МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ МЕДНО-ФОСФОРИСТЫЕ

Метод определения меди

Издание официальное

БЗ 1—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 107, Донецким государственным институтом цветных металлов (ДонИЦМ)

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 10 от 3 октября 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 19 декабря 2000 г. № 384-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 6674.2—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2001 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 6674.2—74

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ МЕДНО-ФОСФОРИСТЫЕ

Метод определения меди

Copper-phosphorous alloys.
Method for determination of copper

Дата введения 2000—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает электрогравиметрический метод определения меди при ее содержании свыше 80 % в медно-фосфористых сплавах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 4204—77 Кислота серная. Технические условия
ГОСТ 4461—77 Кислота азотная. Технические условия
ГОСТ 6563—75 Изделия технические из благородных металлов и сплавов. Технические условия
ГОСТ 6674.0—96 Сплавы медно-фосфористые. Общие требования к методам анализа
ГОСТ 17299—78 Спирт этиловый технический. Технические условия

3 Общие требования

Общие требования к методам анализа — по ГОСТ 6674.0.

4 Сущность метода

Метод основан на электролитическом выделении меди из растворов солей азотной и серной кислот на платиновом катоде и последующем измерении ее массы.

5 Аппаратура, реактивы и растворы

Электролизная установка.
Электроды сетчатые платиновые цилиндрические по ГОСТ 6563.
Кислота азотная по ГОСТ 4461, разбавленная 1:1.
Кислота серная по ГОСТ 4204, разбавленная 1:4.
Спирт этиловый технический (гидролизный) (этанол) по ГОСТ 17299.

6 Проведение анализа

Навеску сплава массой 1 г помещают в стакан вместимостью 250 $см^3$, приливают 10 $см^3$ азотной кислоты, разбавленной 1:1, и накрывают часовым стеклом. После полного растворения навески

Издание официальное

часовое стекло и стенки стакана обмывают водой и кипячением удаляют оксиды азота, затем разбавляют водой до 150 см^3.

В раствор погружают сетчатые платиновые электроды. Катод должен быть предварительно высушен и взвешен. Раствор подвергают электролизу при силе тока 1,5—2,0 А и напряжении 2—2,4 В.

Через 20 мин после начала электролиза прибавляют 5 см^3 серной кислоты, разбавленной 1:4, и продолжают электролиз при силе тока 1 А до полного обесцвечивания раствора. Стенки стакана и выступающие части электродов ополаскивают водой, добавляют примерно 20—30 см^3 воды и подвергают раствор электролизу еще 10 мин. Если спустя 10 мин на свежепогруженной части сетки катода не появится красная полоска выделенной меди, то электролиз считают законченным. Если процесс выделения меди не закончился, электролиз продолжают еще в течение 5—10 мин и вновь проверяют полноту выделения.

По окончании электролиза, не выключая ток, промывают электроды, постепенно опуская стакан с электролитом.

После этого выключают ток и промывают катод с медью, погружая его поочередно в три стакана с водой, а затем в стакан с этанолом.

Катод высушивают при температуре 100—105 °С в течение 5 мин, охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

7 Обработка результатов

7.1 Массовую долю меди X, %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1}{m} 100, \qquad (1)$$

где m_1 — масса меди, выделенной на катоде, г;

m — масса навески сплава, г.

7.2 Расхождение результатов параллельных определений не должно превышать допускаемое (при доверительной вероятности 0,95) значение, равное 0,10 %.

7.3 Расхождение результатов анализа не должно превышать допускаемое (при доверительной вероятности 0,95) значение, равное 0,20 %.

УДК 669.35'779:546.56.06:006.354 МКС 77.120.30 В59 ОКСТУ 1709

Ключевые слова: сплавы медно-фосфористые, медь, электрогравиметрический метод

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *О.В. Арсеевой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 26.03.2001. Подписано в печать 13.04.2001. Усл. печ. л. 0,40. Уч.-изд.л. 0,33.
Тираж экз. С 757. Зак. 420.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru