ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

СЕРЕБРЯНО-МЕДНЫЕ СПЛАВЫ

МЕТОДЫ АНАЛИЗА

**ГОСТ 16882.1—71, ГОСТ 16882.2—71,
ГОСТ 16883.1-71—ГОСТ 16883.3-71, ГОСТ 16321.1—70,
ГОСТ 16321.2—70**

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 621.791.35 : 669.225'3'779 : 546.57.06 : 006.354 Группа В59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СЕРЕБРЯНО-МЕДНО-ФОСФОРНЫЕ ПРИПОИ

Метод определения содержания серебра

Silver-copper-phosphorus solders.
Method for determination of silver content

ГОСТ 16882.1—71*

ОКСТУ 1709

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 9 апреля 1971 г. № 713 срок введения установлен

с 01.07.72

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 21.02.85 № 347 срок действия продлен

до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на серебряно-медно-фосфорные припои и устанавливает потенциометрический метод определения серебра (при массовой доле серебра от 10,0 до 72,0%).

Метод основан на потенциометрическом титровании иона серебра раствором хлористого натрия. В качестве электрода сравнения применяют хлорсеребряный электрод, заполненный насыщенным раствором азотнокислого калия. Индикаторным электродом служит серебряная проволока.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 22864—83.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Лабораторный pH-метр.

Мешалка магнитная.

Блок автоматического титрования лабораторный.

Бюретки с автоматической установкой нуля вместимостью 50 см^3.

Кислота азотная по ГОСТ 4461—77, разбавленная 1 : 1.

Серебро марки Ср 999,9 по ГОСТ 6836—80.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* Переиздание (июль 1986 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1981 г., феврале 1985 г. (ИУС 6—81, 5—85).

© Издательство стандартов, 1986

Натрий хлористый по ГОСТ 4233—77, 0,1 н. раствор; готовят из фиксанала 0,1 г/экв. При отсутствии фиксанала растворяют в воде 5,85 г хлористого натрия и доводят объем до 1 дм^3 водой.

Титр 0,1 н. раствора хлористого натрия устанавливают следующим образом: навеску серебра 0,45 г (берут три параллельных навески) помещают в стакан вместимостью 250 см^3, растворяют при нагревании в 10 см^3 азотной кислоты, разбавленной 1 : 1, нагревают до удаления окислов азота и разбавляют водой до 100 см^3. Раствор титруют, как указано в разд. 4.

3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

3.1. Проба должна быть в виде ленты или стружки.

Навеску 1,0 г (три параллельных) помещают в стакан вместимостью 250 см^3, растворяют при нагревании в 10 см^3 азотной кислоты, разбавленной 1 : 1. Раствор нагревают до удаления окислов азота и разбавляют водой до 100 см^3.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. Подготовленный для анализа раствор титруют потенциометрическим методом 0,1 н. раствором хлористого натрия до заданной разности потенциалов на блоке автоматического титрования.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. ПОДСЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

5.1. Массовую долю серебра (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X=\frac{v\cdot T\cdot 100}{m},$$

где v — количество 0,1 н. раствора хлористого натрия, израсходованное на титрование, в см^3;

T — титр раствора хлористого натрия, выраженный в г/см^3 серебра;

m — навеска в г.

5.2. Абсолютные допускаемые расхождения результатов параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать 0,15%.

(Измененная редакция, Изм. № 2).