

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КИСЛОТЫ БОРНОЙ, ОБОГАЩЕННОЙ ИЗОТОПОМ БОР-10 (БК)

ГСО 8544-2004

Назначение стандартного образца: поверка, калибровка, градуировка концентратометров бора типа ОКБ, НАР и др., а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; аттестация методик измерений изотопного состава бора масс-спектрометрическим методом и массовой доли основного вещества в борной кислоте, меченой изотопом бор-10, титриметрическим методом, выполняемых по ТУ 95 2019-89; контроль точности результатов измерений в процессе применения методик измерений в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: атомная энергетика, промышленность, выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям;

Описание стандартного образца: материалом СО является кислота борная, обогащенная изотопом бор-10, представляющая собой кристаллический порошок белого цвета, не имеющий отличий по химическим свойствам от борной кислоты природного изотопного состава. Материал СО получают методом, основанным на взаимодействии трехфтористого бора, меченого изотопом бор-10 с гидроксидом кальция.

Экземпляры СО поставляются в упаковках трех видов по ГОСТ 27206-87 и ГОСТ 9656-75 с этикетками:

- 1) в стеклянных запаянных ампулах вместимостью не менее 10 см³, 30 см³ или 100 см³, содержащих соответственно по (1,00±0,02) г, (5,00±0,02) г или (25,00±0,05) г материала СО;
- 2) в стеклянных банках с плотно закрывающимися крышками вместимостью не менее 50 см³ или 100 см³, содержащих соответственно по (25,00±0,01) г или (50,00±0,01) г материала СО;
- 3) в полиэтиленовых или полипропиленовых банках с плотно закрывающимися крышками вместимостью не менее 50 см³ или 100 см³, содержащих соответственно по (25,00±0,01) г или (50,00±0,01) г материала СО.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики -

1. Массовая (атомная) доля изотопа бор-10, %.

Интервал допускаемых значений аттестуемой характеристики СО:

89,70 – 97,70 (90,00 – 98,00).

Границы допускаемой абсолютной погрешности аттестованного значения СО: 0,06 % при доверительной вероятности P=0,95.

2. Массовая доля основного вещества, %.

Интервал допускаемых значений аттестуемой характеристики: 99,50 – 100,00.

Границы допускаемой абсолютной погрешности аттестованного значения: 0,05 % при доверительной вероятности P=0,95.

Срок годности экземпляра: 20 лет.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и правом верхнем углу этикетки стандартного образца.

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит один экземпляр СО, снабженный этикеткой, и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

Техническое задание на разработку стандартного образца состава кислоты борной, обогащенной изотопом бор-10 (БК), утвержденное 25.12.2003 г.; изменение к техническому заданию № 1, утвержденное в 2014 г.

2. Документы, определяющие применение:

- **на методы поверки и калибровки:**

МП 91-243-2010 «ГСИ. Концентратомеры бора ОКБ-10. Методика поверки»;

МП 104-243-2010 «ГСИ. Концентратомеры бора НАР-12М. методика поверки»;

«Метрология. Анализатор раствора нейтронный НАР-И. Методика поверки (калибровки) 414413.001 И5»;

другие документы, регламентирующие методики поверки и методики калибровки средств измерений концентрации бора, утвержденные в установленном порядке;

- **на методы испытаний СИ:**

Программы испытаний СИ концентрации бора, утвержденные в установленном порядке;

- **на методы аттестации методик измерений:**

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 ÷ ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;

- **на методы контроля точности результатов измерений:**

ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях продления срока действия свидетельства об утверждении типа стандартного образца партия № 1, выпущена в декабре 2003 г.

Изготовитель: Акционерное общество «Научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации» (АО «НИИТФА»),
115230, г. Москва, Варшавское ш., 46. ИНН 7726606316.

Заявитель: Акционерное общество «Научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации» (АО «НИИТФА»). 115230, г. Москва, Варшавское ш., 46.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

А.В. Кулешов
расшифровка подписи

М.П. «___»_____2019 г.