

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ**  
**СОСТАВА ВОДНОГО РАСТВОРА СУЛЬФАТ-ИОНОВ**  
**ГСО 7684-99**

**Назначение стандартного образца:** градуировка средств измерений (СИ), предназначенных для определения содержания сульфат-ионов в водных средах, контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений содержания сульфат-ионов в водных средах.

СО может применяться для поверки, калибровки соответствующих средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки, калибровки соответствующих средств измерений.

Область промышленности, производства, где преимущественно может применяться стандартный образец: химическая, пищевая промышленности, охрана окружающей среды.

**Описание стандартного образца:** стандартный образец представляет собой водный раствор калия сернокислого квалификации «хч» по ГОСТ 4145-74, расфасованный по 5 см<sup>3</sup> в запаянные стеклянные ампулы номинальной вместимостью 5 см<sup>3</sup> или по (40 - 100) см<sup>3</sup> в полимерные флаконы номинальной вместимостью (40 - 100) см<sup>3</sup>.

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

**Метрологические характеристики:** аттестуемая характеристика СО – массовая концентрация сульфат-ионов, г/дм<sup>3</sup>.

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

| Аттестуемая характеристика          | Обозначение единицы величины | Интервал допускаемых аттестованных значений СО | Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, % |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Массовая концентрация сульфат-ионов | г/дм <sup>3</sup>            | 9,5 – 10,5                                     | ± 1,0                                                                                             |

**Срок годности экземпляра:** 3 года.

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

**Комплектность стандартного образца:** комплект поставки включает от 1 до 5 стеклянных ампул стандартного образца (по желанию потребителя), упакованные в блистерный футляр и помещенные в картонную коробку с этикеткой. СО поставляется потребителю с паспортом стандартного образца утвержденного типа. Паспорт и этикетка стандартного образца оформлены по 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 «Государственные стандартные образцы состава водных растворов анионов (хлоридов, сульфатов, нитратов, фосфатов, нитритов, бромидов, иодидов, сульфидов, роданидов, цианидов)», утвержденное АОЗТ «Экрос» 01.02.1999;
- изменения к техническому заданию, утвержденные АОЗТ «Экрос» 27.08.2001, ООО «Экохим» 14.07.2014;
- методика приготовления «Государственный стандартный образец состава водного раствора сульфат-ионов», утвержденная ООО «Экохим» 22.08.2008.

**2. Документы, определяющие применение стандартного образца:**

- **документы на методики (методы) измерений (испытаний):**
- ГОСТ 4389-72 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов;
- ПНД Ф 14.1:2.107-97 Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфатов в пробах природных и очищенных сточных вод титрованием солью бария в присутствии ортанилового К;
- ПНД Ф 14.1:2.4.132-98 Методика выполнения измерения массовых концентраций анионов: нитрита, нитрата, хлорида, фторида, сульфата и фосфата в пробах природной, питьевой и сточной воды методом ионной хроматографии;
- ПНД Ф 14.1:2.4.169-2000 Методика выполнения измерений массовых концентраций анионов: фторидов, хлоридов, фосфатов, нитратов, сульфатов в питьевых, природных и сточных водах методом ионной хроматографии;
- ПНД Ф 16.1.8-98 Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов нитрита, нитрата, хлорида, фторида, сульфата и фосфата в пробах почв (водорастворимая форма) методом ионной хроматографии (издание 2008 г);
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** представлена в целях внесения изменений в описание типа и продления срока действия свидетельства об утверждении типа стандартного образца партия № 03-18, выпущенная 16 августа 2018 г.

**Изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), 194044, г. Санкт-Петербург, переулок Евпаторийский, д.7, литер А, пом. 1-Н, 11-Н (часть). ИНН 7810235934.

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), 194044, г. Санкт-Петербург, переулок Евпаторийский, д.7, литер А, пом. 1-Н, 11-Н (часть).

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_  
подпись

А.В. Кулешов  
расшифровка подписи

М.П. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.