

**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.

### 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 П. 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°C. 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