

**ДЕРЖАВНИЙ  
СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**МІЖДЕРЖАВНИЙ  
СТАНДАРТ**

---

**МЕТАЛОПРОДУКЦІЯ**  
**Приймання, маркування, пакування,**  
**транспортування та зберігання**

**ДСТУ 3058-95 (ГОСТ 7566-94)**

**МЕТАЛЛОПРОДУКЦІЯ**  
**Приемка, маркировка, упаковка,**  
**транспортирование и хранение**

**ГОСТ 7566-94**

**БЗ №12 — 94/807**

**ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ**  
**Київ**





ДСТУ 3058–95  
(ГОСТ 7566–94)

**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

---

**МЕТАЛОПРОДУКЦІЯ**  
**Приймання, маркування, пакування,**  
**транспортування та зберігання**

**ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ**  
**Київ**

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО Українським науково-дослідним інститутом металів, Технічним комітетом ТК2 Прокаг сортовий та спеціальні профілі

2 ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДПО наказом Держстандарту України № 91 від 28 березня 1995 р.

3 НА ЗАМІНУ ГОСТ 7566—81

4 РОЗРОБНИКИ: Л.А. Вакула, канд. техн. наук; В.А. Єна, канд. техн. наук, С.П. Діденко, канд. техн. наук; К.Ф. Перетятко (керівник теми)

**ЗМІСТ**

|   | <b>С.</b> |
|---|-----------|
| <b>1 Галузь використання.....</b>           | <b>1</b>  |
| <b>2 Нормативні посилання.....</b>          | <b>1</b>  |
| <b>3 Приймання.....</b>                     | <b>2</b>  |
| <b>4 Маркування.....</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>5 Пакування .....</b>                    | <b>8</b>  |
| <b>6 Транспортування та зберігання.....</b> | <b>19</b> |
| <b>7 Додаток А.....</b>                     | <b>20</b> |



ДСТУ 3058-95  
(ГОСТ 7566-94)

## ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

### МЕТАЛОПРОДУКЦІЯ

Приймання, маркування, пакування,  
транспортування та зберігання

### МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ

Приемка, маркировка, упаковка,  
транспортирование и хранение

### METAL PRODUCTS

Acceptance, marking, packing,  
transportation and storage

---

Численний код 1996-01-01

### 1 Галузь використання

Цей стандарт встановлює вимоги до приймання, маркування, пакування, транспортування та зберігання блоків, слябів, заготовок, у тому числі литих і кованих, сортового, фасонного, каліброваного, холоднотягнутого прокату, дроту, прокату із спеціальним обробленням поверхні, гнутих профілів, листового, широкоштабового прокату і стрічки.

### 2 Нормативні посилання

У цьому стандарті є посилання на такі стандарти:

ГОСТ 9.014-78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие технические требования

ГОСТ 515-77 Бумага, упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия

ГОСТ 12991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ДСТУ 3058-95 (ГОСТ 7566-94)

ГОСТ 5530-81 Ткани упаковочные и технического назначения. Технические условия

ГОСТ 6009-74 Лента стальная горточекатаная. Технические условия

ГОСТ 8828-89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 9569-79 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 9998-86 Пленки поливинилхлоридные пластифицированные бытового назначения. Общие технические условия

ГОСТ 10198-91 Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192-77 Маркировка грузов

ГОСТ 16272-79 Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая. Технические условия

ГОСТ 20799-88 Масла промышленные. Технические условия

ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 26653-90 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

### 3 Приймання

3.1 Металлопродукцію приймають партіями.

3.2 Визначення партії та об'єм випробувань встановлюють у нормативній документації (НД) на конкретні види металлопродукції. Перевірку якості та приймання партії металлопродукції виконує підприємство-виробник. Приймання партії, для якої передбачений контроль якості поверхні та розмірів кожного виробу, що входить до партії, допускається проводити за результатами технологічного та інструментального контролю в процесі виробництва. У випадку суперечностей між споживачем та виробником приймання металлопродукції проводять згідно з вимогами стандартів на конкретні види металлопродукції.

3.3 Під час контрольної перевірки якості поверхні рулонного (бунтового) прокату, листового прокату з безперервних станів, порізаного на листи, гнутих профілів партію вважають такою, що відповідає вимогам стандарту, якщо маса ділянок, які не відповідають вимогам стандарту до якості поверхні, не перевищує 2 % маси партії.

За згодою виробника із споживачем маса ділянок, які не відповідають вимогам стандарту до якості поверхні, не повинна перевищувати 5 % маси партії.



При виявленні дефектних ділянок поверхні прокату у споживача та їх пред'явленні виробнику виробник повинен компенсувати споживачеві таку саму кількість якісного прокату.

Масу вирізаних ділянок визначають зважуванням. Допускається визначення маси ділянок прокату з дефектами поверхні за методикою, наведеною в додатку А.

3.4 Якщо результати за якимось із показників незадовільні, за ним проводять повторні випробування.

Повторні випробування проводять:

— для металопродукції, яка піддається вибірковому контролю, — на подвоєній кількості заготовок, блоків, слябів, прутків, мотків, листів, штаб чи рулонів;

— для металопродукції, яка піддається суцільному (поштучному) контролю, — на подвоєній кількості зразків, відібраних від заготовки, блома, сляба, прутка, листа, штаби чи рулону, які не витримали випробування.

3.5 Результати повторних випробувань поширюють на всю партію при вибірковому контролі, а при суцільному — на заготовки, блони, сляби, прутки, листи, штаби, мотки та рулони, які не витримали випробування.

3.6 Якщо результати повторних випробувань при вибірковому контролі незадовільні, допускається виробнику проводити суцільний контроль за показниками, за якими ці випробування не витримані.

3.7 Кожна партія супроводжується документом, який містить:

— найменування і (або) товарний знак підприємства-виробника;

— найменування споживача;

— номер замовлення;

— дату оформлення документа про якість;

— марку сталі, групу або клас міцності;

— номер плавки і номер партії, якщо плавка ділиться на партії;

— найменування металопродукції, розміри, кількість місць, їхню загальну масу та, в разі поставки за здавальною (теоретичною) масою, знак «ГМ», коефіцієнт перерахунку (для листового прокату допускається замість коефіцієнта перерахунку вказувати теоретичну масу одного листа або 1 м довжини рулонного прокату), відомості про групи та категорії прокату за властивостями, якістю поверхні, призначенням та інші вимоги, які передбачені НД на прокат;

— номер НД;

— хімічний склад сталі за ківшевою пробою або в готовому прокаті;

-- результати всіх випробувань, у тому числі факультативні показники на вимогу споживача. Допускається замість результатів всіх випробувань вказувати «Металопродукція відповідає ІД чи сертифікату»,

— відомості про режим термічного оброблення на вимогу споживача;

— штамп відділу технічного контролю.

