

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



В.С. Александров

» _____ 2002 г.

Анализаторы Alert J4X	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23698-02</u> Взамен № _____
-----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы
"Alcohol Countermeasure Systems", Канада

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы Alert J4X предназначены для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе и могут применяться при проведении медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы Alert J4X (далее – анализаторы) представляют собой портативные автоматические приборы.

Принцип действия анализаторов Alert J4X основан на применении полупроводникового датчика для измерения массовой концентрации паров этанола в анализируемой пробе воздуха.

Микропроцессор анализаторов управляет всеми режимами работы и преобразует выходные сигналы измерительного датчика в показания в единицах измерения. Результаты измерений, а так же сообщения о режимах работы анализаторов, указания оператору, информация о состоянии батарей и необходимости градуировки отображаются на 4-х разрядном индикаторе. Электропитание анализаторов может осуществляться от встроенных перезаряжаемых Ni-Ca аккумуляторов или адаптера сети переменного тока. Заряд аккумулятора осуществляется с помощью зарядного устройства, одновременно являющегося сетевым адаптером питания. Управление анализаторами осуществляется с помощью клавиши включения, расположенной на боковой панели.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Таблица 1

Определяемый компонент	Диапазон показаний, ‰	Диапазон измерений, мг/м ³	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной	относительной
C ₂ H ₅ OH	0-4,0	0-475	± 95 мг/м ³	-
		475-950	-	± 20 %

Примечание – Диапазон показаний анализаторов нормирован в единицах содержания этанола в крови - ‰ (промилле). Пересчет показаний анализаторов П, ‰, в значения измеренной массовой концентрации этанола в выдыхаемом воздухе С, мг/м³, производится по формуле

$$C = П \times 475,$$

где 475 - коэффициент, полученный исходя из соотношения содержания этанола в крови и альвеолярном воздухе 1:2100.

2. Предел допускаемой вариации показаний, в долях от предела допускаемой основной погрешности: 0,5.

3. Предел допускаемого изменения показаний за регламентированный интервал времени (24 часа), в долях от предела допускаемой основной погрешности: 0,5.

4. Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды в пределах рабочих условий от минус 10 °С до плюс 40 °С на каждые 10 °С, в долях от предела допускаемой основной погрешности: 1,0.

5. Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения атмосферного давления в пределах рабочих условий от 84,0 до 106,7 на каждые 3,3 кПа, в долях от предела допускаемой основной погрешности: 0,6.

6. Предел допускаемой суммарной дополнительной погрешности от изменения содержания неизмеряемых компонентов в анализируемой пробе, перечень и содержание которых указаны в таблице 2, в долях от предела допускаемой основной погрешности: 1,5.

Таблица 2

Неизмеряемый компонент	Содержание
Диоксид углерода	от 5 до 10 % (об.)
Оксид углерода	от 0 до 20 мг/м ³
Метан	от 0 до 300 мг/м ³
Ацетон	от 0 до 120 мг/м ³
Изопропанол	от 0 до 100 мг/м ³
Метанол	от 0 до 50 мг/м ³

7. Время прогрева анализаторов, с не более 90.

8. Предел допускаемого времени установления показаний анализаторов, с 5.

9. Предел допускаемого интервала времени работы анализаторов без корректировки показаний при эксплуатации в нормальных условиях, суток: 60.

10. Число измерений на анализаторах без подзарядки аккумуляторов: 50.

11. Электрическое питание анализаторов осуществляется от адаптера сети переменного тока 220 В/3,8 В, 2А или от трех встроенных аккумуляторов 1,2 В емкостью 500 мАч.

12. Мощность, потребляемая анализаторами, Вт не более 7,6.

13. Габаритные размеры анализаторов, мм, не более:

- длина: 35;
- высота: 150;
- ширина: 88.

14. Масса анализаторов, г:

не более 300.

15. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды: от минус 10 до плюс 40 °С;
- относительная влажность окружающей среды: до 95 % при 20 °С;
- диапазон атмосферного давления: от 84,0 до 106,7 кПа.

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 Alert J4X приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество
1	Анализатор Alert J4X	1 шт.
2	Зарядное устройство	1 шт.
3	Мундштук круглый	10 шт.
4	Паспорт	1 экз.
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.
6	Методика поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации)	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов Alert J4X проводится в соответствии с документом «Анализаторы Alert J4X. Методика поверки» (Приложение А к Руководству по эксплуатации), разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» « 10 » июня 2002 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- устройство Toxitest, регистрационный № _____ в Государственном реестре средств измерений РФ в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола – эталонные материалы «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» №№ 07.10.001-07.10.004 МИ 2590-2002.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

2. ГОСТ 8.578-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерения содержания компонентов в газовых средах».

3. ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

4. ГОСТ Р 50267.0.2-95 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. 2. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний».

5. ГОСТ Р МЭК 601-1-1-96 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. Требования безопасности к медицинским электрическим системам».
6. Техническая документация фирмы - изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы Alert J4X соответствуют требованиям ГОСТ 13320, ГОСТ 8.578-2002, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0.2-95, ГОСТ Р МЭК 601-1-1-96 и технической документации фирмы - изготовителя.

Анализаторы Alert J4X имеют Сертификат соответствия № РОСС СА ГП02.А01458 от 17.05.2002, выданный органом по сертификации отдельных видов продукции и средств производства АНО «Новгородский ЦСМ».

На анализаторы Alert J4X выдано Регистрационное удостоверение № 96/815 от 28.10.96 Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации.

Изготовитель: "Alcohol countermeasure systems", Канада.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов
в области аналитических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Исполнитель: инженер
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



О.В. Фатина

Представитель организации-заявителя
Директор СПб ГУ НПП «Синтез»



А.С. Сидоров