



# Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе ALCOSIM

Зарегистрирован в Федеральном  
информационном фонде по обеспечению  
единства измерений № 54037-13

Паспорт



[www.alcotester.ru](http://www.alcotester.ru)  
2013 г.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе ALCOSIM (далее – генераторы) предназначены для приготовления газовых смесей, используемых при проведении поверки и испытаний анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе, в том числе в целях утверждения типа.

Генераторы применяются в качестве рабочих эталонов 1-го разряда по ГОСТ 8.578-2008.

## 2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Основные метрологические характеристики генераторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон воспроизведения массовой концентрации этанола в газовых смесях, мг/м <sup>3</sup>	Пределы допускаемой погрешности воспроизведения массовой концентрации этанола в газовых смесях	
	абсолютной	относительной
40 - 80	± 4 мг/м <sup>3</sup>	-
св. 80 - 2000	-	± 5 %

Примечание – генераторы применяются в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола ВРЭ-2 (ГСО 8789-2006; диапазон массовой концентрации этанола от 0,10 до 6,0 мг/см; границы относительной погрешности при P=0,95: ± 1 %). В качестве источника воздуха используется поверочный нулевой газ – воздух в баллонах под давлением по ТУ 6-21-5-82.

- 2 Объем водного раствора этанола, заливаемого в емкость генераторов, см<sup>3</sup>: 500 ± 25.
- 3 Водный раствор этанола термостатируется при номинальной температуре, °С: 34,0.
- 4 Пределы допускаемой абсолютной погрешности поддержания температуры водного раствора этанола, °С ± 0,2.
- 5 Время прогрева генераторов(после замены водного раствора этанола), мин: не более 15.
- 6 Параметры газовой смеси на выходе генераторов:
- относительная влажность газовой смеси, %: не менее 90;
  - объемный расход газовой смеси (задается пользователем), л/мин: от 6 до 10;
  - длительность генерации пробы газовой смеси (контролируется пользователем), с: не более 10;
  - максимальный объем газовой смеси без замены водного раствора этанола (контролируется пользователем), л: 12;
  - максимальное количество генерируемых проб газовой смеси без замены водного раствора этанола указано в таблице 2.

Таблица 2

Объемный расход газовой смеси на выходе генератора, л/мин	Максимальное количество генерируемых проб газовой смеси без замены водного раствора этанола	
	при длительности генерации пробы: не более 5 с	при длительности генерации пробы: от 5 до 10 с
от 6 до 7	20	10
св. 7 до 8	18	9
св. 8 до 9	16	8
св. 9 до 10	15	7

7 Максимальное количество анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе, поверяемых с помощью генератора без замены водного раствора этанола (при выполнении трех измерений на каждой точке поверки) указано в таблице 3.

Таблица 3

Объемный расход газовой смеси на выходе генератора, л/мин	Максимальное количество анализаторов, поверяемых с помощью генератора без замены водного раствора этанола	
	при времени подачи пробы газовой смеси на анализатор: не более 5 с	при времени подачи пробы газовой смеси на анализатор: от 5 до 10 с
от 6 до 7	6	3
св. 7 до 8	6	3

св. 8 до 9	5	2
св. 9 до 10	5	2
Примечание – объемный расход и время подачи пробы газовой смеси задаются пользователем в зависимости от типа поверяемого анализатора.		

8 Электрическое питание генераторов осуществляется через адаптер питания (24 В, 2,1 А) от сети переменного тока (220±22) В, (50±1) Гц.

9 Потребляемая мощность, Вт: не более 60.

10 Габаритные размеры, мм:

- длина: не более 130;

- высота: не более 230;

- ширина: не более 110.

11 Масса (без адаптера питания), г: не более 600.

12 Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С:  
от 20 до 25;

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

- диапазон атмосферного давления, кПа: от 84 до 106;

- пространственное положение – горизонтальное с отклонением не более 10° в любом направлении.

13 Средний срок службы, лет: 8.

14 Средняя наработка на отказ, ч: 8000.

### 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Генераторы имеют встроенное программное обеспечение ALCOSIM.

Встроенное системно-прикладное программное обеспечение генераторов разработано изготовителем специально для решения задачи термостатирования водного раствора этанола и индикации на дисплее значения температуры раствора. Идентификация встроенного программного обеспечения при эксплуатации генераторов не предусмотрена.