#### 4 Маркування

4.1 Маркування наносять безпосередньо на металопродукцію, якщо вона не підлягає пакуванню, та на ярлики, якщо металопродукція упакована в пачки, мотки, рулони, в'язки мотків чи стопи рулонів

4.2 Маркування виконують ударним способом — клейонанням (ручним або машинним), електрографуванням, наклеюванням ярликів із водостійкої плівки, кольоровим лаком або незмивною фарбувальною речовиною, фарбою. У стандартах на конкретні види металопродукції може бути встановлено інший спосіб нанесення додаткового кольорового маркування.

4.3 На металопродукцію, яка не підлягає пакуванню, маркування наносять на відстані не більше як 200 мм від торця кожного прутка, заготовки (всїх видів), штаби, листа чи крайки листа або на торці прутка, заготовки, листа чи на зовнішньому витку рулону.

Допускається при механізованому маркуванні в потоці наносити маркування на іншій відстані від торця металопродукції, від торця або крайки листа, але не більше як 500 мм.

4.4 На металопродукцію, зв'язану в пачки, навішують два ярлики, в мотки і рулони — один. На металопродукцію, зв'язану у в'язки або стопи рулонів, один ярлик навішують на один із мотків або рулонів і один — на обв'язку мотків або стопи рулонів.

Ярлики міцно прикріплюють до обв'язок з боку, зручного для огляду, або вмищують у спеціальний карман. В разі навішування двох ярликів останні прикріплюють до обв'язок пачки або мотка. Матеріал ярликів та їх кріплення повинні забезпечити їхню цілість при транспортуванні та розвантаженні. За згодою між виробником і споживачем на пачку навішують один ярлик.

4.5 На вимогу споживача з двох протилежних боків ярлика на відстані не менше як 10 мм від краю по осі можуть бути розташовані отвори, через які за допомогою дроту або стрічки ярлик прикріплюють до обв'язки.

4.6 При пакуванні листів та широкоштабового прокату в пачки маркування наносять на гермний лист або штабу кожної пачки і на

маркувальну карту або на ярлик, міцно прикріплений до обв'язок пачки.

При механізованому клеймуванні товстих листів та штаб дозволяється наносити маркування на бічну крайку верхнього листа і штаби кожної пачки.

4.7 На листах, а на вимогу споживача і на іншому прокаті місце маркування, нанесене клеймуванням, повинне бути обведене фарбою, кольоровим лаком або бітумом.

4.8 Маркування металопродукції, яка не підлягає пакуванню, а також металопродукції, зв'язаної у пачки з маркуванням кожного виробу розміром (діаметр, сторона квадрата, товщина, номер профілю) 30 мм і більше та листового прокату товщиною 4 мм і більше, повинне містити:

- найменування або (і) товарний знак підприємства-виробника;
- марку сталі та її умовне позначення з вказівкою розшифровки в документі про якість;
- номер плавки або її умовне позначення з вказівкою розшифровки в документі про якість;
- номер партії, якщо плавка ділиться на партії;
- розмір (діаметр, сторона квадрата, товщина, довжина, ширина, номер профілю).

4.9 Необхідність поштучного маркування металопродукції, зв'язаної в пачки, повинна бути встановлена в нормативній документації на металопродукцію даного виду. В цьому разі на пачку навішують один ярлик.

4.10 Маркування, яке наносять на ярлик (маркувальну карту), верхній лист пачки, зовнішній кінець рулону, повинне містити:

- найменування або (і) товарний знак підприємства-виробника;
- марку сталі або її умовне позначення з вказівкою розшифровки в документі про якість, групу або клас міцності;
- номер партії, якщо плавка ділиться на партії, розмір (діаметр, сторона квадрата, товщина, довжина, ширина, номер профілю);
- масу нетто (фактичну) пачки, мотка, рулону або в'язки мотків та стопи рулонів. За згодою із споживачем масу не вказують;
- якщо металопродукцію поставляють за здавальною (теоретичною) масою, додатково вказують знак «ТМ»;
- допускається в НД на конкретні види металопродукції встановлювати додаткові реквізити маркування. Масу допускається вказувати на додатковому ярлику.

4.11 Маркування на ярлику розміщують вертикально або горизонтально згідно з 4.10. Послідовність нанесення додаткових реквізитів маркування повинна бути вказана в НД на конкретну металопродукцію.

Транспортне маркування — за ГОСТ 14192.

4.12 Для маркування застосовують металеві, пластмасові, дерев'яні ярлики або із водостійкої плівки з рекомендованим відношенням сторін від 1 : 1 до 1 : 2 і площею не менше як 24 см<sup>2</sup>. За згодою між виробником і споживачем допускається застосовувати ярлики з іншим відношенням сторін.

4.13 Маркування повинне бути чітким, міцним і не повинно змиватися. Цифри та літери маркування повинні бути висотою 5—20 мм і шириною 3—12 мм. На ярликах, прутках розміром перерізу менше як 60 мм, стрічках шириною менше як 50 мм розміри цифр та літер маркування повинні бути 2—4 мм. При маркуванні фарбою допускається висоту цифр та літер збільшувати до 100 мм і ширину — до 70 мм. Глибину маркування (клеювання) металопродукції встановлюють за згодою між виробником і споживачем.

4.14 За згодою між виробником і споживачем здійснюється додаткове кольорове маркування фарбою.

Кольорове маркування фарбою наносять на торець або кінець пачки металопродукції згідно з вимогами стандартів на конкретні марки сталі.

На вимогу споживача додатково маркують на відстані не менше як 300-500 мм від торця пачки металопродукату із спокійної сталі поздовжньою смугою, а з напівспокойної — поперечною смугою такого кольору, як марка сталі. Довжина смуги 100—150 мм.

4.15 Маркування металопродукції, яка поставляється із зовнішній ринок

4.15.1 Металопродукцію маркують незмивною фарбою, яку наносять за допомогою трафарету, або ярликом із водостійкої плівки: при відвантаженні в країни, які беруть участь в Угоді про міжнародне вантажне сполучення (УМВС) — російською мовою, в інші країни — англійською мовою, якщо інше не передбачено контрактом-специфікацією або замовленням-нарядом.

4.15.2 Маркування наносять із двох торцевих боків вантажного місія або, якщо маркування з двох торцевих боків практично неможливе, з одного поздовжнього боку, для листового прокату в пакетах — з одного поздовжнього та одного торцевого боку.

Маркування листового прокату, упакованого в пачки, наносять на верхньому листі пачки, а листового прокату без упаковки — на кожному листі.

4.15.3 Допускається маркування наносити на металеву маркувальну карту розмірами не менше 200 мм × 290 мм, яка міцно прикріплюється не менш як у двох місцях до обв'язки.

4.15.4 За відсутності технічної можливості виконати маркування фарбою або прикріпити маркувальну карту безпосередньо на вантажне місце допускається навішувати металеві ярлики (експортний ярлик).

4.15.5 На металопродукцію, яка ув'язана в пачки довжиною до 6 м, навішують один ярлик, довжиною більше як 6 м — два ярлики — по одному на кожному кінці пачки; на моток, в'язку мотків, рулон та стопу рулонів — по два ярлики; на моток катанки — один ярлик.

