

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» августа 2024 г. № 1835

Регистрационный № ГСО 12658-2024

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КИСЛОТЫ БОРНОЙ ПРИРОДНОГО
ИЗОТОПНОГО СОСТАВА (БКП СО УНИИМ-СНИИП)**

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- поверка и калибровка средств измерений;
- контроль метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа;
- контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой, атомной доли, массовой, молярной концентрации изотопа бор-10 и массовой доли, массовой, молярной концентрации борной кислоты в веществах, материалах, их растворах.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: химическая промышленность, охрана окружающей среды, фармацевтическая промышленность, научные исследования, контроль качества продукции и другие области экономики.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 5 г до 25 г в пластиковые или стеклянные флаконы с защёлкивающейся или завинчивающейся крышкой. Каждый флакон снабжён контролем первого вскрытия и этикеткой, и помещён в полиэтиленовый пакет с ZIP-Lock замком.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - массовая доля изотопа бор-10, %; атомная доля изотопа бор-10, %; массовая доля борной кислоты, %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Допускаемое значение абсолютной расширенной неопределённости аттестованного значения (при $k = 2$, $P = 0,95$), %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при $P = 0,95$), %
Массовая доля изотопа бор-10*	от 17,58 до 18,43	0,12	±0,12
Атомная доля изотопа бор-10	от 19,00 до 19,90	0,12	±0,12
Массовая доля борной кислоты	от 99,80 до 100	0,05	±0,05

* массовая доля изотопа бор-10 рассчитана как отношение массы изотопа бор-10 к массе изотопов бор-10 и бор-11

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единицам величин «массовая доля компонента», «атомная доля компонента», воспроизводимым ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена проведением прямых измерений на ГЭТ 176.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта СО и в левый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

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

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

– «Стандартный образец состава кислоты борной природного изотопного состава (БКП СО УНИИМ-СНИИП). Техническое задание», утвержденное УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» и АО «СНИИП», 11 июня 2024 г.;

– «Стандартный образец кислоты борной природного изотопного состава (БКП СО УНИИМ-СНИИП). Программа испытаний в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», 11 июня 2024 г.;

– «Стандартный образец состава кислоты борной природного изотопного состава (БКП СО УНИИМ-СНИИП). Программа серийного производства», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» и согласованная АО «СНИИП», 11 июня 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с применением стандартных образцов;

- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;

- ГОСТ Р ИСО 5725-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;

- методики поверки/калибровки средств измерений.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная поверочная схема: Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказом Росстандарта от 19 февраля 2021 г., № 148, с изменениями, утвержденными приказом Росстандарта от 17 мая 2021 г. № 761.

СО выполняет функцию вторичного эталона.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлена партия № 1, выпущенная 3 июля 2024 г.

Правообладатель

Акционерное общество «Специализированный научно-исследовательский институт приборостроения» (АО «СНИИП»)

ИНН 7734592593

Адрес места нахождения: 123060, г. Москва, ул. Расплетина, д. 5, стр. 1

Юридический адрес: 123060, г. Москва, ул. Расплетина, д. 5, стр. 1

Телефон: +7 (499) 968-60-60

E-mail: info@sniip.ru

Web-сайт: <https://www.sniip.ru>

Производители

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru,

Web-сайт: www.uniim.ru

Акционерное общество «Специализированный научно-исследовательский институт приборостроения» (АО «СНИИП»)

ИНН 7734592593

Адрес места нахождения: 123060, г. Москва, ул. Расплетина, д. 5, стр. 1

Юридический адрес: 123060, г. Москва, ул. Расплетина, д. 5 стр. 1

Телефон: +7 (499) 968-60-60

E-mail: info@sniip.ru

Web-сайт: <https://www.sniip.ru>

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru,

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310442.

