



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# МІДЬ І МІДНІ СПЛАВИ

Частина 1. Система позначення матеріалів  
(ISO 1190-1:1982, IDT)

ДСТУ ISO 1190-1:2007

*Видання офіційне*

БЗ № 12–2006/834

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2010

## ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Донецький державний науково-дослідний та проектний інститут кольорових металів

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **С. Жалінська**; **В. Кожанов**, канд. техн. наук;  
**Л. Скрябіна**, канд. техн. наук (науковий керівник); **Н. Тахтай**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 5 серпня 2007 р. № 143 з 2009–01–01

3 Національний стандарт відповідає ISO 1190-1:1982 Copper and copper alloys — Code of designation — Part 1: Designation of materials (Мідь і мідні сплави. Правила позначання. Частина 1. Позначання матеріалів)

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

---

Право власності на цей документ належить державі.  
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково  
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.  
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2010

**ЗМІСТ**

	С.
Національний вступ .....	IV
1 Сфера застосування .....	1
2 Позначання матеріалу.....	1
2.1 Основа позначання .....	1
2.2 Мідь .....	1
2.3 Мідні сплави .....	1

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ISO 1190/1:1982(E) Copper and copper alloys — Code of designation — Part 1: Designation of materials (Мідь і мідні сплави. Правила позначання. Частина 1. Позначання матеріалів)

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 11 «Кольорові метали і сплави».

Стандарт уміщує вимоги, які відповідають чинному законодавству.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- вилучено попередній довідковий матеріал («Передмова»);
- слова «ця частина ISO 1190» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи цього стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ» — оформлені відповідно до вимог комплексу стандартів «Національна стандартизація».

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**МІДЬ І МІДНІ СПЛАВИ**

**Частина 1. Система позначення матеріалів**

**МЕДЬ И МЕДНЫЕ СПЛАВЫ**

Часть 1. Обозначение материалов

**COPPER AND COPPER ALLOYS**

Part 1. Designation of materials

---

Чинний від 2009-01-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт установлює позначання міді і мідних сплавів відповідно до хімічного складу матеріалу.

**2 ПОЗНАЧАННЯ МАТЕРІАЛУ**

**2.1 Основа позначання**

**2.1.1** Позначання матеріалу міді та її сплавів засновано на діапазоні значень хімічного складу.

**Примітка.** Альтернативна числова система позначання матеріалів знаходиться на стадії обговорювання.

**2.1.2** Познака всіх матеріалів має мати префікс «ISO».

**Примітка.** Дозволено для стислості цей префікс опускати в міжнародних стандартах, а також у кореспонденції, коли відомо, що використовують позначення ISO.

**2.1.3** Для позначання основного і легувальних елементів використовують міжнародні хімічні символи, для позначення марки металу — літери, для позначення номінального складу сплаву — цифри.

**2.1.4** Присвоєння позначення матеріалам або їх перегляд має бути схвалено Технічним комітетом ISO/TC 26 «Copper and copper alloys» («Мідь і мідні сплави»).

**2.2 Мідь**

Познака нелегованої міді складається з познаки міжнародного хімічного символу елемента (Cu) і наступної серії заголовних літер, що позначають марку міді.

Заголовні літери мають бути відділені від хімічного символу дефісом, який означає, що ці літери не пов'язані з хімічним символом, наприклад Cu-ETP, Cu-DHP, Cu-FRHC.

**2.3 Мідні сплави**

**2.3.1** Познака мідних сплавів складається з міжнародних хімічних символів основного елемента (Cu) і легувальних елементів, за якими розміщено цілі числа, що означають їх уміст (якщо номінальний уміст цих елементів становив близько 1 % і більше).

**2.3.2** Легувальні елементи мають бути записані відповідно до зазначеного номінального вмісту їх у сплаві. Легувальні елементи мають бути записані в порядку зменшення відсоткового вмісту елементів (наприклад, CuZn36Pb3), а у випадку рівного відсоткового вмісту елементів — за абет-

кою хімічних символів (наприклад, CuAl10Fe5Ni5). За наявності у марці сплаву основного легувального елемента, його записують першим незалежно від умісту (наприклад, CuNi18Zn27, але не Cu Zn27Ni18).

Унаслідок подібного хімічного складу здеформовні та ливарні сплави можуть мати однакову позначку. Тому ливарні сплави у будь-якому випадку, мають префікс G, для ідентифікування.

Відповідно до процесу лиття застосовують такі префікси:

- GS : лиття в піщану форму;
- GM : лиття в постійну форму;
- GZ : відцентрове лиття;
- GC : безперервне лиття;
- GP : лиття під тиском.

**Примітка 1.** Позначання ливарних сплавів у формі зливок (чушок) поширюється на позначання ливарних сплавів відповідного складу у формі виливків. Це зроблено для того, щоб уникнути плутанини в окремих випадках, коли середнє значення вмісту металу в зливках відрізняється від середнього значення вмісту металу у виливках (внаслідок звуження діапазону вмісту металу), і таким чином, позначка зливок відрізнялась би від позначки виливків, виготовлених з цих зливок.

**Примітка 2.** За наявності в сплаві більше ніж двох легувальних елементів, другорядні елементи не зазначають у позначці, крім випадків, коли вони є важливими для належного ідентифікування сплаву.

**Примітка 3.** Коли два або більше сплавів мають однаковий склад і відрізняються тільки за допусками домішок, символ елемента-домішки, що міститься в найбільшій кількості, долучають до позначки у дужках.

**2.3.3** Якщо вміст легувального елемента зазначають інтервалом, то для його позначки використовують округлене середнє значення. Коли зазначають тільки мінімальний вміст легувального елемента, то для позначки використовують округлене значення мінімального вмісту елемента у відсотках. Коли середнє значення інтервалу вмісту елемента знаходиться посередині між двома цілими числами, тоді його треба округлити звичайним способом до найближчого парного числа.

Для того, щоб відрізнити сплави, відмінні за вмістом основного легувального елемента менше ніж на 1 %, вміст основного легувального елемента позначають дворозрядним числом, відокремленим десятковою комою, яке розміщено за його хімічним символом.

Редактор **В. Кириленко**  
Технічний редактор **О. Марченко**  
Коректор **І. Недогарко**  
Верстальник **Р. Дученко**

---

Підписано до друку 20.05.2010. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 0,46. Зам. Ціна договірна.

---

Виконавець  
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр  
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)  
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006, серія ДК, № 1647