

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>/N<sub>2</sub> (воздух)

ГСО 10349-2013

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

«Смеси газы поверочные - стандартные образцы состава. Технические условия» ТУ 6-16-2956-92 с извещениями об изменениях № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

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

**ФОРМА ВЫПУСКА:** серийное постоянное непрерывное производство.

**НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:** №№ 4487, 5382, 12.06.2013.

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

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

**СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:**

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

**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 газы аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

**ОПИСАНИЕ:** Стандартный образец представляет собой бинарную газовую смесь: определяемый компонент – н-бутан (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>); газ разбавитель – азот (N<sub>2</sub>) или воздух. Смесь находится под давлением (7 – 10) МПа, в баллоне из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949-73 (при объемной доли C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> более 0,01 %), в баллоне из алюминия по ТУ 1411-016-03455343-2004 или в безосколочном металлокомпозитном (внутренний лайнер из нержавеющей стали) баллоне ТУ 2296-010-13833523-07 и др., вместимостью от 1 до 40 дм<sup>3</sup>, снабженном латунным вентилем типа КВ-1П, КВБ-53М, ВБМ-1 и др.

Исходные газы, применяемые для приготовления СО:

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	ТУ 51-946-90
N <sub>2</sub>	ГОСТ 9293-74
воздух	ТУ 6-21-5-82

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Аттестуемая характеристика – объемная доля C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, %.

Т а б л и ц а – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал аттестованных значений	Пределы допускаемого относительного отклонения ±Д, %	Расширенная относительная неопределенность (U, %)* при коэффициенте охвата k = 2
Объемная доля н-бутана (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ), %	от 0,0010 до 0,10 св. 0,10 до 0,50 св. 0,5 до 0,7	10 5 5	$\Delta_0 = -15,15 \cdot X + 4,01$ $\Delta_0 = -2,5 \cdot X + 2,75$ 1,5

\* – соответствует границам относительной погрешности ( $\pm\Delta_0$ ) при доверительной вероятности (P=0,95).

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 154-2011).

В соответствии с ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах» СО выполняет функцию рабочего эталона 1-го разряда.

**РАЗРАБОТЧИКИ:** - ООО «Мониторинг», 196247, Россия, г. Санкт – Петербург, проспект Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н, лит. А.  
- ФГУП СПО «Аналитприбор», 214031, Россия, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3.

**ИЗГОТОВИТЕЛИ:** - ООО «Мониторинг», 196247, Россия, г. Санкт – Петербург, проспект Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н, лит. А.  
- ФГУП СПО «Аналитприбор», 214031, Россия, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ Ф.В.Булыгин  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.