



Д.И. Менделеева

В.С. Александров

2008 г.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510, 6810	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29815-08</u> Взамен № 29815-05
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Dräger Safety AG & Co. KGaA», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510, 6810 предназначены для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе.

### ОПИСАНИЕ

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510, 6810 (далее – анализаторы) представляют собой автоматические портативные приборы циклического действия.

Принцип действия анализаторов основан на применении электрохимического датчика, предназначенного для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемом воздухе.

Встроенный микропроцессор управляет всем процессом измерений и преобразует выходные сигналы измерительного датчика в показания на дисплее. Кроме результатов измерений на дисплей выводятся сообщения о режимах работы анализаторов, указания оператору и информация о состоянии заряда элементов питания. Управление анализаторами осуществляется с помощью трех кнопок, расположенных на лицевой панели.

Электрическое питание анализаторов может осуществляться от сменных батарей питания или перезаряжаемых аккумуляторов.

Анализаторы выпускаются в двух модификациях, отличающихся конструктивными особенностями:

- Alcotest 6510 – оснащены встроенным запоминающим устройством на 10 измерений;
- Alcotest 6810 – оснащены встроенным запоминающим устройством на 250 измерений, внешним принтером для распечатки полученных результатов измерений, имеют возможность соединения с персональным компьютером с целью сбора, хранения и обработки результатов измерений.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Т а б л и ц а 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 %

**П р и м е ч а н и я**

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 анализаторов выводятся нулевые показания.

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

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

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

Т а б л и ц а 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

5 Параметры анализируемой газовой смеси при подаче пробы на вход анализаторов:

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

6 Время установления показаний, с: не более 30.

7 Время прогрева анализаторов при 20 °С, с: не более 6.

8 Время очистки датчика после анализа газовой смеси

с массовой концентрацией этанола 0,24 мг/л, с: не более 20.

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

- 10 Электрическое питание анализаторов может осуществляться от двух сменных батарей питания типа LR6 (2 x 1,5 В) или двух перезаряжаемых NiMH аккумуляторов (2 x 1,2 В).
- 11 Число измерений на анализаторах без замены/заряда элементов питания: 1500.
- 12 Габаритные размеры анализаторов, мм:
- длина не более 140;
  - ширина не более 80;
  - высота не более 35.
- 13 Масса анализаторов, г: не более 200.
- 14 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.
- 15 Срок службы электрохимического датчика, установленного в анализаторах, месяцев: не менее 24.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на анализаторы в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализаторов приведена в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

№ п/п	Наименование	Количество
1	Анализатор	1 шт.
2	Мундштук сменный <sup>1)</sup>	3 шт.
3	Элементы питания (батареи питания типа LR6 или NiMH аккумуляторы)	2 шт.
4	Зарядное устройство для аккумуляторов <sup>2)</sup>	1 шт.
5	Блок питания (для анализаторов, работающих на аккумуляторах) <sup>2)</sup>	1 шт.
6	Принтер (для анализаторов Alcotest мод. 6810) <sup>2)</sup>	1 шт.
7	Кабель для соединения анализатора с компьютером (для анализаторов Alcotest мод. 6810) <sup>2)</sup>	1 шт.
8	Программное обеспечение на CD-диске "Alco View" (для анализаторов Alcotest мод. 6810) <sup>2)</sup>	1 шт.
9	Ремень для крепления анализатора	1 шт.
10	Футляр кожаный для анализатора <sup>2)</sup>	1 шт.
11	Кейс для транспортировки анализатора	1 шт.
12	Руководство по эксплуатации	1 экз.

<sup>1)</sup> При эксплуатации анализатора сменные мундштуки поставляются по отдельным заказам.

<sup>2)</sup> Комплекующие поставляются по отдельному заказу.

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510, 6810 проводится в соответствии с документом МИ 2835–2008 «Государственная система обеспечения единства измерений. Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17 января 2008 г.

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).

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ Р 50444–92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».
- 2 ГОСТ Р 50267.0–92 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности».
- 3 ГОСТ Р 50267.0.2–95 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. 2. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний».
- 4 ГОСТ 8.578–2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».
- 5 Техническая документация фирмы – изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510, 6810 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510 зарегистрированы Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития под названием «Прибор для обнаружения алкоголя в крови по выдыхаемому воздуху Алкотест (Alcotest) 6510», регистрационное удостоверение ФС № 2004/1646 от 22.12.2004.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6810 зарегистрированы Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития под названием «Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе (алкотестер) Alcotest 6810», регистрационное удостоверение № ФСЗ 2008/01290 от 24.03.2008.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6510 имеют Сертификат соответствия № РОСС DE.ME01.B03839 от 04.05.2006, выданный Национальным сертификационным органом электрооборудования, г. Москва.

Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе Alcotest мод. 6810 имеют Сертификат соответствия № РОСС DE.ME01.A01855 от 04.04.2008, выданный Национальным сертификационным органом электрооборудования, г. Москва.

Изготовитель: фирма «Dräger Safety AG & Co. KGaA», Германия,  
Revalstrasse 1, D-23560, Luebeck,  
Tel +49 451 8 82-14 74,  
Fax +49 451 8 82-33 47.

Поставщик: ООО «СИМС-2»,  
125459, г. Москва, ул. Новопоселковая, д. 6, корп. 7, офис 706, тел./факс: (495) 790-70-23.

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



Л.А. Конопелько

Представитель организации-заявителя:

Руководитель по экспорту в страны СНГ и  
Глава представительства в Москве  
фирмы «Dräger Safety AG & Co. KGaA»



Михаэль Мюлиш