

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту межгосударственного стандарта «Серебро.
Методы атомно-эмиссионного анализа с дуговым возбуждением спектра»
(окончательная редакция)

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Проект стандарта разработан на базе национального стандарта ГОСТ Р 56142–2014 и межгосударственного стандарта ГОСТ 28353.1–89 в соответствии с Программой национальной стандартизации (шифр темы 1.3.304-2.001.16).

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА

Достижение целей, установленных статьей 3 ФЗ «О стандартизации», а также модернизация действующих стандартов на методы анализа серебра в направлении их гармонизации с международными стандартами и современными требованиями метрологического обеспечения.

Задача – повышение научно-технического уровня действующих стандартов; улучшение информационного обеспечения разработки, производства и потребления продукции из серебра, приведение в соответствие с отечественными и международными требованиями, предъявляемыми к качеству серебра.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА СТАНДАРТИЗАЦИИ

Стандарт устанавливает методы атомно-эмиссионного анализа с дуговым возбуждением спектра серебра с массовой долей основного вещества не менее 99,5 %, предназначенного для производства сплавов, полуфабрикатов, химических соединений серебра:

- спектрографический – для определения массовой доли примесей алюминия, висмута, железа, золота, иридия, кальция, кобальта, кремния, магния, марганца, меди, мышьяка, никеля, олова, палладия, платины, родия, свинца, сурьмы, теллура, цинка;

- спектрометрический метод – для определения массовой доли примесей алюминия, висмута, галлия, германия, железа, золота, индия, иридия, кадмия, кальция, кобальта, кремния, магния, марганца, меди, мышьяка, никеля, олова, палладия, платины, родия, свинца, селена, сурьмы, теллура, титана, хрома и цинка.

Проект стандарта состоит из 8 разделов, в которых отражены область применения, сущности методов, подготовка и условия проведения анализа, требования к проведению измерений, обработке и представлению результатов, приведены метрологические характеристики определения массовых долей элементов-примесей.

В проекте стандарта в отличие от ГОСТ 28353.1–89 расширены номенклатура (с 15 до 28) и интервалы определяемых содержаний примесей, предусмотрено использование современных аналитических компьютеризованных приборов.

Представленные требования к метрологическим характеристикам результатов определений массовых долей элементов-примесей в диапазоне от 0,0001 % до 0,020 % позволяют надежно контролировать химический состав серебра различных марок.

Изложение методики анализа, метрологические термины и характеристики изложены в соответствии с ГОСТ 8.563–2009, ГОСТ ИСО 5725.(1÷6)–2003, ГОСТ Р 52361–2005, РМГ 61–2003 «Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

Построение стандарта – в соответствии с ГОСТ 1.5-2001.

Внедрение нового стандарта позволит обеспечить требования к потребительским свойствам серебра по ГОСТ 28595–2015 «Серебро в слитках. Технические условия», ГОСТ 6836–2002 «Серебро и сплавы на его основе. Марки», а также требования международного уровня – по ASTM B 413–97 (2003) «Standard Specification for Refined Silver».

