

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» сентября 2025 г. № 1943

Регистрационный № ГСО 12979-2025

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ПАЛЛАДИЯ (Пд-25К)

Назначение стандартного образца: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли примесных элементов в палладии.

Стандартный образец может быть использован:

- для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений;
- для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в программах испытаний.

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

Описание стандартного образца: СО изготовлен методом плавления палладия марки ПдА-0 (ГОСТ 31291-2018), лигатур на основе палладия (системы «палладий – аттестуемый элемент») и чистых металлов. Выпущен в виде стружки толщиной (1,4–1,5) мм, ленты толщиной (0,30±0,03) мм и пластин толщиной около 6 мм.

Масса экземпляра СО в виде стружки и ленты от 1 до 100 г по требованию потребителя.

Экземпляр СО в виде пластины имеет размеры: толщина около 6 мм, длина одной из сторон 30 мм, длина другой – по договоренности с потребителем.

Экземпляры СО в виде стружки массой от 1 до 10 г, ленты, пластины упакованы в бумажные пакеты, в виде стружки более 10 г – в пластмассовые банки, на которые наклеены этикетки.

Разработчик стандартного образца: АО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (АО «ЕЗ ОЦМ»)

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля элемента, %.

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

Элемент	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение	Расширенная неопределенность аттестованного значения CO^1 при $P=0,95$, $k=2$, U
Алюминий	%	0,0057	0,0006
Железо	%	0,00237	0,00019
Золото	%	0,00204	0,00021
Иридий	%	0,0040	0,0004
Кадмий	%	0,00056	0,00004
Кальций	%	0,0038	0,0010
Кобальт	%	0,00099	0,00007
Кремний	%	0,0096	0,0010
Магний	%	0,00061	0,00007
Марганец	%	0,00113	0,00009
Медь	%	0,0050	0,0004
Молибден	%	0,00104	0,00008
Никель	%	0,00096	0,00012
Олово	%	0,00111	0,00010
Платина	%	0,00151	0,00016
Родий	%	0,00154	0,00011
Рутений	%	0,00184	0,00008
Серебро	%	0,00203	0,00013
Свинец	%	0,00211	0,00018
Сурьма	%	0,00205	0,00025
Теллур	%	0,00110	0,00010
Титан	%	0,00096	0,00014
Хром	%	0,00120	0,00015
Цинк	%	0,00229	0,00026
Цирконий	%	0,0022	0,0003
¹ Численно равна границам абсолютной погрешности аттестованного значения CO при $P=0,95$, $\pm\Delta$			

Прослеживаемость аттестованных значений 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 согласованностью результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента с результатами измерений, полученными на ГЭТ 176.

Срок годности экземпляра: 50 лет.

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

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

- «Стандартные образцы состава палладия (комплект Пд-25) и (Пд-25К). Техническое задание на разработку СО», утвержденное АО «ЕЗ ОЦМ» 9 июня 2020 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава палладия (Пд-25К) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 18 сентября 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ 34415-2018 «Палладий. Метод атомно-эмиссионного анализа с искровым возбуждением спектра»;
- ГОСТ 34418-2018 «Палладий. Методы атомно-эмиссионного анализа с дуговым возбуждением спектра»;
- ГОСТ Р 54313-2018 «Палладий. Метод атомно-эмиссионного анализа с индуктивно связанной плазмой»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- ГОСТ ISO Guide 33-2019 «Стандартные образцы. Надлежащая практика применения стандартных образцов»;
- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- РМГ 54-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- методики измерений массовой доли элементов в палладии.

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: № 1 – № 667 в виде стружки, № 668 – № 729 в виде ленты, № 730 в виде пластин, выпущенные «1» июля 2025 г.

Правообладатель

АО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (АО «ЕЗ ОЦМ»)
ИНН 6661005707

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 624097,
Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, пр-кт Успенский, д. 131

Телефон: +7 (343) 311-46-00

E-mail: mail@ezocm.ru

Web-сайт: www.ezocm.ru

Производитель

АО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (АО «ЕЗ ОЦМ»)
ИНН 6661005707

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 624097,
Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, пр-кт Успенский, д. 131

Телефон: +7 (343) 311-46-00

E-mail: mail@ezocm.ru

Web-сайт: www.ezocm.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: + 7 (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.

