



ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**СПЛАВИ  
МІДНО-ФОСФОРИСТИ**

Технічні умови

ДСТУ 2530—94 (ГОСТ 4515—93)

*Видання офіційне*

ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
Київ

**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ****СПЛАВИ МІДНО-ФОСФОРИСТІ****Технічні умови****СПЛАВЫ МЕДНО-ФОСФОРИСТЫЕ****Технические условия****COPPER PHOSPHORUS ALLOYS****Specifications****ДСТУ 2530-94  
(ГОСТ 4515-93)****Чинний від 01.07.95**

Цей стандарт поширюється на мідно-фосфористі сплави, застосовані під час виробництва сплавів кольорових металів та виробів з них, які виготовляються для потреб народного господарства і експорту.

Вимоги пунктів 1.3, 1.6, 4.3 і 4.6 цього стандарту є рекомендованими, решта пунктів – обов'язковими.

**I. Технічні вимоги**

1.1. Мідно-фосфористі сплави виробляють відповідно до вимог цього стандарту за технологічною інструкцією, затвердженою у встановленому порядку.

1.2. Марки та хімічний склад мідно-фосфористих сплавів повинні відповідати зазначенним у таблиці.

1.3. Масову частку вісмуту, сурми та заліза визначають на вимогу споживача.

1.4. Сплав марки МФ10 виробляють з міді згідно з ГОСТ 859 з масовою часткою міді не менше 99,9 % та червоного технічного фосфору згідно з ГОСТ 8655.

Видання офіційне

© Держстандарт України, 1994

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований і розповсюджений без дозволу Держстандарту України

Таблиця

Марка сплаву	Код ОКП	Масова частка, %				
		основних компонентів		домішок, не більше		
		фосфору	мідь+фосфор, не менше	цинку	сурми	заліза
МФ10	17 3325 1011	9,5–11,0	99,8	0,002	0,002	–
МФ9	17 3325 2011	8,0–9,5	99,5	0,003	0,100	0,15

1.5. Сплави виробляють у вигляді плиток габаритних розмірів  $(370 \pm 10) \times (215 \pm 10) \times (30 \pm 5)$  мм.

Плитка поділена пережимами на 40 частин.

Заливи деяких пережимів на окремих плитках (до 10 % плиток у партії) не є бракувальною ознакою.

1.6. За погодженням виробника із споживачем допускається вироблення сплавів у вигляді штаби (стрічки) товщиною від 0,3 мм до 1,2 мм і прутків за погодженими розмірами.

1.7. Поверхня плиток не повинна мати сторонніх включень.

1.8. Метал у зламі плиток повинен мати однорідну будову та не містити щакових та інших сторонніх включень.

Приклади умовних позначень. Плитка з сплаву марки МФ9:

ПлМФ9 ДСТУ 2530—94 (ГОСТ 4515—93).

## 2. Правила приймання

2.1. Сплави пред'являють до приймання партіями. Партия повинна складатися з плиток (штаб) однієї марки сплаву та однієї плавки.

Наявність дольових часток плитки (до 10 % маси партії) не є бракувальною ознакою.

Результати приймально-здавальних випробувань відображають у супровідному документі про якість продукції, в якому зазначають:

товарний знак чи найменування і товарний знак підприємства-виробника;

марку сплаву;

масу партії;

номер плавки;

номер партії;  
результати хімічного аналізу;  
позначення цього стандарту.

**2.3.** Контроль якості поверхні проводять на усіх чи не менше чим двадцяти плитках від партії.

**2.3.** Для контролю хімічного складу, розмірів та якості зламу відбирають не менше трьох плиток (штаб) від партії.

Для контролю хімічного складу на підприємстві-виробнику допускається відбирання проби від кожного ковша рідкого металу.

**2.4.** В разі одержання незадовільних результатів випробувань хоча б за одним з показників за ним проводять повторне випробування на подвоєній вибірці, відібраної від тієї ж партії.

Результати повторного випробування поширюються на всю партію.

