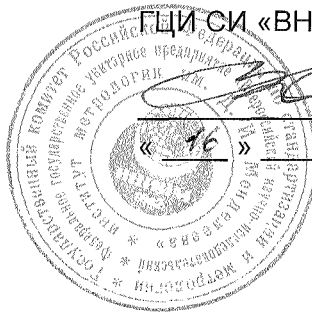


СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.С. Александров

« 16 » / 12 2004 г.

Генераторы спирто-воздушных смесей ГСВС-МЕТА-02	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28513-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4381-043-21298618-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы спирто-воздушных смесей ГСВС-МЕТА-02 (далее – генераторы) предназначены для приготовления поверочных газовых смесей (ПГС) состава этанол/воздух.

Область применения: в качестве рабочего эталона 2-го разряда при проведении поверки и калибровки анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе.

ОПИСАНИЕ

Генератор является стационарным прибором периодического действия.

Принцип действия генератора основан на барботировании воздуха с постоянным расходом через термостатированный водный раствор этанола с известным содержанием этанола. При барботировании через водный раствор этанола находящийся в двух последовательно соединенных емкостях воздух насыщается этанолом и водяными парами. Массовая концентрация этанола в получаемой парогазовой смеси на выходе генератора определяется содержанием этанола в используемом водном растворе.

Конструктивно генератор выполнен в виде моноблока, в котором размещены: компрессор, блок управления и две емкости для водного раствора этанола. Каждая емкость содержит: электронагреватель, перемешиватель раствора и датчик температуры раствора.

На верхней панели генератора расположены: индикатор готовности генератора к работе «ГОТОВ», кнопка подачи ПГС «СТАРТ», штуцер выхода ПГС.

Генератор применяется в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола, которые поставляются с генератором и в дальнейшем по отдельным заказам.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные метрологические характеристики генераторов, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон воспроизведения массовой концентрации этанола в приготавливаемой ПГС, мг/м ³	Пределы допускаемой погрешности воспроизведения массовой концентрации этанола в ПГС	
	абсолютной	относительной
40 - 80 св. 80 - 2000	± 4 мг/м ³ -	- ± 5 %

Примечания:

1) Генераторы применяются в комплекте со стандартными образцами состава водных растворов этанола – эталонные материалы ВНИИМ им. Д.И. Менделеева №№ 07.10.001-07.10.004 по МИ 2590-2004 (диапазон массовой концентрации этанола от 0,1 до 5 мг/см³, границы относительной погрешности при P=0,95: ± 1 %);

2) Массовая концентрация этанола в воздухе, используемом для приготовления ПГС, не должна превышать норм согласно ГН 2.1.6.696-98: не более 5 мг/м³.

2. Водный раствор этанола термостатируется при температуре, °С: 34,0 ± 0,2;
3. Время прогрева генератора после замены водного раствора этанола, мин: не более 30.
4. Относительная влажность приготавливаемой ПГС, %: не менее 95;
5. Объемный расход ПГС, дм³/мин: 8 ± 1;
6. Максимальный объем ПГС без замены водного раствора этанола, дм³: 40;
7. Максимальное количество проб ПГС без замены водного раствора этанола: 26;
8. Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В: 220 ± 22;
9. Потребляемая мощность, ВА, не более: 150;
10. Средняя наработка на отказ, ч: 5000;
11. Средний срок службы, лет: 4;
12. Габаритные размеры, мм, не более:
 - длина: 335;
 - высота: 335;
 - ширина: 400.
13. Масса, кг, не более: 15.
14. Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды, °С: 20 ± 5;
 - диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %: от 30 до 80;
 - диапазон атмосферного давления, кПа: от 90,6 до 104,8;
 - пространственное положение – горизонтальное с отклонением не более 10⁰ в любом направлении;
 - воздействие прямых солнечных лучей должно отсутствовать.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки генератора представлен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
M043.000.00	Генератор спирто-воздушных смесей ГСВС-МЕТА-02	1 шт.
	Стандартные образцы состава водных растворов этанола с паспортами*	3 шт.
	Кабель сетевой	1 шт.
ВП-1-1-2А	Вставка плавкая	1 шт.
	Упаковочный ящик	1 шт.
M043.000.00 ПС	Паспорт	1 экз.
M043.000.00 РЭ	Руководство по эксплуатации (РЭ)	1 экз.
M043.000.00 МП	Методика поверки (Приложение А к РЭ)	1 экз.
Примечание: «*» – При эксплуатации генератора стандартные образцы состава водных растворов этанола поставляются по отдельным заказам		

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Генераторы спирто-воздушных смесей ГСВС-МЕТА-02. Методика поверки», являющимся приложением А к Руководству по эксплуатации и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 11 октября 2004 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- эталонный оптико-акустический комплекс аппаратуры А10, входящий в состав Государственного первичного эталона единиц молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах ГЭТ 154-01,

- эталоны сравнения – газовые смеси состава $C_2H_5OH+N_2$ в баллонах под давлением – эталонные материалы ВНИИМ им. Д.И. Менделеева №№ 06.02.025, 06.02.026 по МИ 2590-2004.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

2. ТУ 4381-043-21298618-2003 «Генераторы спирто-воздушных смесей ГСВС-МЕТА-02. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип генераторов спирто-воздушных смесей ГСВС-МЕТА-02 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО НПФ «МЕТА», 445359, г. Жигулевск, ул. Радиозаводская, 1, а/я 25,
Тел: (84862) 2-18-55, (84862) 2-39-48.
Сервисный центр в Москве (095) 273-45-42, 273-92-59.
E-Mail: moscow@meta-ru.ru, marketing@meta-ru.ru
Web: <http://www.meta-ru.ru>

Ремонт: ЗАО НПФ «МЕТА», 445359, г. Жигулевск, ул. Радиозаводская, 1, а/я 25,
Тел: (84862) 2-18-55, (84862) 2-39-48.
Сервисный центр в Москве (095) 273-45-42, 273-92-59.
E-Mail: moscow@meta-ru.ru, marketing@meta-ru.ru
Web: <http://www.meta-ru.ru>

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



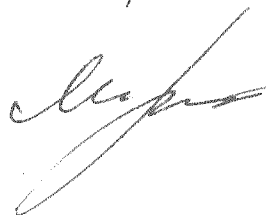
Л.А. Конопелько

Инженер ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



О.В. Фатина

Представитель организации-заявителя
Генеральный директор ЗАО НПФ «Мета»



Н.В. Мартынов