

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «10» декабря 2025 г. № 2708

Регистрационный № ГСО 13096-2025

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КОНЦЕНТРАТА МЕТАЛЛОВ-СПУТНИКОВ ПЛАТИНЫ (КМСП Красцветмет)

#### **Назначение стандартного образца:**

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца (СО) требованиям методики измерений;
- аттестация методик измерений, применяемых при определении массовой доли платины, палладия, родия, иридия, рутения, золота, серебра, осмия в концентратах металлов-спутников платины;
- контроль точности результатов измерений, выполненных по методикам измерений при определении массовой доли платины, палладия, родия, иридия, рутения, золота, серебра, осмия в концентратах металлов-спутников платины, при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений.

#### **СО может применяться:**

- для поверки средств измерений, при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки СИ;
- для испытаний СИ и СО в целях утверждения типа, при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в программах испытаний СИ и СО в целях утверждения типа;
- для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: цветная металлургия, геология.

**Описание стандартного образца:** материал СО представляет собой порошок концентрата металлов-спутников платины крупностью не более 0,071 мм. Материал СО расфасован массой 150 г и 200 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки.

**Форма выпуска:** единичное производство.

**Метрологические характеристики:** аттестованная характеристика – массовая доля элементов, %.

Т а б л и ц а 1 – Метрологические характеристики СО

| Элемент  | Аттестованное значение, % | Абсолютная расширенная неопределенность аттестованного значения при $k=2$ и $P=0,95$ , % | Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$ , % |
|----------|---------------------------|--|--|
| Платина  | 0,030                     | 0,006  | $\pm 0,006$  |
| Палладий | 0,374                     | 0,014  | $\pm 0,014$  |
| Родий    | 17,4                      | 0,6  | $\pm 0,6$  |
| Иридий   | 1,46                      | 0,06   | $\pm 0,06$   |
| Рутений  | 4,65                      | 0,16   | $\pm 0,16$   |
| Золото   | 0,011                     | 0,004  | $\pm 0,004$  |
| Серебро  | 0,571                     | 0,020  | $\pm 0,020$  |
| Оsmий    | 0,021                     | 0,008  | $\pm 0,008$  |

Прослеживаемость аттестованных значений (массовой доли платины, родия, иридия) к единице величины «массовая 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 согласованностью результатов измерений на ГВЭТ 196-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалов и результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента с применением при проведении измерений поверенных средств измерений, стандартных образцов утвержденных типов компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями.

Прослеживаемость аттестованных значений (массовой доли палладия, рутения, золота, серебра, осмия) к единице величины «массовая доля 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 проведением прямых измерений на Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалах ГВЭТ 196-1.

**Срок годности экземпляра:** 10 лет.

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

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр стандартного образца, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 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 стандартный образец:**

- «Стандартный образец состава концентрата платино-палладиевого (КПП Красцветмет) и стандартный образец состава концентрата металлов-спутников платины (КМСП Красцветмет). Техническое задание», утвержденное ОАО «Красцветмет» 20 февраля 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава концентрата металлов-спутников платины (КМСП Красцветмет) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17 апреля 2025 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 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 экземпляры с № 1 по № 21, 18 ноября 2025 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-зд, д. 1

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

Юридический адрес: 660123, г. Красноярск, Транспортный пр-зд, 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

Web-сайт: www.uniim.ru

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

