C**,

д) когда все значения введены, анализатор выведет на дисплей скорректированные данные.

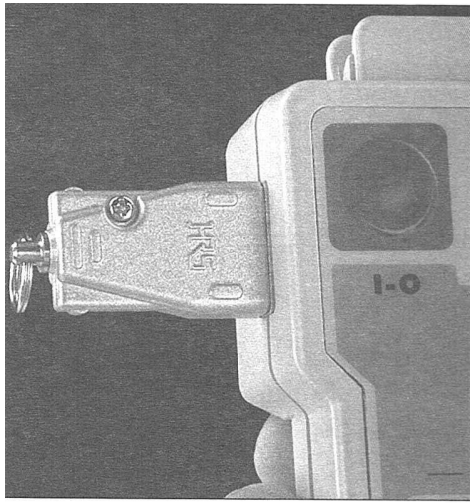


Рисунок 4. Положение ключа доступа в меню при корректировке показаний.

е) далее анализатор отключается автоматически.

Примечание *– Ошибка в обозначении времени и/или даты не влияет на метрологические характеристики анализатора.*

7.4.2 Предупреждение о заполнении памяти анализатора.

Когда в анализаторе свободной памяти остается на 20 или менее тестов, ее величина будет отображаться на дисплее в течение начальной стадии инициализации - при включении анализатора звучат серии из трех длинных и коротких сигналов и мигает индикатор **WAIT**.

При полном заполнении памяти на дисплее появится надпись **«0».**

В анализаторе установлена программа SHUNT (свертывать) и при дальнейшем проведении тестирования наиболее старые по времени тесты будут стираться и на их место записываться новые результаты тестов.

В анализаторе, укомплектованном принтером, можно распечатать все сохраненные в памяти результаты тестов. После распечатки память полностью очистится, если в конфигурации прибора активирована опция «очистки после принтера». Для этого на включенном анализаторе с принтером, при горящем индикаторе **READY** необходимо одновременно нажать кнопки управления **B** и **D.**

Объем остающейся свободной памяти анализатора можно

проверить при горящем индикаторе **READY**, нажав кнопку управления **D.** Оставшаяся свободной память анализатора отобразится на дисплее. Затем на дисплее отобразится номер и результаты последнего теста.

8. Маркировка и пломбирование

На передней панели анализатора нанесены:

1) обозначение кнопки включения/выключения **I-O**,
2) логотип фирмы-производителя,
3) единицы измерения,
4) наименование индикаторов состояния,
5) наименование анализатора **Lion alcolmeter SD-400**

На задней панели анализатора нанесено:

1) заводской номер анализатора,
2) год и месяц изготовления,
3) условное наименование анализатора **Lion alcolmeter SD-400**
4) наименование предприятия-изготовителя,
5) адрес, телефон и факс предприятия-изготовителя,
6) рамка для вписывания номера пользователя.

Пломбирование анализатора производится саморазрушащейся при попытке вскрытия прибора этикеткой с надписью «Нарушение пломбы лишает гарантии», закрывающей винт под аккумулятоным отсеком.

9. Упаковка

Анализатор Lion Alcolmeter SD-400 поставляется в кожаном чехле.

Анализатор Lion Alcolmeter SD-400P в полном комплекте поставляется в специальной сумке.

Эксплуатационная документация упаковывается в файловую папку.

10. Техническое обслуживание.

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

Техническое обслуживание включает:

- текущее техническое обслуживание,
- периодическое техническое обслуживание.

10.1. Текущее техническое обслуживание.

Текущее техническое обслуживание анализатора включает в себя:

- внешний осмотр;
- замену батарей питания, заряд аккумуляторного блока анализатора при появлении предупреждающего сообщения на дисплее анализатора;
- заправку принтера бумагой по мере ее расходования;
- заряд аккумуляторов принтера;
- чистку анализатора.

10.1.1. При внешнем осмотре необходимо проверять:

- наличие всех крепежных элементов;
- наличие пломбирования;
- отсутствие внешних повреждений, влияющих на работоспособность анализатора.

10.1.2. Замена батарей питания, заряд аккумуляторного блока. Замену батарей питания или заряд аккумуляторного блока следует проводить только после появления предупреждающих надписей.

Анализатор имеет 3 уровня предупреждения о недостаточной мощности батарей питания или аккумуляторов:

а) первый уровень - мигает индикатор WAIT и звучит тройной низкий звуковой сигнал, при этом на дисплее появляется первое, предупреждающее, сообщение «L.bAt». Батареи питания должны быть заменены, аккумуляторы должны быть поставлены на зарядку.

б) второй уровень – на дисплее появляется второе сообщение - отображаются 4 мигающих сегмента «----», и звучат 2 длинных низких звуковых сигнала**;** анализатор автоматически выключается. Батареи питания должны быть заменены, аккумуляторы должны быть поставлены на зарядку.

в) третий уровень предупреждения срабатывает в случае разряда внутренней литиевой батарейки – на дисплее появляется сообщения «E-bl» или «E-ll». Звучит сигнал**;** анализатор автоматически выключается. Литиевая батарейка должна быть заменена в сервисном центре.

10.1.2.1. Замена элементов питания в батареечном отсеке производится в следующем порядке:

- выключите анализатор;

- нажмите кнопку на задней панели анализатора для отсоединения отсека питания согласно рисунку 5,

Кнопка отсоединения отсека питания

Рисунок 5.
Кнопка отсоединения отсека питания.

- вытащите отсек питания, сдвинув его вниз,

- выньте все 5 элементов питания и замените их 5 новыми элементами питания типа АА, соблюдая указанную полярность,

- вставьте отсек питания в корпус анализатора.

Примечания:

1) Используйте только щелочные батареи питания типа АА.

2) Заменяйте все 5 батарей одновременно.

3)Вы можете использовать Ni- MH аккумуляторы типа АА.

10.1.2.2. Заряд аккумуляторного отсека производится в следующем порядке:

- выключите анализатор;

- подсоедините зарядное устройство к аккумуляторному отсеку;

- подсоедините зарядное устройство к сети, при этом включение красного индикатора на аккумуляторном отсеке указывает, что происходит заряд аккумуляторов;

- когда индикатор погаснет (обычно полный заряд достигается через час), отсоедините аккумуляторный отсек от зарядного устройства.

Примечания:

1) При заряде аккумуляторов нет необходимости удалять аккумуляторный отсек из анализатора.

2) Во время заряда аккумуляторов нельзя включать анализатор.

10.1.3. Техническое обслуживание принтера, входящего в комплект анализатора Lion Alcolmeter SD-400P

10.1.3.1. Заряд аккумуляторов принтера

Чтобы проверить уровень заряда принтера, нажмите перед началом работы зеленую кнопку на принтере, при этом индикатор будет мигать в течение минуты.

Для заряда аккумуляторов принтера:

- проверьте наличие соединения разъема принтера с разъемом зарядного устройства протянутого снизу в карман принтера. Если соединение отсутствует: вытащите из сумки принтер, подсоедините разъем и вставьте принтер обратно в сумку. Зарядное устройство находится в нижней части упаковочной сумки, и кабель протянут в карман для принтера;

- включите принтер на заряд: откройте задний карман на оборотной стороне упаковочной сумки, достаньте зарядное устройство и подсоедините его через сетевой кабель в сеть 220В переменного тока, частота 50 Гц. Цветовая индикация индикатора будет соответствовать режиму заряда (см. пункт 7.3.2). Заряд принтера необходимо продолжать в течение 10-12 часов.

Примечание: *При заряде аккумуляторов принтера (если состыкованы разъемы принтера и зарядного устройства принтера) не требуется вынимать принтер из сумки, достаточно достать зарядное устройство из кармана на оборотной стороне упаковочной сумки и подсоединить его к сети.*

10.1.3.2. Заправка бумаги принтера

Перед началом работы необходимо проверить наличие бумаги в принтере. Откройте карман и проверьте, чтобы конец бумаги выступал из прорези на крышке принтера.

При работе с принтером держите карман открытым для свободной печати протокола.

Если бумага в прорези отсутствует, поступайте следующим образом:

- выньте принтер из упаковочной сумки, поставьте его на стол, откройте крышку принтера. При наличии рулона бумаги потяните на себя до упора ярко-зеленый рычажок, прижимающий бумагу, в правой ближней части принтера и продвиньте конец бумажной ленты под черный валик, затем верните ярко-зеленый рычажок в ис-

ходное состояние, нажмите кратковременно зеленую кнопку, потом еще раз и удерживайте ее некоторое время для протяжки ленты. Просуньте конец бумажной ленты в прорезь крышки принтера и закройте ее. Вставьте принтер на место.

- при отсутствии рулона бумаги, вставьте новый рулон:

- выньте принтер из упаковочной сумки, откройте крышку принтера, потяните на себя до упора ярко-зеленый рычажок, прижимающий бумагу, в правой ближней части принтера, возьмите рулон бумаги, поставьте его так, чтобы свободный конец ленты шел снизу к валику, установите рулон, отогнув вправо и удерживая серый рычажок в правой части принтера, продвиньте конец бумажной ленты под черный валик, затем верните ярко-зеленый рычажок в исходное состояние, нажмите кратковременно зеленую кнопку, потом еще раз и удерживайте ее некоторое время для протяжки ленты. Просуньте конец бумажной ленты в прорезь крышки принтера и закройте ее. Вставьте принтер на место.

Примечание: *Заряд аккумуляторов принтера и заправка бумаги в принтер должны проводиться при отсоединенном анализаторе.*

10.1.4. Чистка корпусов анализатора и принтера производится слегка влажной тряпочкой.

Нельзя применять абразивные или химические вещества для чистки анализатора - это может повредить корпус и/или датчик анализатора.

При чистке необходимо убедиться в отсутствии грязи и пыли во входном отверстии анализатора. При наличии загрязнений удалите их тонким пинцетом.

10.2. Периодическое техническое обслуживание.

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

- проверку показаний анализатора, рекомендуется выполнять 1 раз в год перед поверкой;
- поверку анализатора, необходимо выполнять 1 раз в год;
- регулировку анализатора - по необходимости.

10.2.1. Проверка показаний анализатора.

Проверка показаний анализатора выполняется с целью определения действительного значения его основной абсолютной погрешности. Рекомендуется выполнять проверку показаний один раз в год, перед периодической поверкой. Необходимо проводить проверку показаний анализатора после того, как он был подвергнут воздействию экстремальных условий, отличающихся от условий эксплуатации, или ударному механическому воздействию. Работа по проверке показаний должна быть отмечена в разделе технического обслуживания паспорта анализатора.

Проверку показаний анализатора следует проводить при следующих условиях:

- диапазон температуры окружающего воздуха,°С: от 20 до 25;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %: от 30 до 80;
- диапазон атмосферного давления, кПа: от 90,6 до 104,8;
- в помещении нет паров этанола;
- анализатор выдержан в условиях регулировки показаний не менее 2 часов;
- в течение 1 часа перед проведением проверки показаний не допускается подавать на анализатор пробы выдыхаемого воздуха или другой газовой смеси с содержанием этанола более 0,5 мг/л.

Проверка показаний анализатора может выполняться пользователем или лицензированным сервисным центром при условии наличия оборудования, указанного в табл.3.

10.2.1.1. Проверка показаний анализатора с помощью генераторов газовых смесей паров этанола в воздухе (далее – генератор).

Оборудование, требуемое для проверки показаний анализатора, указано в таблице 3.

Таблица 3.

№№	Наименование средства измерений
1	Устройство Toxitest – рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ 8.578-2002 (№ 23699-02 по Госреестру СИ РФ) в комплекте с ГСО состава водных растворов этанола ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006) с номинальным значением массовой концентрации этанола в растворе в диапазоне 0,387±0,019 мг/ $см^3$. Пределы допускаемой относительной погрешности Устройства Toxitest ±5%
2	Компрессор, обеспечивающий поток воздуха 10÷15 л/мин. с возможностью регулировки потока.

3	Барометр-анероид М-67 по ТУ 2504-1797-75. Цена деления 1 мм рт.ст.
4	Психрометр аспирационный М-34-М по ГРПИ 405132.001 ТУ. Диапазон измерений от 10 до 100 %.
5	Термометр лабораторный ТЛ4 по ГОСТ 28498-90. Диапазон измерений от 0 до 50 ^{0}С. Цена деления 0,2 ^{0}С.
6	Ротаметр РМ-0,63 ГУЗ по ГОСТ 13045-81. Верхний предел измерений 0,63 м^3/ч.

Примечания:

1. Все средства измерений должны иметь действующие свидетельства о поверке, ГСО состава водных растворов этанола – действующие паспорта.
2. Допускается применение других средств измерений, тип которых утвержден и внесен в Государственный реестр средств измерений, метрологические характеристики которых не хуже указанных в таблице, например, генераторов газовых смесей паров этанола в воздухе Guth 10-4D.

а) Подготовьте оборудование к проверке показаний.

В соответствии с Руководством по эксплуатации устройства Toxitest приготовьте газовую смесь (ГС) с номинальным значением массовой концентрации этанола в диапазоне 0,15±0,015 мг/л, используя соответствующий водный раствор этанола с номинальным значением массовой концентрации этанола в диапазоне 0,387±0,019 мг/см^3.

б) Рассчитайте действительное значение массовой концентрации этанола в ГС на выходе устройства Toxitest $C_д$, мг/л, по формуле (1):

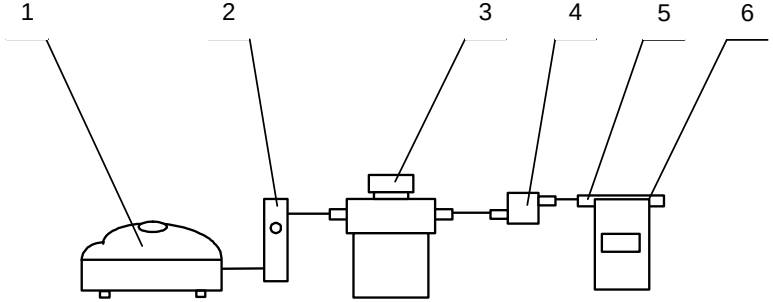
$$C_д = 0{,}38866 \cdot c_a^p, \qquad (1)$$

где c_a^p – аттестованное значение массовой концентрации этанола в используемом ГСО состава водного раствора этанола, указанное в паспорте, мг/см^3.

в) Подготовьте генератор ГС к работе в соответствии с руководством по эксплуатации генератора.

г) Соберите газовую систему, схема которой изображена на рисунке 6. Сборку ведут ПВХ трубкой.

При сборке схемы генератор ГС следует расположить так, чтобы на него не падали прямые солнечные лучи и вблизи отсутствовали источники охлаждения или нагрева. Перед началом работы необходимо убедиться в отсутствии влаги и конденсата на внутренней поверхности соединительных трубок и мундштуков. При наличии влаги или конденсата просушите все элементы.



1 - компрессор; 2 - ротаметр; 3 – генератор ГС;
4 - мундштук или переходник из комплекта генератора; 5 – мундштук из комплекта анализатора; 6- анализатор.

Рисунок 6 – Схема газовой системы при подаче на анализатор ГС от генераторов газовых смесей паров этанола в воздухе.

д) Включите компрессор. С помощью ротаметра установите расход газовой смеси 6-7 дм^3/мин.

е) Проведите проверку показаний. Проверка показаний анализатора проводится в измерительном режиме **«А».**

Для подтверждения работы в измерительном режиме во время мигания на дисплее надписи **«А»** нажмите кнопку управления **С**. На дисплее останется **«А»**. Когда анализатор готов к проведению измерения, горит индикатор **READY**.

ж) Когда загорится индикатор **READY,** подайте ГС от генератора:

– при отсоединенном анализаторе откройте баллон с воздухом и с помощью вентиля точной регулировки, контролируя по ротаметру, установите расход ГС на выходе устройства Toxitest 6-7 дм^3/мин;

– подсоедините анализатор и через 5 секунд нажмите кнопку управления **С** для отбора пробы, через 1 с прекратите подачу ГС, отсоедините анализатор и закройте вентиль на баллоне,

– зарегистрируйте показание анализатора C, мг/л.

з) Рассчитайте действительное значение основной абсолют-

ной погрешности $\Delta_{\text{осн i}}$ по формуле (2):

$$\Delta_{осн i} = C_i - C_д \qquad (2)$$

и) Повторите действия по пп. ж)- з) еще два раза.

к) Результат проверки показаний считают положительным, если максимальное из трех полученных действительных значений основной абсолютной погрешности $\Delta_{\text{осн i}}$ не выходит за пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, равные ± 0,05 мг/л. На этом проверка показаний считается выполненной.

л) Отметьте в паспорте анализатора в таблице учета технического обслуживания факт проведения проверки показаний записью «Проверка показаний проведена. Максимальное значение $\Delta_{\text{осн i}}$ = 0,XXX». Распечатайте результат теста с максимальным значением $\Delta_{\text{осн i}}$ и подшейте его к паспорту анализатора.

Примечания: Заменяйте мундштук на входе анализатора на новый после каждых 8 тестов или если внутри мундштука собрались капли жидкости.

Заменяйте водный раствор этанола в генераторе ГС в соответствии с руководством по эксплуатации генератора.

м) Если максимальное из трех полученных действительных значений основной абсолютной погрешности $\Delta_{\text{осн i}}$ выходит за пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, равные ± 0,05 мг/л, то необходимо прибегнуть к регулировке анализатора по п. 10.2.2.

10.2.1.2. Проверка показаний анализатора с помощью газовых смесей в баллонах под давлением.

Оборудование, требуемое для проверки показаний анализатора, указано в таблице 4.

Таблица 4.

№№	Наименование средства измерений
1	Государственный стандартный образец 1-го разряда состава газовых смесей C_2H_5OH/N_2 в баллоне под давлением (ГСО-ПГС) по ТУ 6–16–2956–92 (ГСО 8366-2003) с редуктором, обеспечивающим номинальный расход газовой смеси 1 дм^3/мин с номинальным значением массовой концентрации этанола 0,15 мг/л.
2	Барометр-анероид М-67 по ТУ 2504-1797-75. Цена деления 1 мм рт.ст.
3	Психрометр аспирационный М-34-М по ГРПИ 405132.001 ТУ. Диапазон измерений от 10 % до 100 %.
4	Термометр лабораторный ТЛ4 по ГОСТ 28498-90. Диапазон измерений от 0 до 50 °С. Цена деления 0,2 °С.
Примечания: 1 Все средства измерений, должны иметь действующие свидетельства о поверке, государственный стандартный образец состава газовых смесей C_2H_5OH/N_2 в баллоне под давлением – действующий паспорт. 2 Допускается применение других средств измерений, тип которых утвержден и внесен в Государственный реестр средств измерений, метрологические характеристики которых не хуже указанных в таблице.	

а) Подготовьте оборудование к проверке показаний.

Подготовка к проверке показаний.

а) Определите с помощью барометра атмосферное давление P, кПа.

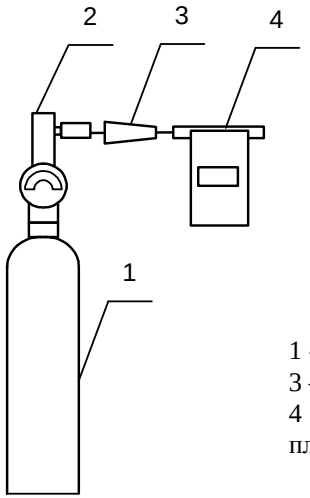
б) Рассчитайте действительное значение массовой концентрации этанола в ГСО-ПГС в баллоне под давлением $C_д$, мг/л, по формуле (3).

$$C_д = C_a \cdot \frac{P}{101{,}3}, \qquad (3)$$

где c_a – аттестованное значение массовой концентрации этанола в ГСО-ПГС в баллоне под давлением, указанное в паспорте, мг/л.

