
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ NO/N₂ (He, Ar, CO₂, воздух)

ГСО 10323-2013

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: №№ 7688, 7689, 7690, 7691, 7692; 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 – оксид азота (NO); газы разбавители – азот (N₂), гелий (He), аргон (Ar), диоксид углерода (CO₂), воздух. Смесь находится под давлением (1 – 10) МПа, в металлокомпозитном баллоне (внутренний лейнер из нержавеющей стали) по ТУ 7551-002-23204567-01, вместимостью (1 – 40) дм³, 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
NO	295566 Aldrich
Ar	Linde Gas-Argon 7.0
CO ₂	ГОСТ 8050-85
N ₂	ГОСТ 9293-74
воздух	ТУ 6-21-5-82
He	ТУ 0271-001-45905715-02

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика – объемная доля NO, %.

Т а б л и ц а – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал аттестованных значений	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$, %	Относительная расширенная неопределенность (U, %)* при коэффициенте охвата $k = 2$
Объемная доля оксида азота (NO), %	от 0,00010 до 0,0010	30	$U = -1111,1 \cdot X + 5,11$
	св. 0,0010 до 0,10	20	$U = -15,15 \cdot X + 4,015$
	св. 0,10 до 0,50	10	$U = -2,5 \cdot X + 2,75$
	св. 0,5 до 20	5	$U = -0,046 \cdot X + 1,523$
	св. 20 до 70	5	$U = -0,008 \cdot X + 0,76$
	св. 70 до 97	1,5	$U = -0,0037 \cdot X + 0,459$

* – 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.