Dräger

Анализатор паров этанола
в выдыхаемом воздухе

# Alcotest® 6810

Руководство по эксплуатации

ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| 1 | ОПИСАНИЕ И РАБОТА | 5 |
| 1.1 | Назначение | 5 |
| 1.2 | Технические характеристики | 5 |
| 1.3 | Состав изделия | 7 |
| 1.4 | Устройство и работа | 9 |
| 1.5 | Маркировка и пломбирование | 11 |
| 1.6 | Упаковка | 11 |
| 2 | ИСПОЛЬЗОВАНИЕПОНАЗНАЧЕНИЮ | 12 |
| 2.1 | Эксплуатационные ограничения | 12 |
| 2.2 | Подготовка к работе | 12 |
| 2.3 | Порядок работы | 14 |
| 3 | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 23 |
| 4 | ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ | 31 |
| 5 | ТРАНСПОРТИРОВАНИЕИХРАНЕНИЕ | 33 |




ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

Перед началом работы с анализатором паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest 6810 (далее – анализатор), пожалуйста, прочтите и следуйте указаниям настоящего руководства по эксплуатации. В руководстве по эксплуатации содержится полная информация о принципах функционирования, правилах эксплуатации, возможностях и технических характеристиках, периодичности и объеме технического обслуживания анализатора.
Анализатор должен использоваться только для указанных ниже целей.
Изготовитель: фирма «Drager Safety AG & Co. KGaA», Германия.

Анализатор зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития под названием «Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе (алкотестер) Alcotest 6810 с принадлежностями», регистрационное удостоверение № ФСЗ 2008/01290 от 24 марта 2008 г.
Тип анализаторов паров этанола выдыхаемом воздухе Alcotest 6810 внесен в Государственный реестр средств измерений РФ, регистрационный номер №29815-08, сертификат об утверждении типа средств измерений DE.C.39.001.A №32286 действителен до 1 августа 2013 года.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

1.1.1 Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest 6810 предназначен для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.

1.1.2 Анализатор является портативным автоматическим прибором циклического действия.

1.1.3 Условия эксплуатации:

– диапазон температуры окружающего воздуха, °С: от минус 5 до 50;

– относительная влажность окружающего воздуха при температуре 20°С, %: не более 95;

– диапазон атмосферного давления, кПа: от 84,0 до 106,7.

1.2 Технические характеристики

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

| Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л | Пределы допускаемой основной погрешности | |
|---|---|---|
| | абсолютной | относительной |
| 0–0,48 | ±0,05 мг/л | – |
| св. 0,48–0,95 | – | ±10 % |

Примечания

1 На дисплее единицы измерений массовой концентрации этанола «мг/л» отображаются в виде «mg/L».

2 При анализе воздуха с содержанием этанола менее 0,02 мг/л на дисплей анализатора выводятся нулевые показания.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

1.2.2 Диапазон показаний, мг/л: от 0,00 до 2,50.

1.2.3 Пределы допускаемой дополнительной погрешности анализатора, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих условий, в долях от пределов допускаемой основной погрешности: 1,0.

1.2.4 Дополнительная погрешность от влияния содержания неизмеряемых компонентов в анализируемой газовой смеси не превышает значений, указанных в таблице 2.

| Неизмеряемый компонент | Содержание неизмеряемого компонента в газовой смеси | Дополнительная абсолютная погрешность, мг/л, не более |
|---|---|---|
| Ацетон | не более 0,5 мг/л | отсутствует |
| Метанол | не более 0,1 мг/л | + 0,14 |
| Изопропанол | не более 0,1 мг/л | + 0,04 |
| Оксид углерода | не более 0,2 мг/л | отсутствует |
| Метан | не более 0,3 мг/л | отсутствует |
| Диоксид углерода | не более 10 % (об.) | отсутствует |

1.2.5 Параметры анализируемой газовой смеси при подаче пробы на вход анализатора:

– расход анализируемой газовой смеси, л/мин: не менее 10;

– объем пробы анализируемой газовой смеси, л: не менее 1,2.

1.2.6 Режимы работы анализатора:

– измерение массовой концентрации этанола в выдыхаемом воздухе (тест),

– оценка наличия этанола в выдыхаемом воздухе,

– корректировка показаний,

– проверка показаний.

При работе в режимах корректировки показаний и проверки показаний анализатор предусматривает использование двух методов:



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

– с применением генераторов газовых смесей паров этанола в воздухе,
– с применением поверочных газовых смесей состава этанол/азот в баллонах под давлением.

Режимы отбора пробы:
– нормальный (в режиме теста),
– принудительный (в режиме оценки наличия этанола в выдыхаемом воздухе).

1.2.7 Время установления показаний, с: не более 30.

1.2.8 Время прогрева анализатора при 20°С, с: не более 6.

1.2.9 Время очистки датчика после анализа газовой смеси с массовой концентрацией этанола 0,24 мг/л, с: не более 20.

1.2.10 Предел допускаемого интервала времени работы анализатора без корректировки показаний при эксплуатации в нормальных условиях, месяцев: 12.

1.2.11 Электрическое питание анализатора может осуществляться от двух сменных батарей питания типа LR6 (2 х 1,5 В) или двух перезаряжаемых NiMH аккумуляторов (2 х 1,2 В).

1.2.12 Число измерений на анализаторе без замены/заряда элементов питания: 1500.

1.2.13 Габаритные размеры анализатора, мм:
– длина не более 140;
– ширина не более 80;
– высота не более 35.

1.2.14 Масса анализатора, г: не более 200.

1.2.15 Датчик для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемой пробе воздуха: электрохимический.

1.2.16 Срок службы электрохимического датчика, месяцев: не менее 24.

1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав изделия приведен в таблице 3.

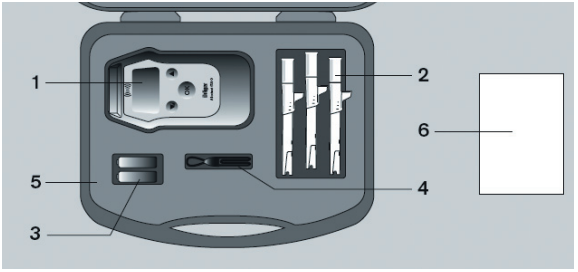


ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

| № п/п | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1 | Анализатор | 1 шт. |
| 2 | Мундштук сменный[1] | 3 шт. |
| 3 | Элементы питания (батареи питания типа LR6 или NiMH аккумуляторы) | 2 шт. |
| 4 | Зарядное устройство для аккумуляторов[2] | 1 шт. |
| 5 | Блок питания (для анализаторов, работающих на аккумуляторах)[2] | 1 шт. |
| 6 | Принтер[2] | 1 шт. |
| 7 | Кабель для соединения анализатора с компьютером[2] | 1 шт. |
| 8 | Программное обеспечение на CD-диске “Alco View”[2] | 1 шт. |
| 9 | Ремень для крепления анализатора | 1 шт. |
| 10 | Футляр кожаный для анализатора[2] | 1 шт. |
| 11 | Кейс для транспортировки анализатора | 1 шт. |

[1] При эксплуатации анализатора сменные мундштуки поставляются по отдельным заказам.
[2] Комплектующие поставляются по отдельному заказу.

1.3.2 Внешний вид анализатора в минимальной комплектации представлен на рисунке 1.




1 – Анализатор
2 – Мундштуки сменные, 3 штуки
3 – Элементы питания, 2 штуки
4 – Ремень для крепления
5 – Кейс для транспортировки
6 – Краткая инструкция по эксплуатации

Рис.1 Внешний вид анализатора в мин. комплектации.