4.15.6 Ярлики виготовлюють із білої бляхи, оцинкованого листового прокату, тонколистового прокату, який не піддається корозії, а також із водостійкої плівки, нанесеної на металеву або тверду основу. Розмір ярликів не менше як 80 мм × 120 мм з відношенням сторін 1 : 1,5.

4.15.7 Ярлик міцно прикріплюють до обв'язки за допомогою дроту або стрічки, протягнутої через отвори, розміщені з двох протилежних боків ярлика по осі на відстані не менше як 10 мм від краю.

4.15.8 Маркування, яке наносять на прокат або ярлик, повинне містити:

- найменування виробника;
- на позначення експортуючої організації;
- контракт-специфікацію;
- країну призначення вантажу;
- розмір металопродукції, яка поставляється (діаметр, сторона квадрата, товщина, ширина, номер профілю, довжина);
- марку сталі, а також групу або клас міцності при нанесенні маркування на ярлик;
- номер плавки та номер партії, якщо плавка ділиться на партії;
- масу бруто та нетто, кг;
- номер місця (дробом: чисельник — порядковий номер даного місця, знаменник — загальна кількість місць у даній партії).

Примітка. Зміст маркування може змінюватися за згодою між споживачем і виробником.

Повне маркування на сортовому, фасонному, листовому прокаті або заготовці, що відвантажуються поштучно, допускається наносити на кожну деталь у штуку, але не менше як на дві штуки у вагоні. Номер плавки, марка сталі, а на слябах габаритні розміри і теоретична маса наносяться клеймом або фарбою на кожному виробі.

4.15.9 Допускається при маркуванні сортового та фасонного прокату всіх розмірів, а також каліброваного, іліфованого круглого прокату та прокату із спеціальним обробленням поверхні розміром

поперечного перерізу до 24 мм включно не вказувати кількість штук у місцях та номер місця; вказувати орієнтовну масу замість маси «брутто» та «нетто».

Допускається не наносити номер вантажного місця і не вказувати теоретичну масу «нетто» на товстолістовому прокаті, який відвантажують поштучно.

4.15.10 На вимогу споживача додатково наносять кольорове маркування фарбою. Кольорове маркування наносять на упаковку вантажного місця чи безпосередньо на металопродукцію в торці або на верхній ряд прутків чи листів, які поставляють у пачках, на відстані не менше як 500 мм від торця.

Вид додаткового кольорового маркування та його колір встановлюють за згодою між виробником і споживачем.

## 5 Пакування

5.1 Сортний, фасонний, калібрований, холодногнотий прокат, дріт та круглий прокат із спеціальним обробленням поверхні розмірами поперечного перерізу (товщина, діаметр, сторона квадрата, найбільший розмір для фасонних профілів) до 50 мм включно ув'язують у пачки, мотки або в'язки мотків, а понад 50 мм та заготовки всіх видів ув'язують у пачки на вимогу споживача. Гнуті профілі ув'язують у пачки.

5.2 Поперечний переріз пачок сортового, фасонного, каліброваного прокату, дроту та круглого прокату із спеціальним обробленням поверхні, гнутих профілів залежно від розмірів та форми поперечного перерізу повинен наближатися до круга, прямокутника чи шестикутника. За згодою між виробником і споживачем допускається інший поперечний переріз пачок.

5.3 При пакуванні металопродукції мірної довжини торці пачки повинні бути вирівняні з одного боку, кінці, які виступають з іншого боку, не повинні перевищувати граничних відхилень за довжиною, встановлених в нормативній документації (НД) на конкретні види прокату. За згодою між виробником і споживачем допускається пакування без торцювання.

5.4 Листи товщиною до 3,9 мм включно ув'язують у пачки, листи товщиною більше як 3,9 мм ув'язують у пачки на вимогу споживача.

5.5 Кожна пачка або в'язка повинна складатися із прокату однієї партії.

5.6 Маса пачки, рулону, а також маса неупакованого прокату не повинна перевищувати

— при ручному навантаженні та розвантаженні — 80 кг;

— при механізованому навантаженні та розвантаженні згідно з замовленням — 5, 10, 15, 20, 25, 30 і 35 т.

За згодою між виробником і споживачем встановлюють іншу масу пачки, рулону, в'язки або неупакованого прокату.

Ручне розвантаження обумовлюють у замовленні.

5.7 Прутки в пачці повинні бути щільно укладені і міцно обв'язані в поперечному напрямку через кожні 2—3 м, а на вимогу споживача — через 1—1,5 м.

Прутки довжиною до 6 м включно в пачці повинні бути обв'язані не менше як у двох місцях.

5.8 Мотки повинні бути обв'язані двома діаметрально розташованими обв'язками, а в'язки мотків міцно скріплені двома-трьома обв'язками.

5.9 Листи і штаби в пачці повинні бути міцно обв'язані в поздовжньому та поперечному напрямках. У місцях обгинання обв'язками обрізних крайок листів і штаб укладають прокладки. При пакуванні листів і штаб у пачки пакетов'язальними машинами, а також у пачки, упаковані в короби, прокладки можна не вкладати.

Кількість поперечних обв'язок залежно від довжини листів і штаб, а поздовжніх — від ширини повинна відповідати вказаним у таблиці 1.

Таблиця 1

| Довжина або ширина листа<br>чи штаби, мм | Мінімальна кількість обв'язок, шт |            |  |            |
|--|-----------------------------------|------------|--|------------|
|  | гарячекатаного листа<br>чи штаби  |            | гарячекатаного<br>траленого<br>і холоднокатаного<br>листа чи штаби |            |
|  | поздовжніх                        | поперечних | поздовжніх   | поперечних |
| До 800 включно                           | 1                                 | 1          | 1  | 1          |
| Понад 800 до 2000 "                      | 2                                 | 2          | 2  | 2          |
| " 2000 " 4000 "                          | 2                                 | 3          | 3  | 4          |
| " 4000 " 6000 "                          | 2                                 | 4          | 3  | 6          |
| " 6000                                   | 3                                 | 5          | 4  | 8          |

5.10 Допускається не обв'язувати у поздовжньому напрямку пачки штаб шириною менше як 0,55 м або довжиною більше як 8 м,

а на вимогу споживача — довжиною більше як 4,5 м. При цьому не допускається зміщення штаб у пачці під час транспортування.

На вимогу споживача виконують поздовжню обв'язку гачок штаб довжиною більше як 8 м згідно з таблицею 1.

5.11 При механізованому пакуванні в потоці допускається обв'язування пачок гарячекатаних листів тільки поперечними обв'язками в кількості, що дорівнює сумі поздовжніх та поперечних обв'язок згідно з таблицею 1.

5.12 Відстань обв'язки від кінця пачки листів і штаб повинна бути від 0,3 до 0,5 м, а сортового та фасонного прокату — від 0,2 до 1,0 м.

5.13 До пачок листів товщиною менше як 2 мм і довжиною більше як 2 м знизу повинні бути прикріплені спеціальні дерев'яні (металеві) бруси або піддони. Для листів інших розмірів бруси або піддони прикріплюють до пачки на вимогу споживача.

