

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EACC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34415—  
2018

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

ПАЛЛАДИЙ

Метод атомно-эмиссионного анализа  
с искровым возбуждением спектра

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 14139  
30 мая 2018 г.



Минск  
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Союзное государство Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации Российской Федерации ТК 102 «Платиновые металлы», Открытым акционерным обществом «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова» (ОАО «Красцветмет»), Открытым акционерным обществом «Приокский завод цветных металлов» (ОАО ПЗЦМ), Федеральным казенным учреждением «Государственное учреждение по формированию Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней Российской Федерации, хранению, отпуску и использованию драгоценных металлов и драгоценных камней (Гохран России) при Министерстве финансов Российской Федерации»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 мая 2018 г. №109-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстанстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт разработан на основе применения ГОСТ Р 54335—2011

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## ПАЛЛАДИЙ

**Метод атомно-эмиссионного анализа с искровым возбуждением спектра**

Palladium. Method of spark atomic-emission analysis

Дата введения —

### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на палладий в слитках и в порошке с массовой долей палладия не менее 99,8 %, предназначенный для производства сплавов, полуфабрикатов, химических соединений палладия и других целей.

Настоящий стандарт устанавливает атомно-эмиссионный (с искровым возбуждением спектра) метод определения массовых долей примесей алюминия, бария, висмута, вольфрама, железа, золота, иттрия, иридия, кадмия, кальция, кобальта, кремния, магния, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, осмия, платины, родия, рутения, свинца, серы, серебра, сурьмы, теллура, титана, фосфора, хрома, цинка и циркония в палладии.

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.010—2013\* Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. Основные положения

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 5556—81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 10157—2016 Аргон газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 14261—77 Кислота соляная особой чистоты. Технические условия

ГОСТ 18300—87 Спирт этиловый ректифицированный технический. Технические условия\*\*

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 29298—2005 Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 31291—2005 Палладий аффинированный. Технические условия

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт

\* В Российской Федерации наряду с указанным действует ГОСТ Р 8.563—2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений».

\*\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55878—2013 «Спирт этиловый технический гидролизный ректифицированный. Технические условия».

заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по ГОСТ ИСО 5725-1 и ГОСТ 8.010.

### 4 Сущность метода

Метод анализа основан на испарении и возбуждении атомов пробы в искровом разряде, фотоэлектрической регистрации спектра, измерении интенсивности аналитических линий определяемых элементов-примесей и фона и последующем определении массовой доли этих примесей по градуировочным характеристикам. Метод позволяет определять массовую долю элементов-примесей в диапазонах, приведенных в таблице 1, с показателями точности метода анализа, указанными в таблице 2.

Таблица 1 — Диапазоны определения массовых долей элементов-примесей

В процентах

Определяемый элемент	Диапазон определения массовых долей	Определяемый элемент	Диапазон определения массовых долей
Алюминий	От 0,0004 до 0,060 включ.	Никель	От 0,0003 до 0,030 включ.
Барий	От 0,0005 до 0,010 включ.	Олово	От 0,0003 до 0,020 включ.
Висмут	От 0,0002 до 0,0050 включ.	Осмий	От 0,0005 до 0,010 включ.
Вольфрам	От 0,0005 до 0,0050 включ.	Платина	От 0,0010 до 0,10 включ.
Железо	От 0,0010 до 0,10 включ.	Родий	От 0,0010 до 0,10 включ.
Золото	От 0,0003 до 0,050 включ.	Рутений	От 0,0005 до 0,10 включ.
Иттрий	От 0,0005 до 0,0050 включ.	Свинец	От 0,0002 до 0,020 включ.
Иридий	От 0,0007 до 0,10 включ.	Сера	От 0,0003 до 0,050 включ.
Кадмий	От 0,0001 до 0,010 включ.	Серебро	От 0,0004 до 0,030 включ.
Кальций	От 0,0004 до 0,020 включ.	Сурьма	От 0,0004 до 0,010 включ.
Кобальт	От 0,0003 до 0,010 включ.	Теллур	От 0,0005 до 0,010 включ.
Кремний	От 0,0004 до 0,040 включ.	Титан	От 0,0003 до 0,0050 включ.
Магний	От 0,0003 до 0,030 включ.	Фосфор	От 0,0006 до 0,050 включ.
Марганец	От 0,0001 до 0,010 включ.	Хром	От 0,0003 до 0,025 включ.
Медь	От 0,0002 до 0,030 включ.	Цинк	От 0,0004 до 0,010 включ.
Молибден	От 0,0005 до 0,0050 включ.	Цирконий	От 0,0005 до 0,060 включ.
Мышьяк	От 0,0010 до 0,010 включ.	—	—

### 5 Точность (правильность и прецизионность) метода

#### 5.1 Показатели точности метода

Показатели точности метода по ГОСТ ISO 5725-2 и ГОСТ ISO 5725-3: границы интервала, в котором с вероятностью  $P = 0,95$  находится абсолютная погрешность результатов анализа (приписанная погрешность)  $\Delta$ , стандартные отклонения повторяемости  $S_r$  и промежуточной прецизионности  $S_{I(TO)}$ ; значения критического диапазона  $CR_{0,95}(4)$ , предела промежуточной прецизионности  $R_{I(TO)}$  и предела