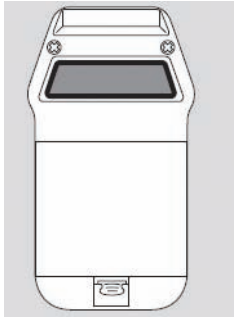
ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

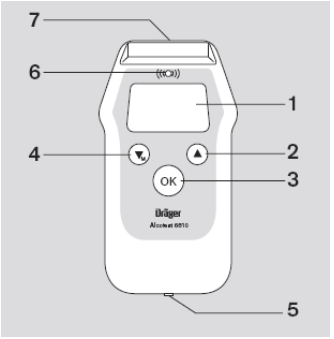
1.4 Устройство и работа

1.4.1 Анализатор представляет собой портативный электронный прибор, быстро и точно определяющий концентрацию паров этанола в выдыхаемом воздухе. Для удобства оператора сообщения обо всех этапах подготовки и проведения теста выводятся на полнотекстовый дисплей на русском языке и сопровождаются звуковыми сигналами.

Анализатор имеет двухуровневую систему меню. Меню первого уровня предназначено для оператора и позволяет считать данные о последних 250 измерениях, просмотреть дату последней корректировки показаний, а также настроить некоторые параметры (текущую дату и время, язык вывода на дисплей и контраст дисплея). Меню второго уровня защищено ПИН-кодом и обеспечивает расширенные возможности по изменению конфигурации и установок анализатора, а также доступ в режим корректировки показаний. Предназначено для специалистов сервисных центров.

1.4.2 Внешний вид и описание основных элементов анализатора.






1 – Дисплей
2 – Кнопка меню “Вверх”
3 – Кнопка “ОК”
4 – Кнопка меню “Вниз/меню”
5 – Разъем
6 – Красный/зеленый/желтый индикатор, оптический интерфейс
7 – Держатель для мундштука

На обратной стороне анализатора предусмотрено место для наклейки ”Краткой инструкции по эксплуатации”.

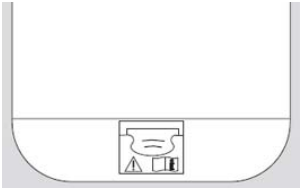
К анализатору прилагаются краткие инструкции на английском, немецком, французском и испанском языке.

– Отделите наклейку от основания из фольги.

– Поместите наклейку на предназначенную область на обратной стороне корпуса.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru



Символы под крышкой для элементов питания означают:
Внимание! Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации! Перед зарядкой элементов питания, прочтите инструкцию.

1.4.3 В рабочем режиме на дисплей выводится результат измерения, а также информация о текущих процессах, а при входе в меню анализатора – высвечиваются соответствующие пункты. Дисплей подсвечиваемый, контраст можно изменять через меню анализатора.
1.4.4 Кнопки “ВНИЗ”и“ВВЕРХ”используютсядлявводазначенийивыборафункцийменю.
1.4.5 Кнопка(ОК)подтверждает введенные параметры или выбранные функции, используется для включения, выключения анализатора и принудительного отбора пробы воздуха (в режиме оценки наличия этанола в выдыхаемом воздухе).
1.4.6 Разъемпредназначендляподключенияанализатораккомпьютеру,атакжедляподзарядки аккумуляторов с помощью зарядного устройства.
1.4.7 Трехцветный индикатор дополняет показания на дисплее. Также служит для передачи информации на специальный принтер по оптическому каналу.
1.4.8 В выемке держателя для мундштука расположен ниппель со входным отверстием. Для дополнительного удобства конструкция анализатора предусматривает как левую, так и правую ориентацию мундштуков относительно лицевой панели.
1.4.9 Для выполнения дыхательной пробы используются сменные одноразовые поштучно упакованные пластиковые мундштуки. В режиме продувания через мундштук анализатор автоматически контролирует длительность и расход воздуха в соответствии с заводскими установками. Образец пробы воздуха для анализа забирается в конце выдоха из области легких наиболее насыщенных парами этанола, чтобы получить максимально достоверный результат.
1.4.10 Анализатор имеет внутреннюю память, куда заносятся результаты последних 250 тестов с фиксацией даты, времени и порядкового номера теста. Доступ к памяти осуществляется через краткое меню пользователя.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

1.4.11 Анализатор может комплектоваться специальным мобильным принтером Mobile Printer для протоколирования результатов. Печать протокола производится на термобумаге шириной 58 мм. Питание принтера осуществляется от 4-х батареек или аккумуляторов типа АА. Подзарядка аккумуляторов может производиться в процессе работы при помощи специального устройства для подзарядки аккумуляторов.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На передней панели анализатора нанесено:

1) логотип фирмы–изготовителя «Drager»,
2) наименование модели анализатора «Alcotest 6810»,
3) обозначение кнопок включения/выключения и перемещения по меню.

1.5.2 На задней панели анализатора под крышкой батарейного отсека нанесено:

1) наименование модели анализатора «Alcotest 6810»,
2) логотип фирмы–изготовителя «Drager»,
3) номер анализатора по заводской спецификации,
4) заводской номер анализатора,
5) страна производства,
6) наименование фирмы–изготовителя «Drager Safety AG & Co. KgaA».

1.6 Упаковка

1.6.1 В минимальной комплектации (без принтера) анализатор и комплектующие упаковываются в малый кейс.

1.6.2 В полной комплектации (с принтером) анализатор и комплектующие упаковываются в большой кейс.

1.6.3 Эксплуатационная документация упаковывается в пакет из полиэтиленовой пленки.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

# 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Ремонтанализаторадолженпроводитьсяквалифицированнымиспециалистамивсервисных центрах.

2.1.2 Для каждого обследуемого необходимо использовать новый одноразовый мундштук.

2.1.3 Неподвергайтедатчиканализаторавоздействиювысокойконцентрацииэтанола,например, при полоскании полости рта концентрированным алкоголем непосредственно перед измерением. Это сокращает срок службы датчика.

2.1.4 Неподноситеанализаторблизкокантеннамобильныхтелефоновипередающихстанций.

2.2 Подготовка к работе

2.2.1 Внешний осмотр анализатора

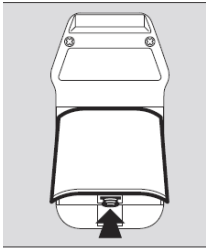
– проверьте наличие пломбы и исправность органов управления,

– убедитесь в отсутствии механических повреждений.

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

2.2.3 Установка элементов питания

При подготовке к работе, или если на дисплей выводится символ разряженной батареи ванализаторустанавливаются две батареи питания типа LR6 или NiMH аккумуляторы.

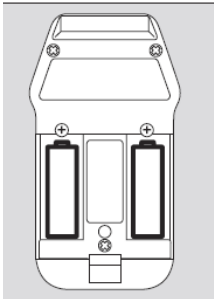


Осторожнонажмитенафиксаторотсека для батарей и снимите крышку. Установитеэлементыпитания,соблюдая правильную полярность,указанную на корпусе.

Закройте крышку отсека для батарей.



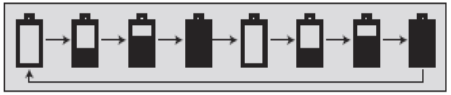
ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru



При использовании перезаряжаемых NiMH аккумуляторов зафиксируйте специальную крышку шурупом.

Элементы питания:
2 шт. – щелочные батареи питания 1,5 В (Mignon, LR6, AA)
2 шт. – перезаряжаемые аккумуляторы 1,2 В NiMH

Заряд NiMH аккумуляторов:
NiMH аккумуляторы могут подзаряжаться внутри анализатора при помощи специального блока питания.