5.14 Рулони повинні бути щільно змотані і обв'язані однією-двома круговими та двома—шістьма радіальними обв'язками, а стопа рулонів — двома-трьома радіальними обв'язками. Рулони в стопу укладають із прокладками. Рулони, різаної стрічки, змотані на одну моталку, допускається ув'язувати без прокладок між рулонами.

Обв'язку рулонів гарячої змотки товщиною 4 мм і більше при щільному приляганні зовнішнього кінця виконують на вимогу споживача. За згодою між виробником і споживачем допускається пакування рулонів приваркою зовнішніх кінців точковим електрозварюванням без застосування обв'язувальної стрічки.

5.15 Для обв'язування застосовують металеву стрічку товщиною від 0,5 до 2,0 мм та шириною до 30 мм за ГОСТ 6009 чи іншою НД, катанку або дріт діаметром до 8 мм — за ГОСТ 3232 чи іншою НД. Кінці стрічки при обв'язуванні з'єднують за допомогою замків або подвійного точкового зварного шва. Укрутка кінців катанки чи дроту повинна бути міцною, не менше як у 2—3 оберти.

Обв'язування за допомогою в'язальних машин виконують в один оберт, ув'язку кінців катанки або дроту з'єднують контактним зварюванням чи укруткою в 1—2 оберти, засоби скріплення повинні відповідати вимогам ГОСТ 21650.

Не допускається використання обв'язок для застропки вантажу при перевантажувальних роботах.

5.16 Пакування прокату, який поставляється на зовнішній ринок

5.16.1 Залежно від виду металопродукції, її розмірів та призначення використовують шість видів пакування згідно з таблицею 2. Вид пакування вказують у замовленні.



Таблиця 2

| № п/п | Вид пакування   | Найменування металопродукції   |
|-------|---|--|
| 1     | Поштучно  | Блюми, сляби, заготовки, сортовий та фасонний прокат розміром поперечного перерізу 200 мм і більше. Листовий прокат товщиною 6 мм і більше за згодою між виробником і споживачем   |
| 2     | Обв'язування  | Сортовий та фасонний прокат розміром поперечного перерізу 100 мм і менше, гнуті профілі, холоднотягнуті профілі з гарячекатаної не травленої заготовки, листовий прокат і стрічка товщиною до 12 мм включно не травлені  |
| 3     | Промаслювання та обв'язування   | Гнуті профілі із холоднокатаної і травленої гарячекатаної заготовки, гарячекатаний листовий прокат і стрічка товщиною від 4 до 10 мм включно травлені  |
| 4     | Промаслювання, укладання в тару та обв'язування                                       | Гарячекатаний листовий прокат і стрічка травлені   |
| 5     | Промаслювання, обгортання у вологонепроникний папір, укладання в тару та обв'язування | Холоднокатаний листовий прокат і стрічка, гарячекатаний листовий прокат і стрічка травлені, прокат калібрований, шліфований та сріблянка   |
| 6     | Обгортання у вологонепроникний папір, укладання в тару та обв'язування                | Прокат калібрований, шліфований та крутий із спеціальним обробленням поверхні з корозійно-стійких марок сталі, гарячекатаний листовий прокат товщиною до 6 мм включно із корозійно-стійкої сталі травлений, листовий прокат і стрічка з електротехнічної сталі |

**Примітка.** Сортовий та фасонний прокат розміром поперечного перерізу понад 100 до 200 мм та фасонний понад 200 мм поставляють поштучно або з обв'язуванням.

5.16.2 Як жорстку тару для пакування прокату застосовують металеві пакети (піддони, коробки) або дерев'яні ящики, як м'яку тару — тарну тканину, синтетичні плівки або інші матеріали.

Маса металевого пакування не повинна перевищувати 2,5 % маси прокату.

Якщо маса пачки листів менша як 2 т і довжина листів менша як 4 м, допускається маса металевого пакування до 60 кг, а при довжині листів від 4 до 6 м — до 90 кг.

5.16.3 Дерев'яні ящики виготовляють в основному з деревини хвойних порід повітряної сушки. Напрямок волокон у пиломатеріалах повинен бути паралельним до крайки. Не допускається застосовувати дошки з наскрізними тріщинами, сучками, що неміцно сидять у гнізді.

5.16.4 Товщина дощок повинна бути не менша як:

- 12 мм — якщо маса пакованого прокату до 0,5 т включно;
- 18 мм — " " понад 0,5 до 1,0 т включно;
- 25 мм — " " понад 1,0 т.

5.16.5 Тип і конструкція ящиків для вантажів масою до 0,5 т — за ГОСТ 2991, для вантажів понад 0,5 т — за ГОСТ 10198 та іншими стандартами або спеціальними технічними умовами.

5.16.6 Металеві пакети, які застосовують для пакування пачок листового прокату, складаються з нижнього та верхнього пакувальних листів та швелерів (пакувальних листів, зігнутих на швелер). Товщина пакувальних листів від 0,4 до 1,2 мм.

Швелери повинні закривати бічні та торцеві крайки листів у пачках. Ширина полиць швелерів повинна бути не менша як 100 мм.

5.16.7 Допускається замість верхнього пакувального листа застосовувати короб із висотою бортів не меншою як  $2/3$  висоти пачки. В цьому разі з боків та торців пачки встановлюють кутики з полицями не менше як  $3/4$  висоти та не менше як 50 мм для підгинання під низ пачки. Допускається застосовувати інші способи пакування, що забезпечують збереження листів та товарний вид продукції.

У разі поставки гарячекатаного тонколистового прокату допускають верхній та нижній листи пачки використовувати як упаковку, при цьому маса останньої повинна бути виключена з маси продукції.

5.16.8 Металеві пакети, що застосовують для пакування рулонного холоднокатаного тонколистового прокату і стрічки, складаються із зовнішнього та внутрішнього циліндрів розмірами, що дорівнюють відповідно внутрішньому та зовнішньому діаметрам рулону, та висотою, що дорівнює ширині листа та двох торцевих кришок.

Торцеві кришки мають форму кільця з бортами по зовнішньому та внутрішньому колах, за допомогою яких повинно бути забезпечене перекриття не менше як 100 мм.

5.16.9 Допускається для холоднокатаного листового прокату шириною понад 500 до 1600 мм та холоднокатаної стрічки в рулонах застосовувати тару, яка складається із зовнішнього циліндра або одного і більше листів пакувального металу.

У разі встановлення на піддон рулону у вертикальному положенні допускається застосовувати одну торцеву кришку, в разі встановлення в горизонтальному положенні — дві.

Допускається застосування торцевих кришок без бортів по колу, якщо діаметр зовнішнього пакувального циліндра більший за діаметр рулону на 50 мм, з подальшим підтином крайок циліндра по колу.

5.16.10 Тарна тканина для пакування повинна відповідати вимогам ГОСТ 5530.

5.16.11 Для обв'язування пакетів, ящиків, пачок, рулонів та зв'язок застосовують пакувальну стрічку перерізом від 0,6 до 18 мм або від 2,0 до 30 мм. Вибір розміру стрічки залежить від об'єму та маси прокату, який підлягає пакуванню. Кінці пакувальної стрічки при обв'язуванні слід з'єднувати за допомогою замків, подвійного точкового зварного шва або будь-яким іншим способом, який забезпечує міцність з'єднання. Натягування пакувальних стрічок повинне забезпечувати щільність пакування та товарний вид скріплення.

