# Цветные металлы

# МЕДЬ

## Технические условия

## Марки

Издание официальное

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2000

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.3.032.21:006.354

## ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Цветные металлы. Медь. Технические условия. Марки» содержит стандарты, утвержденные до 1 марта 2000 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых изменениях к ним публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты».

© ИПК Издательство стандартов,2000

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# СПЛАВЫ МЕДНО-ФОСФОРИСТЫЕ

## Технические условия

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Донецким государственным институтом цветных металлов

ВНЕСЕН Госстандартом Украины

2. ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 3—93 от 17.02.93)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Госстандарт Беларуси |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

3. Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 20.02.96 № 87 межгосударственный стандарт ГОСТ 4515—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 4515—81

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

## Технические условия

ГОСТ 4515—93

Copper phosphorous alloys.
Specifications

ОКП 17 1441
ОКС 77.120.30

Дата введения 01.01.97

Настоящий стандарт распространяется на медно-фосфористые сплавы, применяемые в производстве сплавов цветных металлов и изделий из них, изготовляемые для нужд народного хозяйства и для экспорта.

## 1. Технические требования

1.1. Медно-фосфористые сплавы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Марки и химический состав медно-фосфористых сплавов должны соответствовать указанным в таблице.

1.3. Массовую долю висмута, сурьмы и железа определяют по требованию потребителя.

1.4. Сплав марки МФ10 изготовляют из меди по ГОСТ 859 с массовой долей меди не менее 99,9 % и красного технического фосфора по ГОСТ 8655.

Таблица

| Марка сплава | Код ОКП | Массовая доля, % | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | основных компонентов | | примесей, не более | | |
| | | фосфора | медь* фосфор, не менее | висмута | сурьмы | железа |
| МФ10 | 17 3325 1011 | 9,5—11,0 | 99,8 | 0,002 | 0,002 | — |
| МФ9 | 17 3325 2011 | 8,0—9,5 | 99,5 | 0,005 | 0,100 | 0,15 |

1.5. Сплавы изготовляют в виде плиток габаритных размеров (370 ± 10) × (215 ± 10) × (30 ± 5) мм.

Плитка разделена пережимами на 40 долей.

Заливы некоторых пережимов на отдельных плитках (до 10 % плиток в партии) не являются браковочным признаком.

1.6. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление сплавов в виде полосы (ленты) толщиной от 0,3 мм до 1,2 мм и прутков по согласованным размерам.

1.7. Поверхность плиток не должна иметь посторонних включений.

1.8. Металл в изломе плиток должен иметь однородное строение и не содержать шлаковых и других посторонних включений.

Пример условного обозначения плитки из сплава марки МФ9:

*ПлМФ9 ГОСТ 4515—93*

Издание официальное

## 2. Правила приемки

2.1. Сплавы предъявляют к приемке партиями. Партия должна состоять из плиток (полос) одной марки сплава и одной плавки.

Наличие долевых частей плитки (до 10 % массы партии) не является браковочным признаком.

Результаты приемосдаточных испытаний отражают в сопроводительном документе о качестве продукции, в котором указывают:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

марку сплава;

массу партии;

номер плавки;

номер партии;

результаты химического анализа;

обозначение настоящего стандарта.

2.2. Контроль качества поверхности проводят на всех или не менее двадцати плитках от партии.

2.3. Для контроля химического состава, размеров и качества излома отбирают не менее трех плиток (полос) от партии.

Для контроля химического состава на предприятии-изготовителе допускается отбор проб от каждого ковша жидкого металла.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, отобранной от той же партии.

Результаты повторного испытания распространяются на всю партию.

## 3. Методы испытаний

3.1. Контроль качества поверхности, излома и массы отдельной плитки (полосы, прутка) проводят визуально.

3.2. Контроль размеров проводят универсальным мерительным инструментом по ГОСТ 166 и ГОСТ 427.

3.3. Для определения химического состава от каждой отобранной плитки берут пробу сверлением с последующим измельчением; от каждой отобранной тонкой полосы (ленты) — измельчением.

Сверление проводят сверлом диаметром 10—20 мм, без применения смазки, с минимально возможной скоростью, в пяти точках: в середине и четырех точках по диагонали на расстоянии от $^1/_5$ до $^1/_6$ диагонали от угла. Места входа и выхода сверла предварительно зачищают на глубину не менее 0,5 мм.

Полученную объединенную пробу обрабатывают магнитом, перемешивают, при необходимости сокращают и используют для химического анализа.

3.4. Химический состав определяют по ГОСТ 6674.1—ГОСТ 6674.4. Допускается применять другие методы определения химического состава, если они по точности не уступают указанным в стандарте.

При возникновении разногласий в оценке химического состава определение проводят по ГОСТ 6674.1—ГОСТ 6674.4.

## 4. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

4.1. На каждой плитке должны быть нанесены:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

номер плавки;

цветная маркировка.

4.2. Цветную маркировку наносят несмываемой краской по всей длине плитки и долевых частей в виде полос для сплавов марок:

МФ10 — белой (только для экспорта);

МФ9 — черной.

4.3. Плитки транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида.

4.4. Хранение проводят в крытых помещениях в условиях, исключающих попадание влаги.

4.5. Плитки транспортируют транспортными пакетами в соответствии с требованиями ГОСТ 21399 и ГОСТ 24597 или способами, согласованными с потребителем. Пакет должен состоять из плиток (полос, прутков) одной марки и одной плавки. Отсутствие товарного знака на отдельных плитках в пакете не является браковочным признаком.

Масса и габаритные размеры пакета должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597.

Пакеты обвязывают полосами стальной упаковочной ленты по ГОСТ 3560, натянутыми и скрепленными в замок. Свободный конец ленты в поясе срезают под углом 90 °. Длина свободного конца после обрезки не должна превышать 50 мм.

Допускается применять другие средства скрепления плиток в пакетах, соответствующие требованиям ГОСТ 21650.

На боковой стороне пакета к средству пакетирования проволокой диаметром не менее 1,5 мм крепится металлический или деревянный ярлык с указанием транспортной маркировки по ГОСТ 14192.

На экспорт плитки транспортируют упакованными согласно ГОСТ 24634 в ящики типа III по ГОСТ 2991.

4.6. Ленты (полосы) упаковывают в деревянные ящики по ГОСТ 2991, в каждый из которых вкладывают документ согласно требованиям п. 2.1 и на каждый из которых приклеивают бирку, на которой указывают:

товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение сплава;

номер партии;

обозначение настоящего стандарта.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 166—89 | 3.2 |
| ГОСТ 427—75 | 3.2 |
| ГОСТ 859—78 | 1.4 |
| ГОСТ 2991—85 | 4.5, 4.6 |
| ГОСТ 3560—73 | 4.5 |
| ГОСТ 6674.1—74 | 3.4 |
| ГОСТ 6674.2—74 | 3.4 |
| ГОСТ 6674.3—74 | 3.4 |
| ГОСТ 6674.4—74 | 3.4 |
| ГОСТ 8655—75 | 1.4 |
| ГОСТ 14192—96 | 4.5 |
| ГОСТ 21399—75 | 4.5 |
| ГОСТ 21650—76 | 4.5 |
| ГОСТ 24597—81 | 4.5 |
| ГОСТ 24634—81 | 4.5 |



gost.e-ecolog.ru