УДК 669.234.5'22 : 543.42 : 006.354 Группа В59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СПЛАВЫ ПАЛЛАДИЕВО-СЕРЕБРЯНЫЕ

Метод спектрального анализа

Palladium-silver alloys. Method of spectral of analysis

ГОСТ 12558.2—78

Взамен ГОСТ 12558—67 в части разд. 3

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 марта 1978 г. № 793 срок действия установлен

с 01.07. 1979 г.

до 01.07. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает спектральный метод определения содержания платины, родия, иридия, золота, железа, висмута и свинца (при массовой доле платины, родия и иридия от 0,01 до 0,20%, железа и золота от 0,005 до 0,10%, висмута и свинца от 0,001 до 0,02%) в палладиево-серебряных сплавах.

Метод основан на измерении интенсивности линий примесей в дуговом спектре. Количественную оценку концентрации примесей устанавливают градуировкой при помощи контрольных образцов. В качестве электродов применяют литые стержни из палладиево-серебряного сплава.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу анализа—по ГОСТ 22864—77.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Спектрограф кварцевый средней дисперсии типа ИСП-30.

Генератор активизированной дуги переменного тока типа ДГ-2.

Микрофотометр типа МФ-3.

Образцы контрольные.

Зажимы (электрододержатели) с принудительным водяным охлаждением.

Фотопластинки спектральные типа II чувствительностью 10—15 единиц.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Проявитель и фиксаж по ГОСТ 10691.0—73, ГОСТ 10691.1—73.
Соляная кислота по ГОСТ 3118—77, разбавленная 1 : 1.

3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

Пробы и контрольные образцы должны быть в виде двух литых стержней диаметром 6 мм и длиной 25—30 мм, заточенных на полусферу.

Для удаления поверхностных загрязнений образцы помещают в стаканы, заливают разбавленной 1 : 1 соляной кислотой, кипятят 2 мин, промывают водой и сушат.

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Фотографирование спектров производят при ширине щели 0,01 мм, расстоянии между электродами 1 мм, силе тока дуги 5 А, времени предварительного обжига 20 с, времени экспозиции 30 с.

Спектры фотографируют на спектральные фотопластинки типа I. Вместе с исследуемыми образцами на одной фотопластинке фотографируют спектры контрольных образцов. Для каждой пробы и контрольного образца получают 2—3 параллельных спектрограммы.

Проявление и фиксирование фотопластинок — по ГОСТ 10691.0—73.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Длины волн аналитических спектральных линий и интервалы определяемых концентраций примесей приведены в табл. 1.

Таблица 1

Определяемый элемент	Длина волны линии определяемого элемента, нм	Элемент сравнения	Длина волны линии элемента сравнения, нм	Интервал определяемой концентрации, %
Родий	332,31	Палладий	332,10	0,01—0,20
Иридий	266,48	Фон или палладий	268,63	0,01—0,20
Платина	270,24	Палладий	268,63	0,01—0,20
Золото	267,59	То же	268,63	0,005—0,10
Железо	259,94	»	268,63	0,005—0,10
Висмут	306,77	Фон	—	0,001—0,02
Свинец	283,31	То же	—	0,001—0,02

Концентрации примесей определяют методом «трех эталонов» с объективным фотометрированием. Градуировочные графики строят для каждого определяемого элемента.

По оси ординат откладывают значения разности почернений линии примеси и основного вещества, а по оси абсцисс — значения логарифма концентрации контрольных образцов.

При помощи градуировочного графика по известным значениям разности почернений находят содержание примесей в анализируемой пробе.

5.2. Относительные допускаемые расхождения между результатами параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать значений величин, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Интервал концентраций, %	Относительные допускаемые расхождения, %
От 0,001 до 0,03	15
Св. 0,03 „ 0,20	10

Изменение № 1 ГОСТ 12558.2—78 Сплавы палладиево-серебряные. Метод спектрального анализа

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.11.88 № 3812

Дата введения 01.07.89

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 1709.

По всему тексту стандарта (вводная часть, п. 5.1) заменить слово: «концентрация» на «массовая доля».

Пункт 1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 22864—77 на ГОСТ 22864—83.

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.2: «1.2. Числовое значение результата анализа должно оканчиваться цифрой того же разряда, что и допускаемые расхождения».

(Продолжение см. с. 66)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12558.2—78)

Раздел 2. Второй абзац дополнить словами: «или ИВС-28»;

третий абзац Заменить слова: «типа МФ-3» на «нерегистрирующий»;

четвертый абзац. Заменить слова: «Образцы контрольные» на «Стандартные образцы предприятия»;

шестой абзац. Заменить слова: «типа II чувствительностью 10—15 единиц» на «типов I и II»;

исключить ссылки: ГОСТ 10691.0—73, ГОСТ 10691.1—73.

Раздел 3. Заменить слово: «контрольные» на «стандартные».

Раздел 4. Второй абзац после слов «типа I» дополнить словами: «или II»; заменить слово: «контрольные» на «стандартные»;

заменить ссылку: ГОСТ 10691.0—73 на ГОСТ 10691.0—84.

(ИУС № 2 1989 г.)

gost.e-ecolog.ru