

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «07» сентября 2021 г. № 1969

Регистрационный № ГСО 10815-2016

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА ВОДЫ  
ПРИРОДНОЙ (МСВ М)**

**Назначение стандартного образца:** контроль точности результатов измерений массовых концентраций нитрат-ионов, хлорид-ионов, фторид-ионов, железа общего и мутности по формазиновой шкале 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 СО является смесь неорганических веществ. При растворении материала, содержащегося в одном экземпляре СО, в 1 дм<sup>3</sup> дистиллированной воды получают раствор с массовыми концентрациями компонентов и мутностью, соответствующими аттестованным значениям СО. Материал СО высушен при 105 °С до постоянной массы и расфасован пакеты из кальки, запаянные в полиэтилен. Масса сухого материала СО в одном экземпляре составляет (250 ± 3) мг.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:** аттестуемые характеристики – массовые концентрации компонентов, мг/дм<sup>3</sup>; мутность по формазиновой шкале, ЕМФ  
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 <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	1 – 75	3,5
Массовая концентрация хлорид-ионов (Cl <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	5 – 150	3,5
Массовая концентрация фторид-ионов (F <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	0,1 – 10	3,5
Массовая концентрация железа общего, мг/дм <sup>3</sup>	0,1 – 1,5	3,5
Мутность по формазиновой шкале, ЕМФ	1 – 20	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<sup>3</sup>), воспроизводимой Государственным первичным эталоном единицы объема жидкости в диапазоне от  $1,0 \cdot 10^{-9}$  м<sup>3</sup> до 1,0 м<sup>3</sup> ГЭТ 216, посредством применения при приготовлении материала СО поверенных средств измерений объема.

**Срок годности экземпляра:** 3 года.

**Знак утверждения типа:** наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки СО.

**Комплектность 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:**

- Техническое задание на разработку стандартного образца минерального состава воды природной (СО МСВ М), утверждено ФГУП «УНИИМ» 12 сентября 2016 г., с изменением № 1 от 11 марта 2021 г.;
- Программа испытаний стандартного образца минерального состава воды природной (СО МСВ М) с целью утверждения типа, утверждена ФГУП «УНИИМ» 12 сентября 2016 г.;
- Программа испытаний стандартного образца минерального состава воды природной (СО МСВ М) при серийном выпуске, утверждена ФГУП «УНИИМ» 12 сентября 2016 г.

**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) и дата выпуска:** в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на его метрологические характеристики, представлена партия № 6, выпущенная 24 февраля 2021 г.

**Производитель:**

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.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.