

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» сентября 2021 г. № 2055

Регистрационный № ГСО 7886-2001

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА ВОДЫ
ПРИРОДНОЙ (МСВ А1)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений массовых концентраций нитрат-ионов, хлорид-ионов, фторид-ионов, фосфат-ионов и сульфат-ионов в питьевых, природных поверхностных и очищенных сточных водах; аттестация методик измерений показателей состава вод.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: охрана окружающей среды; контроль качества питьевой воды, природных поверхностных и очищенных сточных вод.

Описание стандартного образца: материалом стандартного образца является смесь неорганических веществ. При растворении материала, содержащегося в одном экземпляре стандартного образца, в 1 дм³ дистиллированной воды получают раствор с массовыми концентрациями компонентов, соответствующими аттестованным значениям стандартного образца. Материал стандартного образца высушен при 105 °С до постоянной массы и расфасован в пакеты из кальки, запаянные в полиэтилен. Масса сухого материала стандартного образца в одном экземпляре составляет (250 ± 3) мг. Каждый экземпляр стандартного образца имеет этикетку.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовые концентрации компонентов, мг/дм³.

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Допускаемая относительная расширенная неопределенность аттестованного значения СО при k = 2, P = 0,95, %
Массовая концентрация нитрат-ионов (NO ₃ ⁻), мг/дм ³	1 - 75	3,5
Массовая концентрация хлорид-ионов (Cl ⁻), мг/дм ³	5 - 150	3,5
Массовая концентрация фторид-ионов (F ⁻), мг/дм ³	0,1 – 10	3,5
Массовая концентрация фосфат-ионов (PO ₄ ³⁻), мг/дм ³	0,2 - 10	3,5
Массовая концентрация сульфат-ионов (SO ₄ ²⁻), мг/дм ³	5 - 200	3,5

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца обеспечена

- к единице величины «массовая доля» (%), воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, посредством применения при измерениях массовой доли основного вещества в материалах, входящих в состав СО, стандартного образца состава калия двуххромовокислого (бихромата калия) 1-го разряда ГСО 2215-81 и стандартного образца состава натрия хлористого 1-го разряда ГСО 4391-88;
- к единице величины «масса» (кг), воспроизводимой Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмма) ГЭТ 3, посредством применения при приготовлении материала СО поверенных весов;
- к единице величины «объем» (м^3), воспроизводимой Государственным первичным эталоном единицы объема жидкости в диапазоне от $1,0 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3$ до $1,0 \text{ м}^3$ ГЭТ 216, посредством применения при приготовлении материала СО поверенных средств измерений объема.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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

Комплектность поставки стандартного образца: в комплект поставки входит один экземпляр стандартного образца, имеющий этикетку и паспорт по ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Стандартный образец минерального состава воды природной (СО МСВ А1). Техническое задание», утверждено ФГУП «УНИИМ» 28.06.2000, с изменениями № 1 от 21.10.2008, № 2 от 30.09.2011, № 3 от 17.05.2016.
- Программа испытаний стандартного образца минерального состава воды природной (СО МСВ А1) при серийном выпуске, утверждена ФГУП «УНИИМ» 17.05.2016.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на его метрологические характеристики, представлена партия № 27, выпущенная 21 января 2021 г.

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

Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4. ИНН 7809022120.