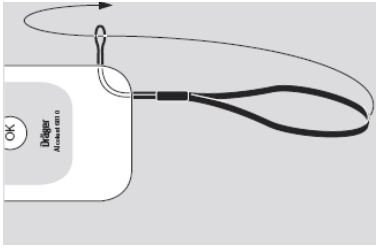


Подсоедините специальный блок питания к разъему для подзарядки/коммуникации. Процесс подзарядки сопровождается индикацией на дисплее:

Послеустановкиэлементовпитанияпроверьтеипринеобходимостиустановитеанализаторетекущую дату и время через краткое меню пользователя согласно 2.3.3.5 настоящего РЭ.
Состояние заряда элементов питания можно определить по символу батареи в нижнем правом углу дисплея.

Полная зарядка батареи
Заряд батареи 1/3
Заряд батареи 2/3
Батарея разряжена

## 2.2.4 Прикрепление ремня

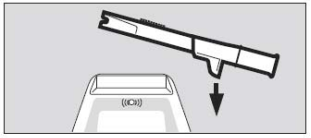



Чтобы исключить риск случайного падения анализатора, можно прикрепить ремень из комплекта поставки и при эксплуатации продевать через него запястье.
– Вставьте малую петлю в отверстие на корпусе.
– Проденьте длинную петлю через образовавшуюся петельку и затяните.



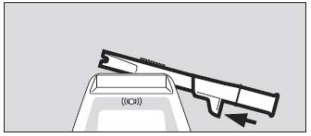
ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

2.2.5 Установка мундштука



Откройте упаковку. Из гигиенических соображений не снимайте упаковку с участка, контактирующего со ртом, пока мундштук не будет правильно установлен в анализатор.

– Направьте мундштук по диагонали (рифленой стороной вверх) по направляющему желобку до упора и вдавите мундштук в держатель. Щелчок подтвердит правильное зацепление.



– Полностью снимите упаковку.

Мундштук может быть ориентирован в правую или левую сторону.

2.3 Порядок работы

2.3.1 Порядок работы при измерении массовой концентрации этанола в выдыхаемом воздухе (тест)

2.3.1.1 Включение анализатора

– Нажмите и удерживайте кнопку OK приблизительно 1 секунду, пока на дисплее не появится стартовое окно и прозвучит одиночный сигнал.

Если просрочена дата очередного сервисного обслуживания (корректировки показаний) проведите соответствующее техническое обслуживание согласно 3.6 настоящего РЭ.

2.3.1.2 Правила проведения теста

а) 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 теста:

– должно пройти не менее 2 минут после курения;

– должно пройти не менее 20 минут после употребления алкогольсодержащих препаратов.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

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 теста и назначении повторного теста. Полосканиеполостиртаводойилибезалкогольныминапиткаминеуменьшаетнеобходимыйпериод ожидания!

б) Передтестомобследуемыйдолжендышатьнормально,невыполнятьгипервентиляциюлегких (быстрые вдохи и выдохи).

в) При выполнении теста обследуемый должен обеспечивать требуемый расход и объем выдыхаемого воздуха согласно 1.2.5 настоящего РЭ. Расход выдыхаемого воздуха должен быть постоянным (без остановок).

2.3.1.3 Проведение теста

– Вставьте новый мундштук в держатель анализатора согласно 2.2.5 настоящего РЭ.

– Через 2 секунды на дисплей выводится информация пользователя (если опция активизирована) или сообщение «ЖДИТЕ».

Экран с информацией пользователя можно также просмотреть нажав кнопку ▲, закрыть кнопкой OK.

– Через 6 секунд на дисплей выводится сообщение «ГОТОВ» и звучит короткий сигнал. Одновременно выводится номер текущего теста, мигает зеленый индикатор.

– Попроситеобследуемоговыполнитьвыдохвширокийвходмундштука. Выдохследуетвыполнятьсильно,безфорсированияиостановок.Правильный выдох (1.2.5) обозначается непрерывным звуковым сигналом и горящим зеленым индикатором.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

– В ходе отбора пробы на дисплей выводится сообщение: «ДУЙТЕ». После отбора пробы зеленый индикатор гаснет, непрерывный звуковой сигнал отключается.

– На дисплее высвечивается: «ЖДИТЕ Идет анализ».

– Через 5–25 секунд (в зависимости от температуры и измеренной концентрации) результат измерения массовой концентрации этанола в выдыхаемом воздухе отображается на дисплее в виде «X.XX mg/L».

Единицыизмерениймассовойконцентрацииэтанола«мг/л»отображаютсяв виде «mg/L».
Дополнительно,одновременносиндикациейрезультататестазвучитсигнал:
1 раз – низкий уровень, 2 раза – средний уровень,
3 раза – высокий уровень.

2.3.1.4 Распечатка результата теста

Для распечатки результата теста при появлении показаний на дисплее поднесите анализатор к включенномупринтерутакимобразом,чтобысветодиод6наанализатореоказалсянапротивокошкас приемным светодиодом на принтере. Через одну секунду принтер распечатает протокол теста.
Данные, отображаемые в протоколе:
– заводской номер анализатора,
– заводской номер принтера,
– дата и время проведения теста,
– порядковый номер теста,
– результат измерения массовой концентрации этанола в выдыхаемом воздухе,
– поля для заполнения информации об обследуемом, тестирующем и месте проведения теста.

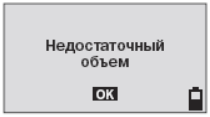


ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

2.3.1.5 Ошибки при проведении теста

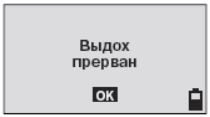
– Если объем подаваемой пробы ниже допустимого значения (1.2.5), на дисплей выводится сообщение: «Недостаточный объем», звучит короткий сигнал и мигает красный индикатор.

Для повтора теста нажмите кнопку (OK), через 4 секунды анализатор будет готов к новому тесту.




– Если расход подаваемой пробы ниже допустимого значения (1.2.5), при остановке выдоха или всасывании в конце отбора пробы, на дисплей выводится сообщение «Выдох прерван», звучит короткий сигнал и мигает красный индикатор.

Для повтора теста нажмите кнопку (OK), через 4–30 секунд анализатор будет готов к новому тесту.



2.3.1.6 Снятие мундштука

– Нажмите снизу на мундштук как показано на рисунке.
– Достаньте мундштук из держателя.
– Утилизируйте мундштук в соответствии с местными нормами.

2.3.1.7 Подготовка к проведению следующего теста

Для подготовки к следующему тесту нажмите кнопку (OK).

В процессе восстановления на дисплей выводится сообщение «ЖДИТЕ».

Примечание – Выключение анализатора на стадии восстановления не уменьшает время очистки датчика и перехода к следующему тесту.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

2.3.1.8 Выключение анализатора

– Нажмите и удерживайте кнопку OK, анализатор выключится через 2 секунды.

– Автоматическое выключение анализатора происходит через 4 минуты после прекращения работы.

– Анализатор автоматически выключается при низком напряжении на батареях питания/аккумуляторах. При этом на дисплее анализатора мигает символ батареи и необходимо выполнить замену батарей питания или зарядку аккумуляторов согласно 2.2.3 настоящего РЭ.