### 3. Методи випробувань

**3.1.** Контроль якості поверхні, зламу та маси окремої плитки (штаби, прутка) проводять візуально.

**3.2.** Контроль розмірів проводять універсальним мірюальним інструментом згідно з ГОСТ 166 та ГОСТ 427.

**3.3.** Для визначення хімічного складу відожної відібраної плитки беруть пробу свердлінням з подальшим подрібнюванням; відожної відібраної тонкої штаби (стрічки) – подрібнюванням.

Свердління проводять свердлом діаметром 10–20 мм, без застосування мастила, з мінімально можливою швидкістю, у п'яти точках: у середині і чотирьох точках за діагоналлю на відстані від 1/5 до 1/6 діагоналі від кута. Місця входу і виходу свердла попередньо зачищають на глибину не менше 0,5 мм.

Отриману об'єднану пробу обробляють магнітом, переміщують, за необхідності скорочують і використовують для хімічного аналізу.

**3.4.** Хімічний склад визначають згідно з ГОСТ 6674.1, ГОСТ 6674.2, ГОСТ 6674.3, ГОСТ 6674.4. Допускається застосовувати інші методи визначення хімічного складу, якщо вони за точністю не поступаються зазначеним у стандартах.

Якщо виникають розбіжності у оцінці хімічного складу, визначення проводять згідно з ГОСТ 6674.1, ГОСТ 6674.2, ГОСТ 6674.3, ГОСТ 6674.4.

#### 4. Маркування, пакування, транспортування і зберігання

##### 4.1. На кожній плитці повинні бути нанесені:

товарний знак чи найменування і товарний знак підприємства-виробника;

номер плавки;

кольорове маркування.

4.2. Кольорове маркування наносять фарбою, яка не змивається, за всією довжиною плитки та дольових частинок у вигляді смуг для сплавів марок

МФ10 – білою (тільки для експорту)

МФ9 – чорною.

4.3. Плитки транспортують транспортом усіх видів у критих транспортних засобах відповідно до правил перевезення вантажів, які діють на транспорті кожного вида.

4.4. Зберігання проводять у критих приміщеннях в умовах, що виключають попадання вологи.

4.5. Плитки транспортують транспортними пакетами відповідно до вимог ГОСТ 21399 і ГОСТ 24597 чи способами, узгодженими із споживачем. Пакет повинен складатися із плиток (штаб, прутків) однієї марки та однієї плавки. Відсутність товарного знака на окремих плитках у пакеті не є бракувальною ознакою.

Маса та габаритні розміри пакету повинні відповідати вимогам ГОСТ 24597.

Пакет обв'язують штабами сталової пакувальної стрічки згідно з ГОСТ 3560, натягнутими та скріпленими у замок. Вільний кінець стрічки у поясі зрізають під кутом 90°. Довжина вільного кінця після обрізування не повинна перевищувати 50 мм.

Допускається застосовувати інші засоби скріплення плиток у пакетах відповідно до вимог ГОСТ 21650.

На боковій стороні пакета до засобу пакетування протом діаметром не менше 1,5 мм кріпиться металевий чи дерев'яний ярлик із зазначенням транспортного маркування згідно з ГОСТ 14192.

На експорт плитки транспортують упакованими відповідно до ГОСТ 24634 у ящики типу III згідно з ГОСТ 2991.

4.6. Стрічки (штаби) упаковують у дерев'яні ящики згідно з ГОСТ 2991, в кожний із яких укладають документ відповідно до вимог п. 2.1 і на кожний з яких приkleють бірку, на якій зазначають:

товарний знак підприємства-виробника;

умовне позначення сплаву;

номер партії;

позначення цього стандарту.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДАНІ

1. РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО Донецьким інститутом кольорових металів

РОЗРОБНИКИ: В. І. Гель, к.т.н.; В. Г. Левицький, к.т.н.; Р. П. Петров; В. І. Петров

2. ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДІЮ наказом Держстандарту України № 3124 від 30 травня 1994 р.

3. НА ЗАМІНУ ГОСТ 4515—75

4. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНІ ДОКУМЕНТИ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ

Позначення НТД, на який є посилання	Номер пункту, підрозділу
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—77	4.5
ГОСТ 21399—75	4.5
ГОСТ 21650—76	4.5
ГОСТ 24597—81	4.5
ГОСТ 24634—81	4.5