P – атмосферное давление, кПа.

в) Соберите газовую систему, схема которой изображена на рисунке 7 .



1 - баллон с ГСО-ПГС; 2 - редуктор;
3 – переходник из комплекта баллона;
4 – анализатор с мундштуком из комплекта анализатора.

Рисунок 7 – Схема газовой системы при подаче на анализаторы ГСО-ПГС из баллона с редуктором

г) приверните редуктор к баллону;

д) Проведите проверку показаний. Проверка показаний анализатора проводится в измерительном режиме **«А».**

Для подтверждения работы в измерительном режиме во время мигания на дисплее надписи **«А»** нажмите кнопку управления **С**. На дисплее останется **«А»**. Когда анализатор готов к проведению измерения, горит индикатор **READY**.

е) Когда загорится индикатор **READY,** присоедините анализатор к патрубку редуктора через переходник и мундштук анализатора; подайте ГС от генератора, для чего нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку в верхней части редуктора, подавайте ГСО в мундштук в течение не менее 5 секунд;

ж) через 5 секунд нажмите кнопку управления **С** для отбора пробы, через 1 с прекратите подачу ГС, отсоедините анализатор и закройте вентиль на баллоне,

– зарегистрируйте показание анализатора C, мг/л.

з) Рассчитайте действительное значение основной абсолютной погрешности $\Delta_{\text{осн i}}$ по формуле (4):

$$\Delta_{осн i} = C_i - C_д \qquad (4)$$

и) Повторите действия по пп. ж)- з) еще два раза.

к) Результат проверки показаний считают положительным, если максимальное из трех полученных действительных значений основной абсолютной погрешности $\Delta_{\text{осн i}}$ не выходит за пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, равные ± 0,05 мг/л. На этом проверка показаний считается выполненной.

л) Отметьте в паспорте анализатора в таблице учета технического обслуживания факт проведения проверки показаний записью «Проверка показаний проведена. Максимальное значение $\Delta_{\text{осн i}}$ = 0,XXX». Распечатайте результат теста с максимальным значением $\Delta_{\text{осн i}}$ и подшейте его к паспорту анализатора.

м) Если максимальное из трех полученных действительных значений основной абсолютной погрешности $\Delta_{\text{осн i}}$ выходит за пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, равные ± 0,05 мг/л, то необходимо прибегнуть к регулировке анализатора по п. 10.2.2.

10.2.2. Регулировка анализатора

Регулировка анализатора выполняется с целью возвращения погрешности в пределы допускаемой основной погрешности, заданные в описании типа средства измерения.

Регулировка анализатора производится в сервисном центре, имеющем лицензию Росздравнадзора на техническое обслуживание медицинской техники, лицензию Ростехрегулирования на ремонт средств измерений, имеющем оборудование, указанное в табл.3 или табл.4.

Регулировка анализатора проводится в соответствии с методикой «Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе. Методика регулировки». Методика распространяется по заявкам сервисных центров.

Факт проведения регулировки должен быть отмечен в паспорте анализатора в таблице учета технического обслуживания записью сервисного центра «Проведена регулировка».

Результаты измерений при регулировке анализатора сохраняются в памяти прибора. Дата последней регулировки отражается в каждой распечатке на бумажном носителе в п. 5.

Внимание! После проведения регулировки анализатора, обязательно проведение поверки анализатора в аккредитованных на поверку анализаторов паров этанола метрологических

организациях.

10.2.3. Поверка анализаторов

10.2.3.1. Перед поверкой анализаторов рекомендуется провести проверку показаний анализаторов в соответствии с процедурами проверки, описанными в пп. 10.2.1, 10.2.1.1, 10.2.1.2, но с другими параметрами ГСО и ГСО-ПГС.

При проверке по п. 10.2.1.1 рекомендуется использовать ГСО состава водных растворов этанола ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006) с номинальным значением массовой концентрации этанола в растворе 1,22±0,06 мг/ $см^3$ что позволяет приготовить ГС 0,475±0,048.

При проверке по п. 10.2.1.2 рекомендуется использовать ГСО-ПГС в баллоне под давлением по ТУ 6–16–2956–92 (ГСО 8366-2003) с редуктором, обеспечивающим номинальный расход газовой смеси 1 $дм^3$/мин с номинальным значением массовой концентрации этанола 0,35 мг/л.

В том случае, если максимальное из трех полученных действительных значений основной абсолютной погрешности $\Delta_{осн\ i}$ выходит за пределы ±0,02 мг/л, рекомендуется провести регулировку анализатора по п. 10.2.2.

10.2.3.2. Поверка анализаторов паров этанола Lion Alcolmeter мод. SD-400, SD-400P проводится в соответствии с документом МИ 2835-2008 «ГСИ. Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17 января 2008 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Поверка анализаторов проводится аккредитованными метрологическими службами.

10.2.3.3. Основные средства поверки:

– устройство Toxitest – рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ 8.578-2002 (№ 23699-02 по Госреестру СИ РФ) в комплекте с ГСО состава водных растворов этанола ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006); допускается применение других средств измерений, тип которых утвержден и внесен в Государственный реестр средств измерений, метрологические характеристики которых не хуже указанных в п. 1 таблицы 3, например, генераторов газовых смесей паров этанола в воздухе Guth 10-4D;

или

– ГСО-ПГС 2-го разряда состава C_2H_5OH/N_2 в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92 с изв. №№ 1, 2, 3 (ГСО 8365-2003, ГСО 8367-2003).

10.2.3.4. При проведении поверки анализатора соблюдают следующие условия:

а) расход газовой смеси, подаваемой на анализатор, устанавливают 6-7 $дм^3$/мин;

б) измерения выполняют в режиме поверки **СНС**:

– включите анализатор нажатием на кнопку включения/выключения I-O, нажмите и удерживайте кнопку управления С;

– когда звучит продолжительный сигнал нажмите кнопку управления В, дисплей покажет программную версию, затем надпись «СНС», что указывает на переход в режим поверки;

– когда загорится индикатор READY, подайте ГС в течение 5 с и нажмите кнопку управления С для отбора пробы, через 1 с прекратите подачу ГС.

Дата поверки сохраняется в памяти анализатора и далее распечатывается в протоколе тестирования

11. Возможные неисправности.

11.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5.

