

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
приложение к сертификату об утверждении типа стандартного образца
от 31 мая 2022 г. № 1790

Наименование типа стандартного образца и его обозначение СО 3593-2022, стандартный образец состава газовой смеси O₂-N₂ 0-го разряда, баллон № 12508.

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 проведении измерений O₂ в точке 10,453 молярная (далее мол.) доля, %.

Техническая документация, в соответствии с которой произведен стандартный образец и форма (серийная/единичная) выпуска стандартного образца: выпускается по ТУ ВУ 100055197.009-2014 по заявке ОАО «Симатек Энерго»; единичное производство.

Документы, определяющие необходимость применения стандартного образца: СТБ 8022-2004 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых смесях.

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, разработанные в установленном порядке.

Описание: образец изготовлен в виде смеси кислорода (ТУ ВУ 100297116.014-2012) и азота газообразного высокой чистоты (ТУ ВУ 100297116.016-2012), находящейся в баллоне под давлением.

Стандартный образец готовят и транспортируют в баллонах из углеродистой или легированной стали 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. Давление газовой смеси в баллоне не менее 4,9 МПа.

Обязательные метрологические требования (сертифицированные значения метрологических характеристик):

Сертифицированная метрологическая характеристика – молярная доля сертифицируемого компонента, %.

Номинальное значение содержания сертифицируемого компонента, пределы допускаемого отклонения значения сертифицируемого компонента от номинального значения, границы допускаемой абсолютной погрешности сертифицированного

значения, расширенная неопределенность сертифицированного значения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сертифицируемый компонент	Сертифицированное значение содержания сертифицируемого компонента, мол. доля, %	Границы допускаемой абсолютной погрешности сертифицированного значения, мол. доля, %	Расширенная неопределенность сертифицированного значения (k = 2, P = 95 %), мол. доля, %
O ₂	10,453	±0,014	0,014
N ₂	остальное	-	-

Срок годности (срок, в течение которого стандартный образец соответствует обязательным метрологическим требованиям): до 25 апреля 2024 г.

Условия хранения и транспортирования: баллоны с образцами хранят с навёрнутыми 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 °С; минимальная минус 30 °С.

Место нанесения знака утверждения типа стандартного образца: знак утверждения типа наносится на этикетку или сертификат.

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: установлено, что прошедший метрологическую экспертизу единичный экземпляр стандартного образца состава газовой смеси O₂-N₂ 0-го разряда, баллон № 12508, соответствует требованиям ISO 17034:2016, ISO 9001-2015. Сертифицированное значение прослеживается к Национальному эталону единицы молярной доли компонентов в газовых смесях НЭ РБ 13-04. Разряд установлен согласно ТУ ВУ 100055197.009-2014.

Производитель стандартного образца: БелГИМ, г. Минск, Республика Беларусь.

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

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич