

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ SO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> (He, Ar, CO<sub>2</sub>, воздух)

ГСО 10342-2013

**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:** №№ 7697, 7698, 7699, 7700, 7701; 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 газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

**ОПИСАНИЕ:** Стандартный образец представляет собой бинарную газовую смесь: определяемый компонент – диоксид серы (SO<sub>2</sub>); газы разбавители – азот (N<sub>2</sub>), гелий (He), аргон (Ar), диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), воздух. Смесь находится под давлением (0,9 – 10) МПа, в баллоне из алюминия по ТУ 1411-016-03455343-2004 и др., вместимостью (1 – 50) дм<sup>3</sup>, снабженном вентилем из нержавеющей стали типа ВС-16 и др.

**Исходные газы, применяемые для приготовления СО:**

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
SO <sub>2</sub>	84694 Fluka
Ar	Linde Gas-Argon 7.0
N <sub>2</sub>	ГОСТ 9293-74
воздух	ТУ 6-21-5-82
CO <sub>2</sub>	ГОСТ 8050-85
He	ТУ 0271-001-45905715-02

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Аттестуемая характеристика – объемная доля SO<sub>2</sub>, %.

Т а б л и ц а – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал аттестованных значений	Пределы допускаемого относительного отклонения ±Д, %	Относительная расширенная неопределенность (U, %)* при коэффициенте охвата k = 2
Объемная доля диоксида серы (SO <sub>2</sub> ), %	от 0,00010 до 0,0010	30	U = - 1111,1 · X + 5,11
	св. 0,0010 до 0,10	20	U = - 15,15 · X + 4,015
	св. 0,10 до 0,50	10	U = - 2,5 · X + 2,75
	св. 0,5 до 20	5	U = - 0,046 · X + 1,523

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

X – значение объемной доли определяемого компонента.

**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 154-2011).

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:** - ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», 190005, Россия,  
г. Санкт – Петербург, Московский пр., д. 19;  
- ООО «Мониторинг», 196247, Россия, г. Санкт – Петербург,  
проспект Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н, лит. А.

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

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

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.