

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ $\text{CH}_3\text{OH}/\text{CH}_4$

ГСО 10089-2012

**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, 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:** № 3148, 22.11.2011; № 5212, 22.11.2011.

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

- определение состава и свойств природных (попутных) газов, в том числе при их сертификации;
- градуировка хроматографов, контроль точности методик измерений.

**СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:**

- **сфера государственного регулирования:** выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.
- **область применения:** контроль качества продукции.

**ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:**

- **на методики (методы) измерений (анализа, испытаний):** ГОСТ 31369 – 2008 (ИСО 6976:1995) «Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава»;
- СТО 5.45 «Газ горючий природный. Определение молярной доли метанола хроматографическим методом».

**ОПИСАНИЕ:** Стандартный образец представляет собой двухкомпонентную газовую смесь: определяемый компонент – метанол ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ), газ разбавитель – метан ( $\text{CH}_4$ ). Смесь находится в баллоне из алюминия по ТУ 1411-016-03455343-2004 или по ТУ 1411-017-03455343-2004, или металлокомпозитного материала (внутренний лейнер из нержавеющей стали 2X18N10T) по ТУ 7551-002-23204567-01 снабженном вентилем типа ВВ-55, ВЛ-16Л, либо вентилями КВ-1М, КВ-1П, ВЛ-16 (по требованию заказчика).

Зависимость объема баллона от давления

Давление в баллоне, МПа	Объем баллона, дм <sup>3</sup>
св. 1,0 до 4,0	от 10 до 40
св. 4,0 до 10	от 2 до 40

Исходные вещества, применяемые для приготовления ГСО:

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
СН <sub>3</sub> ОН	ТУ 6995-77
СН <sub>4</sub>	ТУ 51-841-87

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Аттестуемая характеристика – молярная доля СН<sub>3</sub>ОН, %

Т а б л и ц а – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал аттестованных значений	Расширенная неопределенность $U(x)^*$ , %, при коэффициенте охвата $k=2$
Молярная доля метанола (СН <sub>3</sub> ОН), %	от 0,0010 до 0,050	$U = 0,04 \cdot X + 0,00006$
Молярная доля метана (СН <sub>4</sub> ), %	остальное	

\* соответствует границам абсолютной погрешности ( $\pm\delta$ ) при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

X – значение молярной доли определяемого компонента.

Интервал аттестованных значений (мол. доля, %)	Пределы допускаемого отклонения, %
от 0,0010 до 0,010	от -50 до + 100
св. 0,010 до 0,050	$\pm 50$

**СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА:** 12 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.

**РАЗРАБОТЧИК:** - ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», 190005, г. Санкт-Петербург,  
Московский пр., д. 19.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** – ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», 190005, г. Санкт-Петербург,  
Московский пр., д. 19.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

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

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.