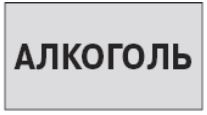
2.3.2 Порядок работы при оценке наличия этанола в выдыхаемом воздухе (принудительный режим отбора пробы)

ВНИМАНИЕ! Принудительный режим отбора пробы может использоваться только для предварительной оценки наличия этанола в выдыхаемом воздухе, при этом погрешность анализатора может превысить пределы допускаемой основной погрешности анализатора, указанные в 1.2.1 настоящего РЭ.

В случае если обследуемый при проведении теста не может выполнить правильный выдох (1.2.5), например, находится без сознания, или при необходимости выполнить проверку окружающего воздуха, можно провести предварительную оценку наличия этанола.

– Держите анализатор в анализируемом воздухе, не устанавливая мундштук.

– Кратковременно нажмите кнопку OK. Раздастся щелчок, затем начнется анализ.




Результат оценки появится на дисплее в виде сообщения:

а) «Алкоголя нет»

или:

б) «Алкоголь»

– Нажмите кнопку OK для проведения нового измерения.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

2.3.3 Порядок работы в меню анализатора

2.3.3.1 Обозначения

◂ Переход на следующий, более высокий уровень меню.

⊞ Пункт меню, содержащий подменю.

⊟ Открытый пункт меню.

▬ Выбранная функция.

↓ Пункт под выделенным пунктом.

↑ Пункт над выделенным пунктом.

✔ Активированный пункт.

1/6 Активированная часть экрана.

2.3.3.2 Вход в меню

Включите анализатор. Функции меню можно вызвать, когда на дисплее появляется «ЖДИТЕ» или «ГОТОВ».

– Для входа в краткое меню пользователя нажмите и отпустите кнопку .

– Для входа в главное меню (доступно только для инженеров сервисных центров и поверителей) нажмите и удерживайте кнопку , затем введите ПИН-код для доступа в главное меню. При необходимости уточняйте ПИН-код в сервисных центрах.

2.3.3.3 Работа в меню

– Выберите функцию, используя кнопки .

– Выбранная функция выделяется.

– Активизируйте выбранную функцию, нажав кнопку .

2.3.3.4 Выход из меню

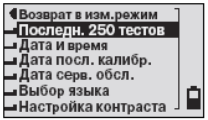
– Выбрав строку «Возврат в изм. режим» и нажав кнопку можно перевести анализатор в режим измерения.

– Если никакие кнопки не нажимаются в течение 2 минут, анализатор автоматически возвращается в режим измерения.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

2.3.3.5 Разделы краткого меню пользователя:




«Последн. 250 тестов»
Выбор теста кнопкам . Возврат кноп й .
Данные можно передать на компьютер с помощью программы «Alco-View».

«Дата и время»
На дисплей выводятся текущие дата и время. Возврат кно ой .
«Установка даты»
Установка текущей даты кнопка . Возврат кн кой .
«Установка времени»
Установка текущего времени кнопка . Возврат кно ой .
«Дата посл. калибр.»
На дисплей выводится дата последней корректировки показаний. Возврат кн кой .
«Дата серв. обсл.»
На дисплей выводится дата следующего сервисного обслуживания (корректировки показаний) анализатора. Возврат кнопк .
После указанной даты, в зависимости от конфигурации анализатора, может дезактивироваться измерительная функция.
«Выбор языка»
Установка языка из числа запрограммированных кнопк . Возврат кн кой .
«Настройка контраста»
Установка контрастности дисплея кнопка . Возврат кн кой .

2.3.4 Порядок работы с принтером Mobile Printer

Принтер предназначен для распечатки протокола теста. Представляет собой портативный прибор с автономным питанием от 4-х элементов питания типоразмера АА (батарейки или аккумуляторы). Для распечатки используется термобумага шириной 58мм. Связь с анализатором осуществляется по оптическому интерфейсу.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

Кнопка включения/выключения, кнопка для открывания отсека с термобумагой, сигнальный светодиод и окошко оптического интерфейса расположены на лицевой поверхности принтера.

– Включение и выключение принтера осуществляется однократным нажатием на зеленую кнопку. Звучит звуковой сигнал и начинает мигать сигнальный светодиод. Цвет и последовательность сигналов светодиода зависят от степени зарядa батарей принтера. Если не пользоваться принтером более 5 минут он выключается автоматически для сохранения заряда батарей.

– На нижней поверхности принтера имеется две наклейки. На верхней маленькой наклейке нанесен логотип фирмы–изготовителя, номер принтера по заводской спецификации и серийный номер принтера. На большой наклейке нанесены рисунки, объясняющие последовательность действий по эксплуатации принтера, а также таблица состояний.

– Звуковые и цветовые сигналы соответствуют следующим состояниям принтера:

| Светодиод | Звуковой сигнал | Состояние |
|---|---|---|
| Мигание зеленого | | Включен и готов к работе |
| 3-х кратное мигание желтого | | Закончилась бумага |
| Двойное мигание желтого | Двойной | Батарея разряжена |
| Двойное мигание желтого | | Батарея заряжена |
| 3-х кратное мигание красного | | Открыта крышка |
| Продолжительный красный | Продолжительный | Неисправность или неправильный тип батареи |

– Зарядка/замена элементов питания:

а) при использовании перезаряжаемых аккумуляторов произведите подзарядку. Для этого подсоедините адаптер подзарядки к гнезду в тыльной части принтера и включите адаптер в сеть. В процессе подзарядки можно распечатывать чек тестирования.

б) при использовании батареек – снимите крышку батарейного отсека, подцепив ее пальцем за выемку в нижней части принтера, слегка нажав, снимите батарейки, вставьте новый комплект и установите обратно крышку.



ВНИМАНИЕ! Меняйте одновременно все батарейки! Используйте только алкалиновые батарейки!

ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

– Для заправки термобумаги нажмите серую кнопку, поднимите крышку отсека для рулончика, поместите туда новый рулончик и закройте крышку отсека, протянув конец рулончика наружу.

– Технические данные принтера Mobile Printer:

Габаритные размеры, мм, не более: 110х60х205,

Масса, г, не более: 400,

Электропитание: 4 батарейки или аккумулятора АА.

2.3.5 Порядок работы с программным обеспечением «Alco VIEW 6810»

Программное обеспечение поставляется по отдельному заказу и предназначено для передачи информации с анализатора на персональный компьютер, хранения, редактирования данных и вывода их на печать через серийный принтер, а также для изменения ряда настроек анализатора.

Комплект поставки программного обеспечения включает: CD-диск и кабель для соединения анализатора с компьютером.

Перед началом работы загрузите программу в компьютер. Для этого скопируйте содержимое диска на свой компьютер. Создайте ярлык программы на рабочем столе. Для входа в программу щелкайте два раза на иконке Alcoview_6810/

Двойным щелчком на ярлычке откройте программу. Окно программы содержит следующие пункты:

– Main для старта и окончания соединения с компьютером и выхода из программы.

– Data для считывания данных, просмотра сохраненных данных, экспорта данных в формат Exel очистки результатов, получения информации о приборе, формирования дисплея оператора, выбора номера теста и изменения ПИН-кода анализатора.

– Clock для установки и корректировки даты и времени и для просмотра сервисных дат.

– Options для установки номера порта интерфейса, серийного принтера и изменения некоторых функций.

– Help для получения информационной поддержки.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

# 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание анализатора производится для обеспечения постоянной исправности и готовности к эксплуатации.
Техническое обслуживание включает:
– ежедневное техническое обслуживание,
– периодическое техническое обслуживание.

3.1 Ежедневное техническое обслуживание анализатора включает в себя внешний осмотр.
При внешнем осмотре необходимо проверять:
– наличие всех крепежных элементов и пломбировочных этикеток;
– отсутствие внешних повреждений, могущих повлиять на работоспособность анализатора.