5.16.12 При пакуванні сортового та фасонного прокату застосовують дріт чи катанку діаметром від 5 до 8 мм у 2—3 оберти та в 2—3 нитки з п'ятьною укруткою.

Для обв'язки прутків у пачки масою до 100 кг, ящиків та м'якої тари застосовують пакувальну стрічку товщиною 0,5—1,2 мм, дріт діаметром 2—3 мм у 2—3 оберти або діаметром 4 мм в 1—2 оберти. Вільні кінці дроту після закрутки не повинні бути більшими за 150 мм. Кінці обв'язок дроту пригинають до поверхні зв'язки або пачки.

5.16.13 При пакуванні пачок листів з обв'язуванням або з промаслюванням та обв'язуванням під пакувальну стрічку на ребра пачки повинні бути покладені запобіжні підкладки з листового прокату товщиною 0,5—1,2 мм і шириною 100—150 мм. При пакуванні рулонів підкладки не обов'язкові.

При механізованому пакуванні листів допускається запобіжні підкладки не класти.

5.16.14 Папір, що застосовують для обгортання металопродукції та вистелювання жорсткої тари, повинен бути вологонепроникним, міцним і нейтральним (безхлорним та безкислотним) за ГОСТ 515, ГОСТ 8828, ГОСТ 9569, та іншими або спеціальними технічними умовами.

5.17 Пакування сортового та фасонного прокату, який поставляють на зовнішній ринок

5.17.1 Сортовий та фасонний прокат розміром 100 мм і менше упаковують у пачки масою від 0,1 до 10 т.

5 17.2 Пакування сортового та фасонного прокату розміром 50 мм і менше здійснюється з попереднім ув'язуванням його у пачки масою до 100 кг згідно із замовленням.

5 17.3 Сортовий прокат розміром до 20 мм включно допускається поставляти у мотках або в'язках із 3—5 мотків.

5 17.4 Згідно із замовленням встановлюють масу вантажного місця. За відсутності у замовленні вказівки про масу вантажного місця її встановлює постачальник.

5 17.5 Кількість обв'язок пачки залежно від довжини прокату повинна відповідати таблиці 3.

Таблиця 3

| Маса упаковки  | Кількість обв'язок, шт, не менше,<br>при довжині прокату, м |                            |                            |                             |
|--|---|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|  | до 4<br>включно   | понад 4<br>до 6<br>включно | понад 6<br>до 9<br>включно | понад 9<br>до 12<br>включно |
| Пачки масою 0,1 — 10 т   | 2   | 3                          | 4                          | 5                           |
| В'язки пачок масою від 0,1 до 10 т включно з попереднім пакуванням у пачки масою до 100 кг | (2 <sup>n</sup> +2)   | (3 <sup>n</sup> +3)        | (4 <sup>n</sup> +4)        | (5 <sup>n</sup> +5)         |

Примітки «n» — число пачок у в'язці, число перед «n» — кількість обв'язок на пачці, «плюс число» — кількість обв'язок у в'язці

5.17.6 Сортовий прокат перерізом до 25 мм, довжиною більше як 12 м допускається поставляти зігнутих пополам — «шпилькою» згідно із замовленням.

5.17.7 Мотки масою до 150 кг обв'язують не менше як у двох місцях, а мотки понад 150 кг та в'язки мотків — не менше як у чотирьох місцях

Мотки масою понад 150 кг допускається упаковувати двома обв'язками в разі доставки металу замовнику без перевалок, що повинно бути вказано у замовленні.

5.17.8 Поперечний переріз пачки сортового та фасонного прокату залежно від форми та розмірів поперечного перерізу профілю повинен наближатися до круга, прямокутника або шестикутника.

5 17.9 В разі поставки прокату немірної довжини, що залишився від розкатів, прокат різної довжини пакують із вирівнювання торців пачок з одного боку.

5.17.10 В разі поставки прокату м'якої та кратної до мірчої довжини торці пачок вирівнюють з одного боку, кінці, які виступають з другого боку, не повинні перевищувати граничних відхилень за довжиною, встановлених НД на конкретні види прокату.

Для кованого металу допускається, щоб кінці виступали з одного боку пачки до 250 мм.

5.18 Пакування каліброваного, холоднотягнутого і шліфованого прокату і прокату із спеціальним обробленням поверхні, який поставляють на зовнішній ринок

15.8.1 Калібрований, холоднотягнутий і шліфований прокат і прокат із спеціальним обробленням поверхні розмірами поперечного перерізу до 24 мм включно пакують у дерев'яні ящики, а розміром понад 24 мм — на вимогу споживача. Маса одного вантажного місця не повинна перевищувати 1 т.

Для широкоштабових шліфованих листів та рулонів маса одного вантажного місця встановлюється за згодою між виробником і споживачем.

Прокат розміром понад 24 мм ув'язують у пачки і пакують у м'яку тару. Маса однієї пачки не повинна перевищувати 5 т. Маса пачки вказують у замовленні.

Калібрований і холоднотягнутий прокат, який поставляють у мотках, ув'язують у м'яку тару. За згодою між виробником і споживачем маса одного вантажного місця повинна бути не більше 2,5 т.

Допускається пакування каліброваного або холоднотягнутого прокату у мотках в одну поліетиленову плівку за ГОСТ 9998, ГОСТ 16272 або у поліетиленову плівку за ГОСТ 10354.

При цьому спосіб пакування повинен гарантувати цілість продукції при транспортуванні та зберіганні в усіх кліматичних умовах, у тому числі тропічних.

За згодою з експортуючими організаціями допускається калібрований прокат у прутках діаметром до 24 мм пакувати та відвантажувати у м'якій упаковці — синтетичній плівці.

5.18.2 Кількість обв'язок залежно від довжини пакувального місця повинна відповідати вимогам таблиці 3, а для прокату у мотках та в'язках — 3.17.7.

5.19 Пакування листового прокату та стрічки, які поставляють на зовнішній ринок

5.19.1 Листовий прокат поставляють поштучно, в пачках та рулонах. Стрічку поставляють відрізками, ув'язаними в пачки, рулонами та в'язками рулонів.

Вид пакування повинен відповідати вимогам таблиці 2.

5.19.2 Листовий прокат товщиною понад 10 мм поставляють поштучно або в пачках на розсуд постачальника. За згодою між виробником і споживачем листовий прокат товщиною понад 6 мм поставляють поштучно або в пачках.

Маса пачки не повинна перевищувати 5 т, висота – 600 мм.

Масу пачки менше як 5 т вказують у замовленні.

Маса пачки широкоштабового прокату не повинна перевищувати 10 т і встановлюється постачальником за відсутності вказівки у замовленні.

5.19.3 За згодою між виробником і споживачем листовий прокат товщиною 6 мм і більше поставляють поштучно або у пачках масою до 10 т.