Возможная неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1. Анализатор не включается при нажатии на кнопку включения /выключения	а) отсутствие батарей питания б) низкое напряжение на батареях питания в) неисправна кнопка включения /выключения	а) установить батареи питания б) заменить батареи питания в) вернуть в сервисный центр
2. Ошибка E1	потеряны данные настройки чувствительности	вернуть в сервисный центр
3. Ошибка E2	содержание этанола в анализируемой пробе превышает допустимое значение	возможно наличие алкоголя в полости рта обследуемого

4 При регулировке показаний высвечивается ошибка E3	чувствительность датчика недостаточна для регулировки показаний	замена электрохимического датчика
5. При регулировке показаний высвечивается ошибка E4	выходной сигнал датчика давления недостаточен для регулировки показаний	замена датчика давления
6. При включении анализатора высвечивается ошибка E5	неисправна система отбора пробы	вернуть в сервисный центр
7. При включении анализатора высвечивается ошибка E6	а) не работает система контроля температуры нагрева электрохимического датчика б) температура окружающей среды не соответствует рабочим условиям	а) вернуть в сервисный центр б) обеспечить рабочие условия согласно п. 2
8. При регулировке показаний высвечивается ошибка E7	температура окружающей среды не соответствует условиям регулировке показаний	обеспечить условия регулировки показаний согласно п.10.2.2.1 или п. 10.2.3.1

11.2 Ремонтные работы, связанные с вскрытием анализатора, должны проводиться в сервисных центрах с последующей метрологической поверкой.

12. Транспортировка и хранение.

12.1 Анализаторы транспортируются в транспортной таре предприятия- дистрибьютора в крытых транспортных средствах.

12.2 Хранение анализаторов должно проводиться в закрытых отапливаемых помещениях.

Приложение 1. Сервисные центры.

Город	Организация	Контакты	Адрес	Обслуживание алкометров
Абакан	**ООО «Медтехника»**	(3902) 25-73-41, факс23-15-74 amedtech@khakasnet.ru	655016, Республика Хакасия, Абакан, ул. Комарова, 8А	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Архангельск	**ФГУ «Архангельский ЦСМ»**	(8182) 20-35-77, факс 20-38-32 arhcsm@arh.ru	163060, Архангельск, ул. Шаблина, д. 3	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Барнаул	**ООО «Дельрус (Алтай)»**	(3852) 289-529, факс 289-530 delrusabr@intelbi.ru	656067, Алтайский край, Барнаул, Павловский тракт, 283	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Барнаул	**АКГУП «Алтаймедтех-ника»**	(3852) 34-01-97, 34-19-33, 77-36-97 altmedtc@mail.ru	656023, Барнаул, ул. Тимуровская, 72	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Белгород	**ФГУ «Белгородский ЦСМ»**	(4722)031-18-29, 31-18-29, 26-43-52	308007, Белгород, ул. Садовая, 110	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Благовещенск	**ФГУ «Благовещенский ЦСМ»**	(4162) 35-23-28, 35-27-69, факс 35-23-28, 35-23-95, metrol@amur.ru	675029, Благовещенск, пер. Чудиновский, 10	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Благовещенск	**ИП Колчанова Светлана Валерьевна**	(4162) 37-66-73	675029, Амурская область, Благовещенск, ул. Заводская, 154, офф. 30	проверка и регулировка, ремонт
Владивосток	**ОАО «Медтехника-1»**	(4232) 36-52-61	690033, Владивосток, ул. Иртышская, 10А	поверка проверка и регулировка, ремонт
Владимир	**ФГУ «Владимирский ЦСМ»**	(4922) 24-23-37, 24-32-78 , 53-12-87. csm@vladcsm.elcom.ru	600022, Владимир, ул. Ново-Ямская, 73	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Волгоград	**Волгоградское отделение «Всероссийское общество автомобилистов»**	(8442) 28-96-70, факс 28-96-60, 28-96-70 voooovoa@vistcom.ru	400040, Волгоград, ул. Штеменко, 66а	проверка и регулировка, ремонт
Волгоград	**ИП Горбунов А.Г.**	8-903-373-94-32, (8442) 72-69-46, 94-42-45	400054, Волгоград, Чигиринская ул., д. 2, кв. 117	ремонт, проверка и регулировка

Вологда	**ФГУ «Вологодский ЦСМ»**	(8172) 51-17-18, 53-58-17	160004, Вологодская обл., Вологда, ул. Ленинградская, д. 70-а	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Воронеж	**ФГУ «Воронежский ЦСМ»**	(4732) 52-33-62	Воронеж, ул. Станкевича, д. 2	поверка, ремонт
Воронеж	**ООО «Неомедсервис»**	(4732) 49-90-02, 49-90-35, 49-90-40 *neomeds@yandex.ru www.neomedservice.ru*	394029, Воронеж, Ленинский проспект, 10А	ремонт, проверка и регулировка
Екатеринбург	**ФГУ «Уралтест»**	(343) 350-53-15, 350-40-81	620219, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а	поверка
Екатеринбург	**ГУП СО «ПТП» Медтехника»**	(343) 341-05-68, 341-02-11, (факс) 341-04-27, 341-05-76	620137, Екатеринбург, ул. Учителей, д. 30	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Иркутск	**ООО «Технический центр диагностики автомобилей»**	(3952) 44-61-35, 44-57-35, 44-59-74	664040, Иркутск, ул. Розы Люксембург, 172, а/я 224	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Йошкар-Ола	**ФГУ «Марийский ЦСМ»**	(8362) 41-20-18, факс 41-16-94	424006, Йошкар-Ола, ул. Соловьева, д.3	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Казань	**ФГУ «Татарстанский ЦСМ»**	(843) 291-08-21, 72-82-64	420029, Казань, ул. Журналистов, д. 24	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Калининград	**ФГУ «Калининградский ЦСМ»**	(4012) 53-17-72, 53-61-34	Калининград, ул. Больничная, д.4	поверка, проверка и регулировка
Калуга	**ФГУ "Калужский ЦСМ"**	(4842) 56-31-29, факс 57-42-69 *kcsm@kaluga.ru*	248000, г. Калуга, ул. Тульская, д.16а	поверка
Калуга	**ООО «ЗдравСервис»**	(4842) 544-988, 59-15-30 *zdravservice@kaluga.ru www.zdravservis.ru*	248003, г. Калуга, ул. Тульская 189, строение 5, офис 11	проверка и регулировка, ремонт
Кемерово	**ФГУ «Кемеровский ЦСМ»**	(3842) 36-31-25 kemcsm@kuzbass.net	Кемерово, Дворцовая ул., д. 2	поверка, проверка и регулировка
Киров	**ФГУ «Кировский ЦСМ»**	(8332) 63-74-66, 63-08-06 *gost@gost.kirov.ru*	610035 Киров, ул. Попова, д. 9	поверка
Кострома	**ФГУ «Костромской ЦСМ»**	(4942) 42-80-11, 42-80-12 , 54-62-09, факс 42-05-11 kcsm@kosnet.ru	156005, Кострома, ул. Советская, 118А	поверка, проверка и регулировка, ремонт