3.2 Периодическое техническое обслуживание анализатора в течение всего периода эксплуатации включает в себя:
– замену батарей питания, заряд аккумуляторов – при появлении предупреждающего сообщения на дисплее анализатора;
– очистку внешних поверхностей анализатора – при необходимости;
– изменение существующих или введение дополнительных настроек – при необходимости;
– корректировку показаний анализатора – не реже 1 раза в 12 месяцев;
– поверку анализатора – 1 раз в год;

3.3 Замену батарей питания, заряд аккумуляторов выполняют согласно 2.2.3 настоящего РЭ при появлении предупреждающего сообщения на дисплее анализатора.
ВНИМАНИЕ! Анализатор потребляет небольшой ток даже в выключенном состоянии. При длительном (более 6 месяцев) хранении анализатора выньте батареи питания/аккумуляторы.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

3.4 Очистку внешних поверхностей анализатора выполняют с помощью одноразовых салфеток.
ВНИМАНИЕ! Не погружайте анализатор в жидкости – жидкость не должна попасть в разъемы! Не используйте средства очистки, содержащие спирт или растворители!

3.5 Изменение существующих или введение дополнительных настроек выполняют специалисты сервисных центров.
Пользователь может установить текущую дату и время согласно 2.3.3.5 настоящего РЭ.

3.6 Корректировка показаний анализатора
Корректировка показаний анализатора проводится в сервисных центрах, оснащенных оборудованием, указанным в таблицах 4, 5.
Работа по корректировке показаний должна быть отмечена в паспорте анализатора (в разделе технического обслуживания).
ВНИМАНИЕ! Ответственность за своевременное выполнение работ по корректировке показаний анализатора несет пользователь анализатора.
3.6.1 Корректировка показаний анализатора с помощью генератора газовых смесей паров этанола в воздухе – устройства Toxitest
3.6.1.1 Корректировку показаний анализатора следует проводить при следующих условиях:
1) диапазон температуры окружающего воздуха, °С: от 20 до 25;
2) диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %: от 30 до 80;
3) диапазон атмосферного давления, кПа: от 90,6 до 104,8;
4) анализатор выдержан в условиях корректировки показаний не менее 2 часов.
5) в течение 1 часа перед проведением корректировки показаний не допускается подавать на анализатор пробы выдыхаемого воздуха или другой газовой смеси с содержанием этанола более 0,5 мг/л.
3.6.1.2 При проведении корректировки показаний анализатора используют средства, указанные в таблице 4.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

Таблица 4

| № | Наименование средства измерений |
|---|---|
| 1 | Устройство Toxitest – рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ 8.578–2002 (№ 23699-08 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 1,22 мг/см$^3$. |
| 2 | Воздух в баллонах под давлением ТУ 6-21-5-82. |
| 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 °С. |
| 6 | Ротаметр РМ-0,63 ГУЗ по ГОСТ 13045-81. Верхний предел измерений 0,63 м$^3$/ч. |
| 7 | Вентиль точной регулировки по ТУ 5Л4.463.003-02. |
| Примечание – Все средства измерений, должны иметь действующие свидетельства о поверке, ГСО состава водных растворов этанола – действующие паспорта. | |

3.6.1.3 Корректировка показаний производится в следующей последовательности:

а) В соответствии с Руководством по эксплуатации устройства Toxitest приготовьте газовую смесь (ГС) с номинальным значением массовой концентрации этанола 0,48 мг/л, используя соответствующий водный раствор этанола с номинальным значением массовой концентрации этанола 1,22 мг/см$^3$.

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

$$C_д = 0{,}38866 \cdot c_a^p$$

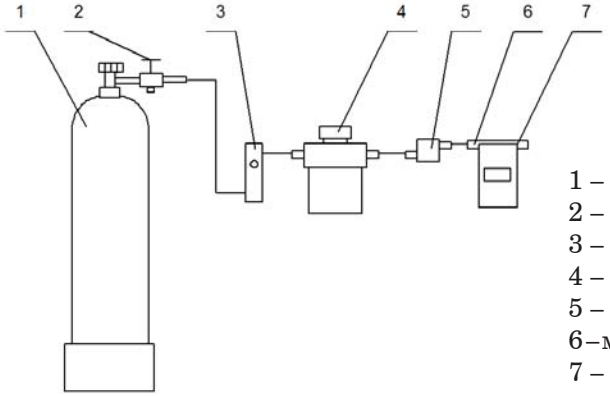
где $c_a^p$ – аттестованное значение массовой концентрации этанола в используемом ГСО состава водного раствора этанола, указанное в паспорте, мг/см3.

в) Соберите газовую систему, схема которой изображена на рисунке 2, сборку ведут ПВХ трубкой.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

Устройство Toxitest располагают так, чтобы на него не падали прямые солнечные лучи и вблизи отсутствовали источники охлаждения или нагрева. Длина соединительной трубки на выходном штуцере устройства Toxitest: не более 5 см. Необходимо убедиться в отсутствии влаги и конденсата на внутренней поверхности устройства Toxitest, соединительных трубок и мундштуков. При наличии влаги или конденсата просушить все элементы устройства Toxitest.




1 – баллон с воздухом
2 – вентиль
3 – ротаметр
4 – устройство Toxitest
5 – мундштук квадратный
6 – мундштук из комплекта анализатора
7 – анализатор.

Рисунок 2 – Схема газовой системы при подаче на анализаторы ГС от устройства Toxitest

г) Через главное меню анализатора войдите в раздел «Калибровка» и в пункте «Опции» установите тип газа «Влажный газ» (“Wet gas”) и концентрацию этанола в подаваемой газовой смеси, рассчитанную по формуле (1).

д) В разделе «Калибровка» выберите пункт «Калибровка» и после проверки параметров подаваемой газовой смеси (концентрация, тип газа) нажмите «ОК».

е) После появления на дисплее сообщения «Подайте газ» (“Supply gas”) подайте ГС на вход анализатора:

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



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

– подсоедините анализатор, при этом на дисплее высвечивается сообщение «Газ обнаружен»;
– после щелчка и появления на дисплее сообщения «Прекратите подачу газа. Идет анализ», отсоедините анализатор и закройте вентиль на баллоне.

ж) При положительном результате корректировки показаний на дисплее появится сообщение «КалибровкаОК»(“CalibrationOK”),приотрицательномрезультате–«Ошибкакалибровки»(“Calibration Error”), в этом случае повторите корректировку показаний.

з) Послекорректировкипоказанийанализаторпереходитврежимвосстановления,занимающий 60 секунд, при этом на дисплее идет обратный отсчет времени и светится надпись «Время восстановления», затем анализатор автоматически переходит в режим измерений.

3.6.1.4 Проведите проверку показаний (не ранее чем через 15 минут после корректировки показаний согласно 3.6.1.3) в следующей последовательности:

а) Включите анализатор согласно 2.3.1.1 настоящего РЭ;

б) При отсоединенном анализаторе откройте баллон с воздухом и с помощью вентиля точной регулировки,контролируяпоротаметру,установитерасходГСнавыходеустройстваToxitestот10до12 дм$^3$/мин;

в) Подсоедините анализатор;

г) Послеотборапробызеленыйиндикаторгаснет,непрерывныйзвуковойсигналотключается,на дисплее высвечивается: «ЖДИТЕ Идет анализ»;

д) Отсоедините анализатор и закройте вентиль на баллоне;

е) Зарегистрируйте показание анализатора С , мг/л;

ж) Рассчитайте относительную погрешность δ, %, по формуле: $\delta = \frac{C - C_д}{C_д} \cdot 100$

з) Результатыкорректировкипоказанийсчитаютположительными,еслиполученнаяпогрешность не превышает ±5 %. В противном случае повторяют корректировку показаний согласно 3.6.1.3 настоящего РЭ и проверку показаний согласно 3.6.1.4.