5.19.4 Пачки холоднокатаного і гарячекатаного травленого тонколистового прокату і стрічки масою до 5 т перед укладанням у жорстку тару обв'язують поперечними обв'язками в двох місцях пакувальною стрічкою, а понад 5 т – в трьох місцях.

5.19.5 Металеві пакети і дерев'яні ящики з листовим прокатом або стрічкою щільно обв'язують пакувальною стрічкою.

Кількість обв'язок холоднокатаного листового прокату повинна бути не меншою за вказану в табличці 4.

За згодою між виробником і споживачем допускається аналогічне пакування ручним способом із використанням спеціальних машинок, які забезпечують надійну міцність пакування та замикання кінців обтягувальної стрічки міцними металевими замками.

Таблиця 4

| Ширина листа, мм | Кількість поздовжніх обв'язок, шт. | Довжина листа, мм  | Кількість поперечних обв'язок, шт. |
|------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| До 1000 включно  | 2                                  | До 1000 включно    | 2                                  |
| Понад 1000       | 3                                  | Понад 1000 до 2000 | 3                                  |
|                  |                                    | " 2000 " 4000      | 4                                  |
|                  |                                    | " 4000 " 6000      | 6                                  |

5.19.6 Кількість обв'язок пачок гарячекатаного травленого листового прокату залежно від довжини повинна бути не меншою за вказану в таблиці 5.

Таблиця 5

| Довжина, мм          | Кількість об'язок, шт. |            |
|----------------------|------------------------|------------|
|                      | поперечних             | поздовжніх |
| До 4000 включно      | 3                      | 2          |
| Понад 4000 до 6000 " | 4                      | 2          |
| " 6000               | 5                      | 3          |

5.19.7 В разі механізованого пакування в потоці допускається об'язка пачок гарячекатаних нетравлених листів тільки поперечними об'язками в кількості, що дорівнює сумі поздовжніх та поперечних об'язок згідно з таблицею 5.

5.19.8 Металеві пачки з холоднокатаними листами товщиною меншою за 3 мм та гарячекатаними травленими листами товщиною меншою за 5 мм, а також пачки гарячекатаних нетравлених листів товщиною меншою за 2 мм, шириною 1 м і більше або довжиною 1,5 м і більше кріплять на дерев'яні санчата з поздовжніми та поперечними брусами перерізом [від 70 до 110 мм] × [від 70 до 130 мм] зі скосами. Довжина брусів повинна бути меншою на 140—200 мм від упаковального листу.

Кількість поздовжніх та поперечних брусів приймають такою, що дорівнює мінімальній кількості поздовжніх та поперечних об'язок пакета або пачки, вказаній у таблицях 4 і 5.

Якщо ширина листів менша за 1 м і довжина менша за 1,5 м, кількість поперечних та поздовжніх брусів повинна бути не меншою як два.

В разі поставки листів інших розмірів бруси прикріплюють на вимогу споживача.

Допускається застосовувати дошки перерізом [від 20 до 40 мм] × [від 100 до 150 мм] замість поперечних брусів. При цьому довжина поздовжніх брусів повинна дорівнювати довжині листа.

5.19.9 Холоднокатаний тонколистовий прокат і стрічку в рулонах пакують у жорстку тару. Стрічку з електротехнічної сталі в рулонах допускається пакувати в м'яку тару.

5.19.10 Холоднокатаний та гарячекатаний прокат у рулонах повинен бути міцно об'язаний сталевим пакувальним стрічкою по колу рулону та в радіальному напрямку. Кількість об'язок по колу повинна бути не меншою за вказану в таблиці 6, а в радіальному напрямку — в таблиці 7.

Таблиця 6

| Ширина рулону, мм  | Кількість обв'язок, шт. |
|--------------------|-------------------------|
| До 500 включно     | 1                       |
| Понад 500 " 1250 " | 2                       |
| " 1250             | 3                       |

Примітка За згодою між виробником і споживачем для гарячекатаних рулонів масою до 7,5 кг при ширині до 1000 мм допускається 1—2 обв'язки по колу.

Таблиця 7

| Внутрішній діаметр рулону, мм | Кількість обв'язок, шт. |
|-------------------------------|-------------------------|
| До 600 включно                | 2—3                     |
| Понад 600                     | 3—4                     |

Примітка За згодою між виробником і споживачем для гарячекатаних рулонів масою до 7,5 кг допускається 2—6 радіальних обв'язок

5.19.11 В разі механізованого пакування рулонів допускається обв'язка рулонів тільки в радіальному напрямку, кількість обв'язок повинна дорівнювати сумі обв'язок по колу та в радіальному напрямку.

5.19.12 Стрічку в рулонах пакують у стопи. Між рулонами холоднокатаної стрічки укладають кільцеві прокладки.

Кількість радіальних обв'язок стопи повинна відповідати таблиці 7. Рулони із розрізної стрічки, змотані на одну моталку, пакують без прокладок.

5.19.13 Упаковані рулони холоднокатаного та гарячекатаного травленого тонколистового прокату та стопи рулонів встановлюють на дерев'яні піддони або санчата в горизонтальному або вертикальному положенні і міцно прикріплюють до піддону або санчат пакувальною стрічкою:

— при горизонтальному положенні рулонів — трьома обв'язками по зовнішньому діаметру та двома обв'язками в радіальному напрямку з о іко,

— при вертикальному положенні рулону і стопи — чотирма обв'язками в очко.

5.20 Захист від корозії металопрокату, який поставляється на зовнішній ринок



5.20.1 Для захисту прокату від корозії, якщо це передбачено НД на конкретні види металопродукції, застосовують масла, мастила та інгібітори за ГОСТ 9.014, індустріальне масло – за ГОСТ 20799.

За згодою між виробником і споживачем допускається застосовувати інші масла, мастила та інгібітори, які забезпечують збереження металу від корозії.

5.20.2 Прокат, який підлягає промаслюванню, за згодою між виробником і споживачем можна поставляти без промаслювання або з промаслюванням тільки торців рулону, в'язки або пачки.

Прокат із сталі та сплавів корозійностійких марок промаслюють на розсуд виробника.

5.21 Захист металопродукції, яка поставляється на зовнішній ринок, від корозії повинен відповідати НД на конкретні види прокату.

5.22 Додаткові вимоги до пакування та формування вантажних місць повинні відповідати НД на конкретні види металопродукції.

5.23 При пакуванні металопродукції в контейнери контейнери підлягають поверненню.

## 6 Транспортування та зберігання

6.1 Підготовка металопродукції до транспортування повинна відповідати ГОСТ 26653.

6.2 Металопродукцію транспортують всіма видами транспорту згідно з правилами перевезення, які діють на даному виді транспорту, та технічними умовами вантаження та кріплення вантажів.

6.3 Металопродукцію транспортують у вагонах відкритого і закритого типів.

Додаткові вимоги до транспортування та зберігання встановлюються в нормативній документації (НД) на конкретні види металопродукції.

6.4 При транспортуванні металопродукції повітряним транспортом необхідно враховувати вимоги щодо допустимого питомого навантаження на підлогу вантажної кабіни повітряного судна.