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения генераторов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
AlcoSim	ACS	V.02.00.05	-	-

Примечания:

1 Номер версии встроенного программного обеспечения генераторов должен быть не ниже указанного в таблице.

2 Контрольная сумма исполняемого кода недоступна.

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

#### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИИ

Комплектность поставки генератора приведена в таблице 5.  
Таблица 5

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Генератор газовых смесей паров этанола в воздухе ALCOSIM	1 шт.
2	Мундштук квадратный	25 шт.
3	Мундштук круглый	25 шт.
4	Адаптер питания (24 В, 2,1 А) от сети переменного тока 220 В	1 шт.
5	Кабель сетевой	1 шт.
6	Трубка соединительная поливинилхлоридная	1 шт.
7	Паспорт	1 экз.
8	Руководство по эксплуатации	1 экз.

## 5. ПОВЕРКА

Осуществляется по рекомендации МИ 3202-2009 «Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе. Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 7 апреля 2009 г.

Основные средства поверки: эталонный комплекс аппаратуры БЗ, входящий в состав Государственного первичного эталона единиц молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах ГЭТ 154-2011, с использованием эталонов сравнения – газовых смесей состава этанол/азот в баллонах под давлением ЭС Хд 2.706.136-352, ЭС Хд 2.706.136-353.

## 6. СВЕДЕНИЯ О МЕТОДИКАХ (МЕТОДАХ) ИЗМЕРЕНИЙ

Методика измерений приведена в документе «Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе ALCOSIM. Руководство по эксплуатации», 2013 г.

## 7. Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к генераторам газовых смесей паров этанола в воздухе ALCOSIM

1 ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов

в газовых средах»

2 ГОСТ Р 8.676–2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания этанола в газовых и жидких средах»

3 Техническая документация фирмы – изготовителя.

8. Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:

Оказание услуг по обеспечению единства измерений

## 9. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма “Alcohol Countermeasure Systems Corp.”, Канада  
60 International Boulevard, Toronto, Ontario M9W 6J2, Canada  
Тел.: (+1) 416 619 3500, факс: (+1) 416 619 3501.

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Техническое обслуживание включает в себя:

- внешний осмотр – ежедневно в соответствии с 2.2.4 Руководства по эксплуатации;
  - проверка герметичности – не реже 1 раза в месяц в соответствии с 2.3.3 Руководства по эксплуатации;
  - поверка – не реже 1 раза в год.
- Учет технического обслуживания ведется в таблице 6.

Т а б л и ц а 6

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Отметка сервисного центра	Фамилия, подпись специалиста
		С начала эксплуатации, мес.	После последнего ТО, мес.		

## 11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

ООО «СИМС-2», являясь официальным представителем компании – производителя, гарантирует, что приобретенный Вами генератор не имеет производственных дефектов в части материалов и комплектующих на момент продажи и обязуется произвести бесплатный ремонт вышедших из

стройка элементов в течение всего срока действия гарантии. Гарантийное обслуживание осуществляется в сервисном центре ООО «СИМС-2» (далее СЦ) или авторизованных региональных сервисных центрах.

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

Наш адрес: 125363, г. Москва, ул. Новопоселковая, д. 6,  
Тел: (495) 792-31-90 (многоканальный); (800) 200-31-90  
e-mail: support@alcotester.ru

Срок гарантии – 12 месяцев.

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

ООО «СИМС-2» оставляет за собой 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 подвергнулся 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.

**Генераторы газовых смесей паров этанола в  
воздухе ALCOSIM**

Производитель: Alcohol Countermeasure Systems Corp.,  
Canada

Поставщик: ООО «СИМС-2»  
125363, г. Москва, ул. Новопоселковая, д. 6,  
Тел./факс : (495) 792-31-90;  
тел. 8(800)200-31-90 (беспл.)  
www.alcotester.ru; www.sims2.ru

Информация о пунктах технического обслуживания  
размещена на сайте  
www.alcotester.ru

e-mail: support@alcotester.ru

Серийный номер	
Дата продажи	

Подпись продавца \_\_\_\_\_

М.П.

С условиями гарантии ознакомлен \_\_\_\_\_  
*подпись и Ф.И.О. ответственного лица покупателя*