Примечания:

1) Заменяйтемундштукнавходеанализатораноновыйпослекаждых8-митестовилиесливнутри мундштука собрались капли жидкости.

2) Заменяйтеводныйрастворэтанолавустройстве Toxitest нановыйпосле24цикловизмерений.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

3.6.2 Корректировкапоказанийанализатораспомощьюповерочныхгазовыхсмесейсоставаэтанол/азот в баллонах под давлением

3.6.2.1 Корректировку показаний анализатора следует проводить при следующих условиях:

1) диапазон температуры окружающего воздуха, °С: от 15 до 25;

2) диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %: от 30 до 80;

3) диапазон атмосферного давления, кПа: от 90,6 до 104,8;

4) анализатор выдержан в условиях корректировки показаний не менее 2 часов.

5) в течение 1 часа перед проведением корректировки показаний не допускается подавать на анализатор пробы выдыхаемого воздуха или другой газовой смеси с содержанием этанола более 0,5 мг/л.

3.6.2.2 При проведении корректировки показаний анализатора используют средства, указанные в таблице 5.

Таблица 5

| № | Наименование средства измерений |
|---|---|
| 1 | ГСО-ПГС2-горазрядасостава$C_2H_5OH/N_2$вбаллонахподдавлениемпоТУ6-16-2956-92(ГСО 8367-2003) с номинальным значением объемной доли этанола 260 млн$^{-1}$. |
| 2 | Барометр-анероид М-67 по ТУ 2504-1797-75. Цена деления 1 мм рт.ст. |
| 3 | ПсихрометраспирационныйМ-34-МпоГРПИ405132.001ТУ.Диапазонизмеренийот10% до 100 %. |
| 4 | Термометрлабораторный ТЛ4 по ГОСТ 28498-90. Диапазон измерений от 0 до 50° С. Цена деления 0,2° С. |
| 5 | Ротаметр РМ-0,63 ГУЗ по ГОСТ 13045-81. Верхний предел диапазона измерений 0,63 м$^3$/ч. |
| 6 | Вентиль точной регулировки по ТУ 5Л4.463.003-02. |
| Примечание – Все средства измерений, должны иметь действующие свидетельства о поверке, ГСО-ПГС в баллонах под давлением – действующие паспорта. | |



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

3.6.2.3 Корректировка показаний производится в следующей последовательности:

а) Рассчитайтедействительноезначениемассовойконцентрацииэтанолав ГСО-ПГСвбаллонепод давлением $C_д$, мг/л, по формуле:

$$C_д = c_a \cdot 1{,}828 \cdot \frac{P}{101{,}3} \cdot 10^{-3}$$

где $C_a$ – аттестованное значение объемной доли этанола в ГСО-ПГС в баллоне под давлением, указанное в паспорте, млн$^{-1}$;

– атмосферное давление, кПа.

б) Через главное меню анализатора войдите в раздел «Калибровка» и в пункте «Опции» установите тип газа «Сухой газ» (“Drygas”) и концентрацию этанола в подаваемой газовой смеси, рассчитанную по формуле (3).

в) В разделе «Калибровка» выберите пункт «Калибровка» и после проверки параметров подаваемой газовой смеси (концентрация, тип газа) нажмите «ОК».

г) После появления на дисплее сообщения «Подайте газ» (“Supply gas”) подайте ГС на вход анализатора:

– приотсоединенноманализатореоткройтебаллонсгазовойсмесьюиспомощьювентиляточной регулировки, контролируя по ротаметру, установите расход ГС от 6 до 7 дм$^3$/мин;

– отсоединитеротаметриподсоединитеанализатор(длинасоединительнойПВХтрубкидолжна быть не более 10 см), при этом на дисплее высвечивается сообщение «Газ обнаружен»;

– после щелчка и появления на дисплее сообщения «Прекратите подачу газа. Идет анализ», отсоедините анализатор и закройте вентиль на баллоне.

д) При положительном результате корректировки показаний на дисплее появится сообщение «КалибровкаОК»(“CalibrationOK”),приотрицательномрезультате–«Ошибкакалибровки»(“Calibration Error”), в этом случае повторите корректировку показаний.

е) Послекорректировкипоказанийанализаторпереходитврежимвосстановления,занимающий 60 секунд, при этом на дисплее идет обратный отсчет времени и светится надпись «Время восстановления», затем анализатор автоматически переходит в режим измерений.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

3.6.2.4 Проведите проверку показаний (не ранее чем через 15 минут после корректировки показаний согласно 3.6.2.3) в следующей последовательности:

а) Включите анализатор согласно 2.3.1.1 настоящего РЭ;

б) При отсоединенном анализаторе откройте баллон с газовой смесью и с помощью вентиля точной регулировки, контролируя по ротаметру, установите расход ГС от 10 до 12 дм$^3$/мин;

в) Подсоедините анализатор;

г) После отбора пробы зеленый индикатор гаснет, непрерывный звуковой сигнал отключается, на дисплее высвечивается: «ЖДИТЕ Идет анализ»;

д) Отсоедините анализатор и закройте вентиль на баллоне;

е) Зарегистрируйте показание анализатора С , мг/л;

ж) Рассчитайте относительную погрешность δ, %, по формуле (2);

з) Результаты корректировки показаний считают положительными, если полученная погрешность не превышает ±5 %. В противном случае повторяют корректировку показаний согласно 3.6.2.3 настоящего РЭ и проверку показаний согласно 3.6.2.4.

3.7 Поверка анализатора

3.7.1 Поверка анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest 6810 проводится в соответствии с документом МИ 2835–2008 «Государственная система обеспечения единства измерений. Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе. Методика поверки», разработанными утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17 января 2008 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

3.7.2 Основные средства поверки:

– устройство Toxitest – рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ 8.578–2002 (№ 23699-08 по Госреестру СИ РФ) в комплекте с ГСО состава водных растворов этанола ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006) или

– ГСО-ПГС 2-го разряда состава $C_2H_5OH/N_2$ в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92 (ГСО 8365-2003, ГСО 8367-2003).

3.7.3 При проведении поверки анализатора соблюдают следующие условия:

– расход газовой смеси, подаваемой на анализатор, устанавливают от 10 до 12 дм$^3$/мин;

– измерения выполняют в режиме теста согласно 2.3.1.3 настоящего РЭ.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

# 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 6.

Таблица 6

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| 1. Анализатор автоматическивыключается | а) Низкое напряжение на батареях питания/аккумуляторах<br>б) Автоматическое выключение анализатора через 4 минуты после прекращения работы | а) Замените батареи питания/зарядите аккумуляторы<br>б) Повторно включите анализатор |
| 2. Анализатор автоматически выходит из режима меню в режим измерения | Автоматический переход в режим измерения через 2 минуты после прекращения работы в режиме меню | Выключите анализатор и повторно зайдите в режим меню |
| 3. Анализатор не выключается | Низкое напряжение на батареях питания/аккумуляторах | Замените батареи питания/зарядите аккумуляторы |
| 4. Объем подаваемой пробы нижедопустимогозначения, сбой при отборе пробы | Проба воздуха подается недостаточно сильно или неравномерно | Повторите выдох |
| 5. Превышена дата допустимой работы без корректировки показаний | а) В анализаторе установлена неправильная текущая дата<br>б) Превышен период работы анализатора без корректировки показаний | а)Установитевменюанализаторатекущуюдату и повторно включите анализатор<br>б) Выполните корректировку показаний анализатора в сервисном центре |
| 6. На дисплее анализатора отсутствует индикация | а) Электростатический заряд анализатора<br>б) Неисправность дисплея и т.д. | а) Выньте и повторно установите батареи питания/аккумуляторы (через 2-5 с)<br>б) Верните анализатор в сервисный центр |



