

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ $\text{CH}_4 + \text{C}_2\text{H}_6 + \text{C}_2\text{H}_2/\text{C}_2\text{H}_4$

ГСО 9848-2011

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:

«Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава Технические условия». ТУ 6-16-2956-92 с извещениями об изменениях № 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца – один раз в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: серийное постоянное непрерывное производство.

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА: № 1917, 11.02.2011; № 1927, 11.02.2011.

НАЗНАЧЕНИЕ:

- поверка, калибровка, градуировка средств измерений, а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа;
- метрологическая аттестация методик (методов) измерений;
- контроль погрешностей методик (методов) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** осуществление деятельности в области охраны окружающей среды; выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора).
- **область применения:** контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

- **на методики (методы) измерений (анализа, испытаний):** ГОСТ 13320 – 81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия» и др.
- **на методики поверки (калибровки):** МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

ОПИСАНИЕ: Стандартный образец представляет собой четырехкомпонентную газовую смесь: определяемый компонент – метан (CH_4), этан (C_2H_6), ацетилен (C_2H_2); газ разбавитель - этилен (C_2H_4).

Смесь находится под давлением (3 - 10) МПа в баллоне из алюминия по ТУ 1411-016-03455343-2004 вместимостью (0,7-10) дм^3 , снабженном вентилем типа ВС-16Л, ВВ-55, ВВ-88.

Т а б л и ц а 1 - Исходные газы, применяемые для приготовления ГСО:

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
CH_4	ТУ 51-841-87

Продолжение таблицы 1

C ₂ H ₂	ГОСТ 5457-75
C ₂ H ₆	ТУ 6-09-2454-85
C ₂ H ₄	ГОСТ 4179-87

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика – объемная доля C₂H₆, C₂H₂, CH₄, %

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал аттестованных значений	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$, %	Границы относительной погрешности ($P=0,95$) $\pm \Delta_0^*$, %
Объемная доля этана (C ₂ H ₆), %	от 0,010 до 0,50 свыше 0,50 до 5,0	15 10	$\Delta_0 = -4,08 \cdot X + 8,04$ $\Delta_0 = -0,44 \cdot X + 6,22$
Объемная доля ацетилена (C ₂ H ₂) %	свыше 0,0010 до 0,10	20	$\Delta_0 = -20,2 \cdot X + 8,02$
Объемная доля метана (CH ₄ **), %	от 0,010 до 0,50 свыше 0,50 до 1,0	15 10	$\Delta_0 = -4,08 \cdot X + 8,04$ 6

* – соответствуют относительной расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата $k = 2$

** данный компонент включается в смесь по требованию заказчика

X – значение объемной доли определяемого компонента

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 18 месяцев.

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: печатным способом в правом нижнем углу первого листа паспорта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ: Аттестованные значения СО прослеживаются к Государственному первичному эталону единиц молярной доли массовой концентрации компонентов в газовых средах (ГЭТ-154).

В соответствии с ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах» ГСО выполняет функцию рабочего эталона 2-го разряда.

РАЗРАБОТЧИКИ: – Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева») 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19;
– Общество с Ограниченной Ответственностью «Мониторинг» (ООО «Мониторинг») 196247 Россия, г. Санкт – Петербург, проспект Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н лит. А.

ИЗГОТОВИТЕЛИ: – Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева») 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19;
– Общество с Ограниченной Ответственностью «Мониторинг» (ООО «Мониторинг») 196247 Россия, г. Санкт – Петербург, проспект Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н лит. А.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

Е.Р.Петросян
расшифровка подписи

М.п. «__» _____ 2011 г.