УДК 669.234.5 : 543.42 : 006.354 Группа В59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 12561.2—78

СПЛАВЫ ПАЛЛАДИЕВО-СЕРЕБРЯНО-МЕДНЫЕ

Метод спектрального анализа

Palladium-silver-copper alloys. Method of spectral analysis

Взамен
ГОСТ 12561—67
в части разд. 5

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 марта 1978 г. № 795 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%, золота и железа от 0,005 до 0,10%, висмута и свинца от 0,001 до 0,02%) в палладиево-серебряно-медных сплавах.

Метод основан на измерении интенсивности линий примесей в дуговом спектре. Количественную оценку концентрации примесей устанавливают градуировкой при помощи контрольных образцов.

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 охлаждением.

Фотопластинки спектральные типа II чувствительностью 10—15 единиц.

Проявитель № 1 и фиксаж по ГОСТ 10691.0—73, ГОСТ 10691.1—73.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, разбавленная 1:1.

gost.e-ecolog.ru

3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

3.1. 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 соляной кислотой, разбавленной 1 : 1, кипятят 2 мин, промывают и сушат.

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. Фотографирование спектров производят при ширине щели спектрографа 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 II. Вместе с исследуемыми образцами на одной фотопластинке фотографируют спектры контрольных образцов.

Для каждой пробы и контрольного образца получают по три параллельных спектрограммы.

Фотопластинки проявляют в течение 3 мин при температуре проявителя 18—20°С. Проявленную пластинку ополаскивают в воде, фиксируют, тщательно промывают в проточной воде в течение 10 мин, высушивают и фотометрируют.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Длины волн аналитических линий приведены в табл. 1.

Таблица 1

Определяемый элемент	Длина волны линии определяемого элемента, нм	Элемент сравнения	Длина волны элемента сравнения, нм
Родий	332,31	Палладий	332,10
Иридий	266,48	Палладий или фон	268,63
Платина	270,29	Палладий	268,63
Золото	267,59	То же	268,63
Железо	259,94	»	268,63
Висмут	306,77	Фон	—
Свинец	283,31	То же	—

Концентрации примесей определяют методом «трех эталонов» с объективным фотометрированием. Градуировочные графики строят для каждого определяемого элемента. На оси ординат откладывают значения разности почернений линии примеси и основного

вещества, а на оси абсцисс — значение логарифма концентрации контрольных образцов.

При помощи градуировочного графика по известным значениям разности почернений находят концентрации 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 0,02	15
Св. 0,02 » 0,20	10

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *В. Ю. Смирнова*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 11.04.78 Подп. в печ. 02.06.78 0,625 п. л. 0,53 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 563

Изменение № 1 ГОСТ 12561.2—78 Сплавы палладиево-серебряно-медные. Методы спектрального анализа

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.11.88 № 3815

Дата введения 01.07.89

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 1709.

По всему тексту 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».

Раздел 2. Второй—четвертый абзацы изложить в новой редакции: «Генератор дуги переменного тока типа ИВС-28.

gost.e-ecolog.ru

Спектрограф нерегистрирующий.

Стандартные образцы предприятия»;

седьмой абзац. Исключить слова: «по ГОСТ 10691.0—73, ГОСТ 10691.1—73».

(ИУС № 2 1989 г.)