Котлас	**МУЗ «Котласская ЦГБ»**	(8 1837) 2-10-57, факс 2-36-44 Kotlgrb@alnet.ru	165313, Архангельская область, Котлас, пр. Мира, 36	ремонт
Краснодар	**ФГУ «Краснодарский ЦСМ»**	(861) 233-65-33, 233-72-97, 235-36-57	Краснодар, ул. Айвазовского, д. 104 корп. А, Отдел ПИКТСИ,	поверка, проверка и регулировка
Красноярск	**ФГУ «Красноярский ЦСМ»**	(3912) 36-26-81, 36-12-85, 36-12-54, факс 36-12-94, 36-60-09, тех. центр (ремонт) - 36-60-25 *krascsm@standart.krsn.ru www.standart.krsn.ru*	660093, Красноярск, ул. Вавилова, д. 1а	Поверка, проверка и регулировка, ремонт
Курган	**ФГУ «Курганский ЦСМ»**	(3522) 53-37-94, 53-85-96, (факс) 53-77-26	Курган, ул. Дзержинского, д. 33	поверка, проверка и регулировка
Курск	**ФГУ «Курский ЦСМ»**	(4712) 58-05-54, 53-67-74 *kcsms@sovtest.ru teplotex@kcsms.sovtest.ru*	305029, Курск, Южный переулок, 6а	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Магнитогорск	**ФГУ «Магнитогорский ЦСМ»**	(3519) 20-70-52	455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, Спартаковский пер., д. 6/1	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Майкоп	**ФГУ «Адыгейский ЦСМ»**	(8772) 53-48-57 acsms@radent.ru	385020, Майкоп, ул. 8 Марта, 1	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Москва	**Пункт сбора приборов для отправки на ТО в ООО «Синтез СПб»**	(916) 041–50-90, т./ф. (495) 684–54-86	127473, г. Москва ул. Садовая-Самотечная, д. 13, стр. 1, оф. 310	сбор приборов и выдача приборов после ТО
Москва	**Сологуб Геннадий Романович**	(495) 336-15-41		проверка и регулировка, ремонт
Москва	**ГУП «Гормедтехника»**	(495) 952-74-20, факс 958-15-60	115093, Москва, ул. Дублинская, д. 98	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Мурманск	**ФГУ «Мурманский ЦСМ»**	(8152) 47-31-49, (факс) 28-60-00 *mcsm@mcsm.ru www.mcsm.ru*	183001, Мурманск, ул. Фестивальная, 25	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Набережные Челны	**Филиал ФГУ «Татарстанский ЦСМ»**	(8552) 592-028	423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, р-н Новый город, д. 53/39	поверка, проверка и регулировка, ремонт

Надым	**ООО "Аспект-Медсервис"**	(3499) 56-11-67		ремонт, проверка и регулировка
Нижневартовск	**ООО «Медстар»**	(3466) 62-41-72, 62-43-69, 27-01-01, 27-10-65	628616, Тюменская обл., Нижневартовск, ул. Северная, 8-б, строение 1	проверка и регулировка, ремонт
Нижний Новгород	**ФГУ «Нижегородский ЦСМ»**	(831) 218-57-93, 218-57-48 *ncsmnnov@sinn.ru*	603950, Нижний Новгород, Республиканская ул., д. 1	поверка
Нижний Новгород	**ООО ПТП «Медтехника»**	(831) 415-56-46, факс 419-86-71 mednn@mail.ru	603005, Нижний Новгород, ул. Октябрьская, 23-в, офис 3	проверка и регулировка, ремонт
Нижний Новгород	**ООО «Торгово-финансовая Компания «Медтехника»**	(831) 240-30-91, 245-77-09, 245-77-08, 245-77-06 *tfkmed@mail.ru*	603011, Нижний Новгород, ул. Анатолия Григорьева 16	проверка и регулировка, ремонт
Нижний Новгород	**ООО «ЭКАРС»**	(831) 277-98-86, 246-44-00, 277-68-00 *pribor@pisem.net*	603002, Нижний Новгород, ул. Коммунистическая, 41	поверка проверка и регулировка, ремонт
Нижний Тагил	**ООО «Медтехника НТ»**	(3435) 31-21-32, 31-21-36 (факс) *http://medtechnika-nt.ru ims-nt@mail.ru*	622002, Свердловская область, Нижний Тагил, Липовый Тракт, д. 13	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Нижний Тагил	**ООО «Центр медицинской техники»**	(3435) 49-56-14, 46-57-86,	622035, Свердловская область, Нижний Тагил, ул. Тимирязева, д. 87	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Новокузнецк	**ООО «Мединфо»**	(3843) 46-36-99 medinfo@zaoproxy.ru	Новокузнецк, ул. Авиаторов, д. 73 пом. 16.	проверка и регулировка
Новокузнецк	**ФГУ «Новокузнецкий филиал Кемеровского ЦСМ»**	(3843) 37-25-64, 36-05-70	Новокузнецк, Народная ул. д. 49	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Новороссийск	**Прибор-сервис**	(8617) 61-55-40 доп.100, 61-55-40	353900, Новороссийск, ул. Революции 1905г.,14	ремонт
Новороссийск	**ФГУ «Новороссийский ЦСМ»**	(8617) 64-81-67, 64-81-66, 64-86-06	353900, Новороссийск, ул. Революции 1905г.,14	поверка, проверка и регулировка
Новосибирск	**ООО «МЕТРОН»**	(383) 333-33-35, 33-20-100, 332-10-48, 332-10-49 *metron@ngs.ru*	630128, Новосибирск, ул. Демакова, 30	ремонт

