

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА



№ 2015 от 12 июля 2023 г.

Срок действия до 12 июля 2028 г.

Наименование типа стандартного образца:

Стандартный образец состава газовой смеси СО – N₂ 0-го разряда

Производитель:

Республиканское унитарное предприятие «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ», г. Минск Республика Беларусь

Выдан:

Республиканскому унитарному предприятию «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ», г. Минск Республика Беларусь

Тип стандартного образца утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12.07.2023 № 50

Стандартные образцы данного типа стандартного образца производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа стандартного образца, или утвержденный тип единичного экземпляра стандартного образца разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа стандартного образца.

Первый заместитель Председателя комитета



Е.М.Моргунова

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

приложение к сертификату об утверждении типа стандартного образца

от 12 июня 2023 г. № 2015

Наименование типа стандартного образца и его обозначение: стандартный образец состава газовой смеси СО – N₂ 0-го разряда.

Назначение и область применения: для обеспечения метрологической прослеживаемости при проведении работ по метрологической оценке (утверждение типа средств измерений, поверка, калибровка, метрологическая экспертиза единичного экземпляра, аттестация методик (методов) измерений); построении градуировочных характеристик средств измерений; контроле показателей точности (правильности и прецизионности) методик (методов) измерений; контроле правильности результатов измерений, проведении межлабораторных сличений при определении содержания СО в диапазоне от 0,200 молярной (далее мол.) доли, % до 70 мол. доли, %.

Техническая документация, в соответствии с которой произведен стандартный образец и форма (серийная/единичная) выпуска стандартного образца: выпускается по документации ТУ ВУ 100055197.009-2014, серийное производство.

Документы, определяющие необходимость применения стандартного образца: Постановление Госстандарта от 21 апреля 2021 г. № 40 «Об осуществлении метрологической оценки в виде работ по государственной поверке средств измерений»;

Постановление Госстандарта от 23 апреля 2021 г. № 42 «Об утверждении Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по калибровке средств измерений»;

ГОСТ 8.578-2014 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах»;

СТБ ИСО 6143-2003 «Анализ газов. Методы сравнения для определения и проверки состава газовых смесей для калибровки»;

методики (методы) измерений / поверки / калибровки газоанализаторов/ сигнализаторов содержания СО, разработанные в установленном порядке.

Описание: образец изготовлен в виде смеси оксида углерода газообразного (ТУ 6-02-7-101-86) и азота газообразного (ТУ ВУ 100297116.025-2018), находящейся в баллоне под давлением. Давление газовой смеси в баллоне не менее 4,9 МПа.

Стандартный образец готовят и транспортируют в баллонах из алюминиевого сплава по ТУ 14110916-03455343-2002 (или других аналогичных) или в стальных баллонах по ГОСТ 949-73 вместимостью от 2 до 12 дм³ с вентилями из латуни.

Комплект поставки: образец в баллоне с заглушкой и колпаком, этикетка, сертификат.

Обязательные метрологические требования (сертифицированные значения метрологических характеристик):

Сертифицированная метрологическая характеристика – молярная доля компонента, %.

Интервал номинальных значений содержания компонента, пределы допускаемого относительного отклонения значения компонента от номинального значения, границы допускаемой относительной погрешности сертифицированного значения, относительная расширенная неопределенность сертифицированного значения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Компонент	Интервал номинальных значений содержания компонента, мол. доля, %	Пределы допускаемого относительного отклонения значения компонента от номинального значения, %	Границы допускаемой относительной погрешности сертифицированного значения, %	Относительная расширенная неопределенность сертифицированного значения (k = 2, P = 95 %), %	Срок годности, мес.
СО	0,0200 – 0,10	±20	$\pm(-6,25 \cdot X + 1,625)$	$-6,25 \cdot X + 1,625$	18
	0,10 – 0,50	±10	$\pm(-X + 1,1)$	$-X + 1,1$	18
	0,5 – 5	±5	$\pm(-0,0667 \cdot X + 0,6333)$	$-0,0667 \cdot X + 0,6333$	18
	5 – 10	±5	±0,3	0,3	18
	10 – 20	±5	$\pm(-0,02 \cdot X + 0,5)$	$-0,02 \cdot X + 0,5$	24
	20 – 70	±5	$\pm(-0,0014 \cdot X + 0,1286)$	$-0,0014 \cdot X + 0,1286$	24

X – сертифицированное значение содержание компонента, мол. доля, %.

Стандартные образцы перед началом работы должны быть выдержаны в горизонтальном положении в помещении с температурой воздуха $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ в течение 24 ч.

Краткие сведения об однородности: газовые смеси однородны по физической основе. Однородность стандартного образца гарантируется при соблюдении условий хранения, транспортирования и применения.

Срок годности (срок, в течение которого стандартный образец соответствует обязательным метрологическим требованиям) от даты выпуска приведен в таблице 1.

Условия хранения и транспортирования: баллоны с образцами хранят с накрученными колпаками в специальных складских помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией (для закрытых помещений), на расстоянии не менее 1 м от действующих отопительных приборов и должны быть защищены от воздействия влаги и прямых солнечных лучей. Наполненные баллоны с насаженными на них башмаками должны храниться в вертикальном положении в специально оборудованных гнездах, клетках или огражденные барьером. Баллоны, которые не имеют башмаков, могут храниться в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах.

Баллоны с образцами транспортируют автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Температура хранения: максимальная $30 ^\circ\text{C}$; минимальная минус $30 ^\circ\text{C}$.

Место нанесения знака утверждения типа стандартного образца:
на этикетке в левом верхнем углу;
на сертификате в правом верхнем углу.

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: установлено, что стандартный образец состава газовой смеси CO – N₂ 0-го разряда соответствует ТУ ВУ 100055197.009-2014.

Производитель стандартного образца: БелГИМ, Старовиленский тракт, 93, 220053 г. Минск; тел. +375 17 374-55-01, +375 17 360-26-37; факс +375 17 244-99-38, +375 17 360-26-37; e-mail: spgs@belgim.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания/ метрологическую экспертизу стандартного образца: БелГИМ, Старовиленский тракт, 93, 220053 г. Минск, тел. 8(017) 373-62-63; факс: 8(017) 242-31-92; e-mail: info@belgim.by.

Директор БелГИМ



А.В.Казачок