6.5 Прокат зберігають у закритих та відкритих складах.

ДОДАТОК А  
(рекомендований)

Методика  
визначення маси ділянок прокату,  
які мають дефекти поверхні

Маса ділянок прокату, які мають дефекти поверхні, визначена при періодичності появи дефектів більшій та меншій як 3 метри.

Періодичність появи дефектів 3 м вибрана із умови можливого використання прокату після вирізування дефектів.

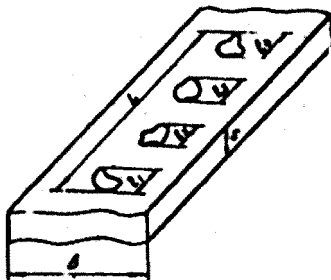


Рисунок А.1

1. Масу ділянок прокату при періодичності появи дефектів більшій за 3 м визначають за формулою

$$M = B \cdot S \cdot \sum_{i=1}^n l_i \cdot \gamma \cdot 10^{-6} , \quad (\text{А.1})$$

де  $B$  – ширина листового прокату, мм;  
 $S$  – товщина листового прокату, мм;  
 $l_i$  – максимальний розмір дефекту, мм;  
 $n$  – кількість дефектів;  
 $\gamma$  – густина сталі,  $\text{г/см}^3$ .

2. Масу ділянок прокату при періодичності появи дефектів меншій за 3 м визначають за формулою

$$M = B \cdot S \cdot L \cdot \gamma \cdot 10^{-6} , \quad (\text{А.2})$$

де  $L$  – відстань від початку першого дефекту до кінця останнього, мм.

УДК 669. 015:658. 788.5 + 621. 796

В09

**Ключові слова:** металопродукція, приймання, маркування, пакування, транспортування та зберігання, вимоги, партія, пачки, мотки, рулони, клеймування, ярлик, в'язки, обв'язка, тара, питоме навантаження

---





ГОСТ 7566–94

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ**  
**Приемка, маркировка, упаковка,**  
**транспортирование и хранение**

*Издание официальное*

**Межгосударственный Совет**  
**по стандартизации, метрологии и сертификации**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН Украинским государственным научно-исследовательским институтом металлов

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1994 г.

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа стандартизации |
|--------------------------|--|
| Республика Азербайджан   | Азгосстандарт                                    |
| Республика Армения       | Армгосстандарт                                   |
| Республика Беларусь      | Белстандарт                                      |
| Республика Грузия        | Грузстандарт                                     |
| Республика Молдова       | Молдовастандарт                                  |
| Российская Федерация     | Госстандарт России                               |
| Республика Казахстан     | Госстандарт Республики Казахстан                 |
| Республика Кыргызстан    | Кыргызстандарт                                   |
| Республика Узбекистан    | Узгосстандарт                                    |
| Украина                  | Госстандарт Украины                              |

3 ВЗАМЕН ГОСТ 7566-81

4 РАЗРАБОТЧИКИ: Л.А. Вакула, канд. техн. наук; В.А. Еня, канд. техн. наук; С.П. Диденко, канд. техн. наук; К.Н. Перогатъко (руководитель темы)

Издание официальное

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
|                                      | С. |
| 1 Область применения.....            | 1  |
| 2 Нормативные ссылки .....           | 1  |
| 3 Приемка.....                       | 2  |
| 4 Маркировка.....                    | 4  |
| 5 Упаковка.....                      | 8  |
| 6 Транспортирование и хранение ..... | 19 |
| 7 Приложение А.....                  | 20 |





**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ**

**Приемка, маркировка, упаковка,  
транспортирование и хранение**

**METAL PRODUCTS**

**Acceptance, marking, packing,  
transportation and storage**

---

Дата введения 1996-01-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования к приемке, маркировке, упаковке, транспортированию и хранению блюмов, слэбов, заготовок, в том числе литых и кованных, сортового, фасонного, калиброванного, холоднотянутого проката, проволоки, проката со специальной отделкой поверхности, гнутых профилей, листового, широкополосного проката и ленты.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.014-78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие технические требования

ГОСТ 515-77 Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 5530-81 Ткани упаковочные и технического назначения. Технические условия

ГОСТ 6009-74 Лента стальная горячекатаная. Технические условия

ГОСТ 8828-89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

- ГОСТ 9569-79 Бумага парафинированная. Технические условия  
ГОСТ 9998-86 Пленки поливинилхлоридные пластифицированные бытового назначения. Общие технические условия  
ГОСТ 10198-91 Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия  
ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия  
ГОСТ 14192-77 Маркировка грузов  
ГОСТ 16272-79 Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая. Технические условия  
ГОСТ 20799-88 Масла промышленные. Технические условия  
ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования  
ГОСТ 26653-90 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

### 3 Приемка

3.1 Металлопродукцию принимают партиями.

3.2 Определение партии и объем испытаний устанавливают в нормативной документации (НД) на конкретные виды металлопродукции. Проверку качества и приемку партии металлопродукции проводит предприятие-изготовитель. Приемку партии, для которой предусмотрен контроль качества поверхности и размеров каждого изделия, входящего в партию, допускается проводить по результатам технологического и инструментального контроля в процессе производства. В случае разногласий между потребителем и изготовителем приемку металлопродукции проводят в соответствии с требованиями стандартов на конкретные виды металлопродукции.

3.3 При контрольной проверке качества поверхности рулонного (бунтового) проката, листового проката с непрерывных станков, порезанного на листы, гнутых профилей партию считают соответствующей требованиям стандарта, если масса участков, не соответствующих требованиям стандарта к качеству поверхности, не превышает 2 % массы партии.

По соглашению изготовителя с потребителем масса участков, не соответствующих требованиям стандарта к качеству поверхности, не должна превышать 5 % массы партии.

При обнаружении дефектных участков поверхности проката у потребителя и их предъявлении изготовителю изготовитель должен компенсировать потребителю такое же количество качественного проката.

Массу вырезанных участков определяют взвешиванием. Допускается определение массы участков проката с дефектами поверхности по методике, приведенной в приложении А.

3.4 При получении неудовлетворительных результатов по какому-либо показателю по нему проводят повторные испытания.

Повторные испытания проводят:

— для металлопродукции, подвергаемой выборочному контролю, — на удвоенном количестве заготовок, блюмов, слэбов, прутков, мотков, листов, полос или рулонов;

— для металлопродукции, подвергаемой сплошному (поштучному) контролю, — на удвоенном количестве образцов, отобранных от заготовки, блюма, слэба, прутка, листа, полосы или рулона, не выдержавших испытания.

3.5 Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию при выборочном контроле, а при сплошном — на заготовки, блюмы, слэбы, прутки, листы, полосы, мотки и рулоны, не выдержавшие испытания.

3.6 При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний при выборочном контроле допускается изготовителю проводить сплошной контроль по показателям, по которым эти испытания не выдержаны.