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| 7. Сообщение на дисплее «Калибровка Ошибка» | Отрицательный результат корректировки показаний | Повторите корректировку показаний, при повторной ошибке верните анализатор в сервисный центр |
| 8. Сообщение на дисплее «Проверка Ошибка» | Отрицательныйрезультатпроверки показаний | Проведите корректировку показаний анализатора и повторную проверку показаний |
| 9. Сообщение на дисплее «↑↑↑» | Содержание этанола в пробе превышает предел показаний анализатора | Подайтегазовуюсмесьсменьшимсодержанием этанола |
| 10. Сообщение на дисплее «Внутренняя системная Ошибка» с сервисным кодом | Неисправность анализатора, выполнениеизмерений невозможно | Выньтеиповторноустановитебатареипитания/ аккумуляторы (через 2–5 с), при повторной ошибке верните анализатор в сервисный центр |
| 11. Сообщение на дисплее «Ошибка подзарядки батареи» | В анализаторе установлены батареипитанияилиаккумуляторы не соответвующие требованиям изготовителя | Установите новые батареи питания/ аккумуляторы |

4.2 Анализаторы должны обслуживаться только обученным сервисным персоналом. Рекомендуетсязаключитьсервисныйконтрактсавторизованнымсервис–центром«DragerSafetyAG&Co. KgaA» и поручать ей проведение любых ремонтных работ.

4.3 При техническом обслуживании анализатора должны использоваться только оригинальные запасные элементы фирмы «Drager Safety AG & Co. KgaA».



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

# 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Анализаторы транспортируются в транспортной таре предприятия–дистрибьютора в крытых транспортных средствах.
5.1 При длительном (более 6 месяцев) хранении анализатора выньте батареи питания/аккумуляторы.
5.2 Хранение анализаторов должно проводиться в закрытых помещениях при температуре от минус 40° С до 70° С.
5.3 Допускается транспортировка анализатора любыми крытыми транспортными средствами в транспортной таре предприятия–дистрибьютора.
5.4 Условия утилизации:
– Батареи питания/аккумуляторы утилизируются только как специальные отходы, согласно государственным нормам утилизации отходов. Информацию можно получить в местных экологических учреждениях, а также в компаниях, занимающихся утилизацией отходов. Батареи питания/аккумуляторы запрещается бросать в открытый огонь! Батареи питания запрещается перезаряжать!
– По завершению срока службы анализатора утилизируйте его согласно национальным нормам по утилизации отходов, или договоритесь с компанией по утилизации отходов об утилизации анализатора. Подробную информацию можно получить в местных органах по охране окружающей среды.



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

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

**РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ**
**REGISTRATION CERTIFICATE**
**№ ФСЗ 2008/01290**

от **24 марта 2008 года** Срок действия: **не ограничен.**

Настоящее удостоверение выдано
**«Драгер Сафети АГ & Ко.КГаА», Германия,**
**Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, Germany**
и подтверждает, что изделие медицинского назначения
(изделие медицинской техники)
**Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе (алкотестер)**
**Alcotest 6810 с принадлежностями (см. Приложение на 1 листе)**
производства
**«Драгер Сафети АГ & Ко.КГаА», Германия,**
**Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, Germany.**

класс потенциального риска **1** ОКП **94 4160**

соответствующее комплекту регистрационной документации

**КРД № 31459 от 02.10.2007**

приказом Росздравнадзора **от 24 марта 2008 года № 2058-Пр/08**
разрешено к импорту, продаже и применению на территории Российской Федерации

**Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития** **Н.В. Юргель**

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**

**Лист 1**

**№ ФСЗ 2008/01290**

I. Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе (алкотестер)
Alcotest 6810 (базовая комплектация):
1. Мундштук - 3 шт.
2. Батарейки - 2 шт.
3. Ремешок наручный.
II. Принадлежности:
1. Мундштуки (одноразовые).
2. Батарея аккумуляторная перезаряжаемая.
3. Устройство для подзарядки аккумуляторных батареек.
4. Футляр кожаный.
5. Программа "AlcoView" для подключения к ПК.
6. Кабель для подключения к ПК.
7. Блок питания для подзарядки аккумуляторных батареек.
8. Принтер специальный.
9. Кейс.

**Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития** ***Н.В. Юргель***

**24 марта 2008 года**



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

DE.C.39.001.A № 32286

Действителен до
01 августа 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510, 6810
(наименование средства измерений)

Фирма "Draeger Safety AG&Co. KGaA", Германия
(наименование предприятия-изготовителя)

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 29815-08 и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель Руководителя В.Н.Крутиков

"01" 08 2008 г.

Продлен до

"..." ..... г.

Заместитель Руководителя

"..." ..... 200 г.

320286

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.ME77.C00086

Срок действия с 05.04.2011 по -

№ 0275945

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** РОСС RU.0001.11ME77
Общество с ограниченной ответственностью
«Центр по сертификации, стандартизации и систем качества электро – машиностроительной продукции» (ООО «ЭЛМАШ») ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
141400 Химки Московской области, ул. Ленинградская, 29. Тел.(495)7812587, факс(495)7812588. E-mail: oc@anoremc.ru

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ИДЕНТИФИЦИРОВАННАЯ

**ПРОДУКЦИЯ**
Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest 6810 с принадлежностями (см.приложение № 0427293);
прибор для обнаружения алкоголя в крови по выдыхаемому воздуху Alcotest 6510 с принадлежностями (см.приложение № 0427293)
договор № 135 от 01.07.2003 (дополнительное соглашение от 28.03.2011)
партия 15000шт.

код ОК 005 (ОКП): 944160

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**
ГОСТ Р 50444-92 (р.р. 3,4) ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.0.2-2005

код ТН ВЭД России: 9027101000

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** «Draeger Safety AG&Co. KGaA»
Revalstrasse 1, 23560 Lubeck, Germany

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**
ООО «СИМС-2» ИНН 7734197385
125459, Москва, ул.Новопоселковая, д.6, корп.7
тел./факс (495) 792-31-90

**НА ОСНОВАНИИ**
протокол испытаний № 18033-11-СИЦ от 05.04.2011 ИЛ НП «СИЦ» (№ РОСС RU.0001.21ME95);
регистрационные удостоверения Росздравнадзора № ФСЗ 2008/01290 от 24.03.2008;
ФС № 2004/1646 от 22.12.2004 действительно до 22.12.2014

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**
Схема сертификации № 7
Знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92

М.П.

Руководитель органа (подпись) Ю.Н. Никитин (инициалы, фамилия)

Эксперт (подпись) Д.А. Дружинин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

# Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest 6810

# Паспорт

Регистрационное удостоверение ФС №2008/01290
Номер в Госреестре средств измерений №29815-08

2012

ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

1. Назначение

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest 6810 предназначены для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.
Предприятие-изготовитель: фирма
Draeger Safety AG & Co. KGaA, Германия

2. Технические характеристики

2.1 Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности анализатора приведены в таблице 1.
Таблица 1

| Диапазон измерений массовой концентрацииэтанола, мг/л | Пределы допускаемой основной погрешности | |
|---|---|---|
| | абсолютной | относительной |
| 0–0,48 | ±0,05 мг/л | - |
| св. 0,48–0,95 | - | ±10 % |

Примечания
1 На дисплее единицы измерений массовой концентрации этанола «мг/л» отображаются в виде «mg/L».
2 При анализе воздуха с содержанием этанола менее 0,02 мг/л на дисплей анализатора выводятся нулевые показания.