Новосибирск	**ЗАО «МЕРА»**	(383) 230-30-01, 230-30-02, факс 230-30-55 meransk@rambler.ru www.sibmera.ru	630112, Новосибирск, а/я 530, ул. Державина, 73, оф. 8	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Норильск	**ФГУ «Таймырский ЦСМ» (филиал Красноярского ЦСМ)**	(3919) 34-04-63, 34-31-16, 46-74-99	Красноярский край, г. Норильск, ул.Лауреатов, д. 76	поверка, проверка и регулировка
Омск	**ФГУ «Омский ЦСМ»**	(3812) 68-07-99, факс 68-04-07 info@ocsm.omsk.ru http://csm.omsk.ru	644116, Омск, ул. 24 Северная, д. 117А	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Оренбург	**ГУП ОПТФ "Медтехника"**	(3532) 52-15-65, 52-15-66, 56-45-97, 56-45-98	Оренбург, ул. Минская, д. 2	поверка, проверка и регулировка
Пермь	**ФГУ «Пермский ЦСМ»**	(342) 236-23-46 (факс), 236-31-00, 236-07-19, 236-04-85 *pcsm@permcsm.ru www.pcsm.perm.ru*	614068, г.Пермь, ул.Борчанинова, 85	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Пермь	**Медицинский центр «Предрейсовый осмотр»**	(342) 210-87-99, 210-99-01	Г. Пермь. Ул. Пушкина д. 27	поверка проверка и регулировка, ремонт
Пермь	**ООО «УРАЛ-ТЕСТ»**	(342) 218-22-42, 218-22-43	614000, Пермь, Главпочтамт а/я 2676, ул. Кирова, д.8, офф. 1	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Петрозаводск	**ФГУ «Карельский ЦСМ»**	(8142) 577112, факс 57-71-01, 56-22-50 metr@onego.ru	185005, Петрозаводск, ул. Володарского, 5	поверка, проверка и регулировка
Петропавловск-Камчатский	**ФГУ «Камчатский ЦСМ»**	(4152) 23-23-91, 23-31-06, 23-30-01, факс 23-2391, 23-31-06	683024, Петропавловск-Камчатский, ул. Тельмана, 42/3	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Псков	**ФГУ «Псковский ЦСМ»**	(8112) 66-80-24, 66-85-21 pskcsm@ellink.ru	180000, Псков, ул. Красных Просвещенцев, 3	поверка, проверка и регулировка
Псков	**ООО «Псковский ЦС»**	(8112) 75-25-23, 66-31-02	180006, Псков, Советская набережная, д. 10	проверка и регулировка, ремонт
Ростов-на-Дону	**ФГУ «Ростовский ЦСМ»**	(863) 290-44-43, 264-41-77. *andrey_fomin@mail.ru*	344010, Ростов-на-Дону, пр-т Соколова, дом 58	поверка, проверка и регулировка,
Ростов-на-Дону	**ООО «Центр метрологии и технического регулирования»**	(863) 200-83-92, 264-41-77. *andrey_fomin@mail.ru*	344010, Ростов-на-Дону, пр-т Соколова, дом 59	ремонт

Рязань	**ФГУ «Рязанский ЦСМ»**	(4912) 44-55-84, 27-47-79 asu@rcsm.ryazan.ru	390011, Рязань, Старообрядческий пр., д. 5	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Самара	**ОАО «Медтехника»**	(846) 242-80-31, 242-79-31, (факс) 242-79-38 *mtserv@samaramail.ru*	Самара, ул. Садовая, д. 156	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Самара	**ООО «МЕТА-АВТОТЕСТ»**	(846) 932-49-77, 932-49-78 meta-avtotest@sama.ru	443016, Самара, ул. Матросова, 153, оф. 217	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Санкт-Петербург	**ООО «Синтез СПб»**	(812) 456-22-96 http://www.alcotest.ru/support/reg.htm	Санкт-Петербург, 1-я Советская ул., д. 10-а Прием приборов на обслуживание: 199178, Санкт-Петербург, наб. р. Смоленки, д. 5-7.	поверка, проверка и регулировка, ремонт, гарантийное обслуживание
Саранск	**ФГУ «Мордовский ЦСМ»**	(8342) 35-72-06	430027, Саранск, ул. А. Невского, д. 64	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Саратов	**ФГУ «Саратовский ЦСМ»**	(8452) 63-26-77, 63-26-09, (факс) 63-24-26 *mera@renet.ru*	Саратов, Тверская ул., д. 51-а	поверка
Саратов	**ООО "РСИ и К"**	(8452) 35-00-53 *rciko@rambler.ru*	410065, Саратов, ул. Тверская, 53	ремонт
Сергиев Посад	**Сергиево-Посадский филиал ФГУ «Менделеевский ЦСМ»**	(496) 540-43-45, 547-70-99; (495) 995-19-87, 995-19-89 sergposcsm@mail.ru chumerina@spmcsm.ru	141300, Московская обл., Сергиев Посад, пр-т Красной Армии, 212, кор. 4	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Смоленск	**ООО «Пульсар»**	(4812) 27-05-48, факс 21-88-95, 8-910-786-0293	214000, Смоленск, ул. Б. Краснофлотская 11	поверка, корректировка показаний, ремонт
Ставрополь	**ФГУ «Ставропольский ЦСМ»**	(8652) 95-61-94, 35-21-77, 35-28-73	355029, Ставрополь, ул. Доваторцев, 7а	поверка
Сыктывкар	**ФГУ "Коми ЦСМ"**	(8212) 24-30-03, факс 44-27-60 *mail@comicsm.ru www.komi.com/csm*	167982, г.Сыктывкар, ГСП-2, Октябрьский проспект, 27	поверка, проверка и регулировка
Тамбов	**ООО «ТамбовМедик»**	(4752) 58-36-21, 52-63-14, факс 52-63-18 mt@hopetmb.ru tambovmedik@mail.ru 89108502850@mail.ru	392003, г. Тамбов, ул. Рылеева, 53 ул. Магистральная, 10	проверка и регулировка, ремонт

Томск	**ООО «Медэлектроника»**	(3822) 52-64-60, 52-67-59, 8-903-913-55-41	634029, г. Томск, ул. Белинского, д. 15, оф. 905	проверка и регулировка, ремонт
Томск	**ФГУ «Томский ЦСМ»**	(3822) 55-44-86, факс 56-19-61, 55-36-76 tomsk@tcsms.tomsk.ru	634012, Томск, ул. Косарева, д.17а	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Тула	**ФГУ «Тульский ЦСМ»**	(4872) 24-70-17 *teplo@tulacsm.ru www.tulacsm.ru*	Тула, ул. Болдина, д. 91	поверка
Тюмень	**ФГУ «Тюменский ЦСМ»**	(3452) 20-50-58	625027, Тюмень, Минская ул. д. 88	поверка
Тюмень	**ЗАО «Деозал»**	(3452) 59-10-01 *master@deozal.ru http://www.deozal.ru*	Тюмень, ул. 9 Января, д. 124	проверка и регулировка, ремонт
Тюмень	**ООО «Мера»**	(3452) 200-900, 200-909, 200-003 mera@tyumen.ru	625027, Тюмень, ул. Минская, д. 53/3	проверка и регулировка, ремонт
Улан-Удэ,	**ФГУ «Бурятский ЦСМ»**	(3012) 41-40-54, 41-06-44, (факс) 41-26-38	670013, Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская,72 б	поверка
Уфа	**ЦСМ республики Башкортостан**	(3472) 76-72-96, 76-74-10	Уфа, бульвар Ибрагимова, д. 55/59	Поверка
Уфа	**Малое предприятие средств измерений**	(3472) 76-78-60, 76-72-81 mp_si@mail.ru	Уфа, бульвар Ибрагимова, д. 55/60	ремонт
Ухта	**ООО «Электротехмаш»**	(82147)59-464, 89129468-517 *eltm@nm.ru*	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Печорская 57, строение 5	ремонт
Хабаровск	**ФГУ «Хабаровский ЦСМ»**	(4212) 30-18-54, 32-92-62, 70-40-63 khcsm@mail.redcom.ru www.khcsm.marketcenter.ru	680000, Хабаровск, ул.К.Маркса, 65	поверка
Хабаровск	**ОАО «Торговый дом «Медтехника»**	(4212) 21-99-99, 22-35-13 *medtech@mail.khv.ru*	680030, г. Хабаровск, пер. Облачный, 78а	проверка и регулировка, ремонт
Челябинск	**ОГУП "Медтехника"**	(351) 260-89-03, 232-79-52	Челябинск, Медгородок, Варненская ул. д. 6-а	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Челябинск	**ФГУ «Челябинский ЦСМ»**	(351) 232-02-92, факс 232-04-01 stand@chel.surnet.ru www.chelcsm.r	454048, Челябинск, ул. Энгельса, 101	поверка, проверка и регулировка, ремонт
Ярославль	**ЗАО «Магистраль-Контроль»**	(4852) 73-69-83, 58-01-78 MagistralKontrol@mail.ru	150044, Ярославль, пр. Октября, 87, оф. 408	проверка и регулировка, ремонт

