

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «19» октября 2023 г. № 2212

Регистрационный № ГСО 12295-2023

Лист № 1  
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА СОЛЯНОКИСЛОГО РАСТВОРА,  
СОДЕРЖАЩЕГО РОДИЙ (СО АТС Rh)**

**Назначение стандартного образца:**

- аттестация методик измерений массовой концентрации родия, применяемых при анализе чистых драгоценных металлов и сплавов на их основе, руд, содержащих драгоценные металлы и продуктов их переработки, а также других веществ и материалов;
- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при анализе чистых драгоценных металлов и сплавов на их основе, руд, содержащих драгоценные металлы и продуктов их переработки, а также других веществ и материалов.

СО может быть использован:

- для контроля точности результатов измерений массовой концентрации родия, выполненных по методикам измерений, при анализе чистых драгоценных металлов и сплавов на их основе, руд, содержащих драгоценные металлы и продуктов их переработки при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений;
- для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: цветная металлургия, геология, научные исследования, медицина и фармацевтика.

**Описание стандартного образца:** СО представляет собой раствор соединения родия в соляной кислоте (4 моль/дм<sup>3</sup> HCl), расфасованный в запаянные стеклянные ампулы с этикеткой, объемом не менее 10 см<sup>3</sup>. Стеклянные ампулы должны быть упакованы в бумажные или пластиковые блистеры с этикеткой.

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

**Метрологические характеристики:** аттестуемая характеристики - массовая концентрация родия, г/дм<sup>3</sup>.

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

Аттестуемая характеристика	Интервалы допускаемых значений аттестуемой характеристики СО, г/дм <sup>3</sup>	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения* СО при P=0,95 и k=2, %
Массовая концентрация родия	0,99-1,01	0,9
* Численно равно границам относительной погрешности аттестованного значения СО ±δ (в %) при P=0,95		

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- к единице величины «массовая концентрация компонента», воспроизводимой 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 согласованностью аттестованного значения стандартного образца, с результатами измерений, полученными на ГВЭТ 196-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалах;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов и средств измерений объема.

**Срок годности экземпляра:** 1 год.

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

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ 8.691-2010 «ГСИ. 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:**

- «Стандартные образцы составов солянокислых растворов, содержащих платину, родий, серебро (СО АТС Pt, Rh, Ag). Техническое задание», утвержденное ОАО «Красцветмет» 26 апреля 2021 г,

- «Программа испытаний стандартных образцов составов солянокислых растворов, содержащих платину, родий, серебро (СО АТС Pt, Rh, Ag) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 15 октября 2021 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 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;

- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;

- РМГ 60-2003 «ГСИ. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке»;

- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений с использованием стандартных образцов».

**3. 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 представлены партия № 1, 30 августа 2023 г.

**Правообладатель**

Открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н.Гулидова» (ОАО «Красцветмет»)

ИНН 2451000818

Адрес места нахождения: 660123, г. Красноярск, Транспортный пр-д, д. 1

Юридический адрес: 660123, г. Красноярск, Транспортный пр-д, д. 1

Телефон: 8 (391) 259 3333

E-mail: [info@krastsvetmet.ru](mailto:info@krastsvetmet.ru)

Web-сайт: [www.krastsvetmet.ru](http://www.krastsvetmet.ru)

**Производитель**

Открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н.Гулидова» (ОАО «Красцветмет»)

ИНН 2451000818

Адрес места нахождения: 660123, г. Красноярск, Транспортный пр-д, д. 1

Юридический адрес: 660123, г. Красноярск, Транспортный пр-д, д. 1

Телефон: 8 (391) 259 3333

E-mail: [info@krastsvetmet.ru](mailto:info@krastsvetmet.ru)

Web-сайт: [www.krastsvetmet.ru](http://www.krastsvetmet.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](mailto:uniim@uniim.ru)

Web-сайт: [www.uniim.ru](http://www.uniim.ru)

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