2.2 Диапазон показаний, мг/л: от 0,00 до 2,50.

2.3 Пределы допускаемой дополнительной погрешности анализатора, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих условий, в долях от пределов допускаемой основной погрешности: 1,0.

2.4 Дополнительная погрешность от влияния содержания неизмеряемых компонентов в анализируемой газовой смеси не превышает значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2

| Неизмеряемый компонент | Содержание неизмеряемого компонента в газовой смеси | Дополнительная абсолютная погрешность,мг/л,не более |
|---|---|---|
| Ацетон | не более 0,5 мг/л | отсутствует |
| Метанол | не более 0,1 мг/л | + 0,14 |
| Изопропанол | не более 0,1 мг/л | + 0,14 |
| Оксид углерода | не более 0,2 мг/л | отсутствует |
| Метан | не более 0,3 мг/л | отсутствует |
| Диоксид углерода | не более 10 % (об.) | отсутствует |

2.5 Параметры анализируемой газовой смеси при подаче пробы на вход анализатора:

- расход анализируемой газовой смеси, л/мин: не менее 10;
- объем пробы анализируемой газовой смеси, л: не менее 1,2.

2.6 Режимы работы анализатора:

- измерение массовой концентрации этанола в выдыхаемом воздухе (тест),
- оценка наличия этанола в выдыхаемом воздухе,
- корректировка показаний,
- проверка показаний.

При работе в режимах корректировки показаний и проверки показаний анализатор предусматривает использование двух методов:

- с применением генераторов газовых смесей паров этанола в воздухе,
- с применением поверочных газовых смесей состава этанол/азот в баллонах под давлением.

Режимы отбора пробы:

- нормальный (в режиме теста),
- принудительный (в режиме оценки наличия этанола в выдыхаемом воздухе).

2.7 Время установления показаний, с:  не более 30.

2.8 Время прогрева анализатора при 20°С, с: не более 6.

2.9 Время очистки датчика после анализа газовой смеси с массовой концентрацией этанола 0,24 мг/л, с: не более 20.

2.10 Предел допускаемого интервала времени работы анализатора без корректировки показаний при эксплуатации в нормальных условиях, месяцев: 12.

2.11 Электрическое  питание анализатора может осуществляться от двух сменных батарей питания типа LR6 (2х1,5 В) или двух перезаряжаемых NiMH аккумуляторов (2х1,2 В).

2.12 Число измерений на анализаторе без замены/заряда элементов питания: 1500.

2.13 Габаритные размеры анализатора, мм:
длина не более 140;
ширина не более 80;
высота не более 35.

2.14 Масса анализатора, г: не более 200.

2.15 Датчик  для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемой пробе воздуха: электрохимический.

2.16 Срок службы электрохимического датчика, месяцев: не менее 24

2.17 Средний срок службы анализатора, лет  5

2.18  Условия эксплуатации

- диапазон температуры окружающего воздуха,°С: от -5 до +50
- относительная влажность окружающего воздуха при температуре 20°С, %: не более 95
- диапазон атмосферного давления, кПа:  от 84,0 до 106,7

## 3. Комплект поставки

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

| № п/п | Наименование | Кол-во |
|---|---|---|
| 1 | Анализатор | 1 шт. |
| 2 | Мундштук сменный[1] | 3 шт. |
| 3 | Элементы питания (батареи питания типа LR6 или NiMH аккумуляторы[2]) | 2 шт. |
| 4 | Зарядное устройство для аккумуляторов[2] | 1 шт. |
| 5 | Блок питания (для анализаторов, работающих на аккумуляторах)[2] | 1 шт. |
| 6 | Принтер[2] | 1 шт. |
| 7 | Кабель для соединения анализатора с компьютером[2] | 1 шт. |
| 8 | Программное обеспечение на CD-диске “Alco View”[2] | 1 шт. |
| 9 | Ремень для крепления анализатора | 1 шт. |
| 10 | Футляр кожаный для анализатора[2] | 1 шт. |
| 11 | Кейс для транспортировки анализатора | 1 шт. |
| 12 | Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| 13 | Паспорт | 1 шт. |
| 1) При эксплуатации анализатора сменные мундштуки поставляются по отдельным заказам.<br>2) Комплектующие поставляются по отдельному заказу. | | |

4. Свидетельство о входном контроле

Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе модели Alcotest 6810 заводской номер _____ соответствует техническим характеристикам, изложенным в Руководстве по эксплуатации и признан годным для эксплуатации.

Входной контроль провел:

_____ _____ _____

дата подпись Ф.И.О.

М.П.

5. Первичная поверка

Дата поверки _____

Поверитель _____ _____

подпись Ф.И.О.

Оттискповерительногоклейма_____

## 6. Техническое обслуживание

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

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

– замену батарей питания, заряд аккумуляторов – при появлении предупреждающего сообщения на дисплее анализатора;

– очистку внешних поверхностей анализатора – при необходимости;

– изменение существующих или введение дополнительных настроек – при необходимости;

– корректировку показаний анализатора – не реже 1 раза в 12 месяцев;

– поверку анализатора – 1 раз в год;

Учет технического обслуживания ведется в табл. 4

## 7. Условия гарантии

официальным представителем компании-производителя гарантирует, что приобретенный Вами алкотестер не имеет производственных дефектов в части материалов и комплектующих на момент продажи и обязуется произвести бесплатный ремонт вышедших из строя элементов в течение всего срока действия гарантии.

Гарантийное обслуживание осуществляется в сервисном центре (далее СЦ) или авторизованных региональных сервисных центрах.

Доставка (отправка) алкотестеров в СЦ и получение из СЦ осуществляется силами и на средства покупателя.

Срок гарантии — 2 года.

Внимание! Гарантия не распространяется на химические источники питания.

Таблица 4

| Дата | Вид технического обслуживания | Наработка | | Отметка-печать сервисного центра | Фамилия, подпись выполнившего работу |
|---|---|---|---|---|---|
| | | С начала эксплуатации, мес. | После последнего ремонта, мес. | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ТТФ "Современные приборы" (3412) 51-30-20 www.sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

Прибор принимается к гарантийному обслуживанию только при наличии паспорта (руководства по эксплуатации) с указанием серийного номера, даты продажи и с печатью торгующей организации.

право отказать в
бесплатном гарантийном обслуживании в следующих случаях:
1. Утерян или неправильно заполнен паспорт, либо Руководство по эксплуатации, из-за чего невозможно установить дату продажи аппарата
2. Аппарат подвергался несанкционированному вскрытию
3. Аппарат использовался с нарушением правил эксплуатации
4. Аппарат имеет следы механических повреждений, вызванных ударами, падением либо попытками вскрытия
5. Аппарат имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь прибора посторонних предметов, жидкостей или насекомых
6. Аппарат имеет повреждения, вызванные применением нестандартных комплектующих и аксессуаров
В случае отказа от гарантийного обслуживания покупателю выдается акт технической экспертизы с обоснованием причины отказа.

Дата продажи _____

_____
подпись и Ф.И.О. ответственного лица продавца

М.П.

С условиями гарантии ознакомлен

_____

подпись и Ф.И.О. ответственного лица покупателя