

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ $C_2H_6/C_2H_4$

ГСО 9847-2011

**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:** № 351, 15.02.2011; № 15599, 15.02.2011.

**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 двухкомпонентную газовую смесь: определяемый компонент – этан ( $C_2H_6$ ); газ разбавитель - этилен ( $C_2H_4$ ). Смесь находится под давлением (4 - 10) МПа в баллоне из углеродистой стали ГОСТ 949- 73 вместимостью (0,4 - 50) дм<sup>3</sup>, снабженном мембранным вентилем типа ВВМ-1, ВВ-55, ВВ-88.

Исходные газы, применяемые для приготовления ГСО:

| Исходное вещество | Нормативные документы,<br>которым должны соответствовать исходные вещества |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| $C_2H_6$          | ТУ 6-09-2454-85                                                            |
| $C_2H_4$          | ГОСТ 4179-87                                                               |

### НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика – объемная доля  $C_2H_6$ , %

Т а б л и ц а – Нормированные метрологические характеристики

| Наименование<br>аттестуемой характеристики | Интервал<br>аттестованных<br>значений | Пределы<br>допускаемого<br>относительного<br>отклонения<br>$\pm D$ , % | Границы<br>относительной<br>погрешности<br>( $P=0,95$ ) $\pm \Delta_0^*$ , % |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Объемная доля<br>этана ( $C_2H_6$ ), %     | от 0,10 до 0,50<br>свыше 0,50 до 5,0  | 15<br>10                                                               | $\Delta_0 = -3,75 \cdot X + 5,38$<br>$\Delta_0 = -0,22 \cdot X + 3,61$       |

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

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 1-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.