Для оказания услуг по техническому обслуживанию анализаторов организация должна иметь лицензию на техническое обслуживание медицинской техники и лицензию на ремонт средств измерений с приложением (перечнем средств измерений, куда входят алкометры).

Для выполнения работ по поверке — аттестат аккредитации на техническую компетентность в области поверки средств измерений, включающей алкометры.

Обращаясь в данные организации для оказания услуг по техническому обслуживанию, требуйте информацию о наличии лицензий и аттестатов.

Список сервисных центров постоянно обновляется на страничке сайта www.alcotest.ru в закладке техподдержка -“сервис в регионах” www.alcotest.ru/support/reg.htm.

Приложение 2. Копии разрешительных документов.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
FEDERAL SERVICE FOR SUPERVISION IN HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ
REGISTRATION SERTIFICATE
ФС №2006/2976

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО с **28 декабря 2006 года** до **28 декабря 2016 года**

ИЗДЕЛИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Анализатор паров этанола Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр"), модели: S-D2, SD-400, SD-400P (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 FOR SUPERVISION IN HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РЕГИСТРАЦИОННОМУ УДОСТОВЕРЕНИЮ

ATTACHMENT

ФС №2006/2976 **Лист 1**

Анализатор паров этанола Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр"), модели:

1. Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр") S-D2 в комплекте:
   - Прибор Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр") S-D2, 1 шт.
   - Кожаный чехол, 1 шт.
   - Батарейка 9В, 1 шт.
   - Мундштуки 5, шт.
2. Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр") SD-400 в комплекте:
   - Прибор Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр") SD-400, 1 шт.
   - Кожаный чехол, 1 шт.
   - Батарейки типоразмера АА, 5 шт.
   - Мундштуки, 5 шт.
3. Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр") SD-400P в комплекте:
   - Прибор Lion Alcolmeter ("Лайон Алкометр") SD-400 с аккумуляторным отсеком, 1 шт.
   - 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 отделениями для прибора, принтера и зарядного устройства, 1 шт.

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

28 декабря 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** подпись Д. Ф. Зубарев инициалы, фамилия

Эксперт подпись М.Ю. Василенко инициалы, фамилия

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 _____ (подпись) Д.Ф. Зубарев (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) М.Ю. Василенко (инициалы, фамилия)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

GB.C.31.001.A № **31055**

Действителен до
"01" апреля 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **анализаторов паров этанола Lion Alcolmeter модификации SD-400, SD-400P, S-D2**
(наименование средства измерений),
Фирма "Lion Laboratories Ltd.", Великобритания
(наименование предприятия-изготовителя),
.....,
который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **16622-08** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель Руководителя **В.Н.Крутиков**

"14" 04 2008 г.

Продлен до
"....." ..... г.

Заместитель Руководителя

"....." ..... 200 г.

310055

ТОЧНОСТЬ РОЖДАЕТ КАЧЕСТВО • ТОЧНОСТЬ РОЖДАЕТ КАЧЕСТВО • ТОЧНОСТЬ РОЖДАЕТ КАЧЕСТВО • ТОЧНОСТЬ РОЖДАЕТ КАЧЕСТВО • ТОЧНОСТЬ РОЖ

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ

ФГУ "Российский центр испытаний и сертификации - Москва"

V Специализированная выставка-конкурс средств измерений, испытательного и лабораторного оборудования

Всероссийская выставочно-конкурсная программа «За единство измерений»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о присвоении Знака качества

медицинского оборудования с использованием СИ

Медицинское оборудование с использованием СИ

Анализатор паров этанола
Lion Alcolmetr SD-400P
производства
Lion Laboratories Ltd., Великобритания
Официальный представитель
ООО "Синтез СПб"

аттестовано на Знак качества
по результатам экспертной оценки
функциональных и метрологических характеристик,
приведенных в приложении к настоящему Свидетельству

Председатель Конкурсной комиссии,
Генеральный директор ФГУ "Ростест-Москва" В.Н. Бас

Реестровый №: 39-009
Реестр на сайте: www.rostest.ru

Дата выдачи: 10 марта 2009 г.
Действительно до 09 марта 2011 г.

РОСТЕСТ МОСКВА

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о присвоении Знака качества
медицинского оборудования с использованием СИ

Оборудование
Анализатор паров этанола
Lion Alcolmeter SD-400P
производства
Lion Laboratories Ltd., Великобритания
Официальный представитель
ООО "Синтез СПб"
аттестовано на Знак качества
медицинского оборудования с использованием СИ
на основании экспертной оценки следующих функциональных и метрологических характеристик:

- Диапазон показаний, мг/л: от 0,00 до 2,00
- Диапазон измерений, мг/л: от 0,00 до 0,95
- Пределы допускаемой основной погрешности анализатора:
  - абсолютной в диапазоне 0,00 – 0,48 мг/л, мг/л: ±0,05
  - относительной в диапазоне 0,48 – 0,95 мг/л, %: ±10
- Межповерочный интервал: 1 год

Руководитель Экспертной комиссии,
Заместитель Генерального директора
ФГУ "Российский центр испытаний
и сертификации "Ростест - Москва" А.С. Евдокимов

Эксперт В.В. Рыбин

РОСТЕСТ МОСКВА