3.7 Каждая партия сопровождается документом, содержащим:

— наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;

— наименование потребителя;

— номер заказа;

— дату оформления документа о качестве;

— марку стали, группу или класс прочности;

— номер плавки и номер партии, если плавка делится на партии;

— наименование металлопродукции, размеры, количество мест, их общую массу и, в случае поставки по сдаточной (теоретической) массе, знак «ТМ», коэффициент пересчета (для листового проката допускается вместо коэффициента пересчета указывать теоретическую массу одного листа или  $l$  м длины рулонного проката), сведения о группах и категориях проката по свойствам, качеству поверхности, назначению и другие требования, предусмотренные НД на прокат;

— номер НД;

— химический состав стали по ковшовой пробе или в готовом прокате;

— результаты всех испытаний, в том числе факультативные показатели по требованию потребителя. Допускается вместо резуль-

татов всех испытаний указывать «Металлопродукция соответствует ИД или сертификату»;

— сведения о режиме термической обработки по требованию потребителя;

— штамп отдела технического контроля.

## 4 Маркировка

4.1 Маркировку наносят непосредственно на металлопродукцию, если она не подлежит упаковке, и на ярлыки, если металлопродукция упакована в пачки, мотки, рулоны, связки мотков или столы рулонов.

4.2 Маркировку выполняют ударным способом — клеймением (ручным или машинным), электрографированием, наклеиванием ярлычков из водостойкой пленки, цветным лаком или несмываемым красящим составом, краской. В стандартах на конкретные виды металлопродукции может быть установлен иной способ нанесения дополнительной цветной маркировки.

4.3 На металлопродукцию, которая не подлежит упаковке, маркировку наносят на расстоянии не более 200 мм от торца каждого прутка, заготовки (всех видов), полосы, листа или кромки листа либо на торце прутка, заготовки, листа или на наружном витке рулона.

Допускается при механизированной маркировке в потоке нанести маркировку на другом расстоянии от торца металлопродукции, от торца или кромки листа, но не более 500 мм.

4.4 На металлопродукцию, увязанную в пачки, навешивают два ярлыка, в мотки и рулоны — один. На металлопродукцию, увязанную в связки или в столы рулонов, один ярлык навешивает на один из мотков или рулонов и один — на обвязку мотков или столы рулонов.

Ярлыки прочно прикрепляют к обвязкам со стороны, удобной для просмотра, или помещают в специальный карман. В случае навешивания двух ярлыков последние прикрепляют к обвязкам пачки или мотка. Материал ярлычков и их крепление должны обеспечивать их сохранность при транспортировании и разгрузке. По соглашению изготовителя с потребителем на пачку навешивают один ярлык.

4.5 По требованию потребителя на двух противоположных сторонах ярлыка на расстоянии не менее 10 мм от края по оси могут быть расположены отверстия, через которые с помощью проволоки или ленты ярлык прикрепляют к обвязке.

4.6 При упаковке листов и широкополосного проката в пачки маркировку наносят на верхний лист или полосу каждой пачки и на маркировочную карту или на ярлык, прочно прикрепленный к обвязкам пачки.

При механизированном клеймении толстых листов и полос разрешается наносить маркировку на боковую кромку верхнего листа и полосы каждой пачки.

4.7 На листах, а по требованию потребителя и на другом прокате место маркировки, нанесенное клеймением, должно быть обведено краской, цветным лаком или битумом.

4.8 Маркировка металлопродукции, не подлежащей упаковке, а также металлопродукции, увязанной в пачки с маркировкой каждого изделия размером (диаметр, сторона квадрата, толщина, номер профиля) 30 мм и более и листового проката толщиной 4 мм и более должна содержать:

- наименование или (и) товарный знак предприятия-изготовителя;
- марку стали и ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о качестве;
- номер плавки или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о качестве;
- номер партии, если плавка делится на партии;
- размер (диаметр, сторона квадрата, толщина, длина, ширина, номер профиля).

4.9 Необходимость поштучной маркировки металлопродукции, увязанной в пачки, должна быть установлена в нормативной документации на металлопродукцию данного вида. В этом случае на пачку навешивают один ярлык.

4.10 Маркировка, наносимая на ярлык (маркировочную карту), верхний лист пачки, наружный конец рулона, должна содержать:

- наименование или (и) товарный знак предприятия-изготовителя;
- марку стали или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о качестве, группу или класс прочности;
- номер партии, если плавка делится на партии, размер (диаметр, сторона квадрата, толщина, длина, ширина, номер профиля);
- массу нетто (фактическую) пачки, мотка, рулона или связки мотков и стоп рулонов. По соглашению с потребителем массу не указывают;
- знак «ТМ» указывают при поставке металлопродукции по сдаточной (теоретической) массе;
- допускается в НД на конкретные виды металлопродукции устанавливать дополнительные реквизиты маркировки. Массу допускается указывать в дополнительном ярлыке.

4.11 Маркировку на ярлыке располагают вертикально или горизонтально в соответствии с 4.10. Последовательность нанесения до-

полнительных реквизитов маркировки должна быть указана в НД на конкретную металлопродукцию.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

4.12 Для маркировки применяют металлические, пластмассовые, деревянные ярлыки или из водостойкой пленки с рекомендуемыми отношениями сторон от 1:1 до 1:2 и площадью не менее 24 см<sup>2</sup>. По соглашению изготовителя с потребителем допускается применять ярлыки с другим отношением сторон.

4.13 Маркировка должна быть четкой, прочной и несмываемой. Цифры и буквы маркировки должны быть высотой 5–20 мм и шириной 3–12 мм. На ярлыках, прутках размером сечения менее 60 мм, лентах шириной менее 50 мм размеры цифр и букв маркировки должны быть 2–4 мм. При маркировке краской допускается высоту цифр и букв увеличивать до 100 мм и ширину — до 70 мм. Глубину маркировки (клеймения) металлопродукции устанавливают по соглашению изготовителя и потребителя.

4.14 По соглашению изготовителя с потребителем производится дополнительная цветная маркировка краской.

Цветную маркировку краской наносят на торце или конце пачки металлопродукции в соответствии с требованиями стандартов на конкретные марки стали.

По требованию потребителя дополнительно маркируют на расстоянии не менее 300–500 мм от торца пачки металлопроката из спокойной стали продольной полосой, а из полуспокойной — поперечной полосой этой марки стали. Длина полосы 100–150 мм.

4.15 Маркировка металлопродукции, поставляемой на внешний рынок.

4.15.1 Металлопродукцию маркируют прочной несмываемой краской, нанесенной с помощью трафарета, или ярлыком из водостойкой пленки: при отгрузке в страны, участвующие в Соглашении о международном грузовом сообщении (СМГС) — на русском, в остальные страны — на английском языке, если иное не предусмотрено контрактом-спецификацией или заказом-нарядом.

4.15.2 Маркировку наносят с двух торцевых сторон грузового места или, если маркировка на двух торцевых сторонах практически невозможна, на одной продольной стороне, а для листового проката в пакетах — на одной продольной и одной торцевой сторонах.

Маркировку листового проката, упакованного в пачки, наносят на верхнем листе пачки, а листового проката без упаковки — на каждом листе

4.15.3 Допускается маркировку наносить на металлическую маркировочную карту размерами не менее 200 мм × 290 мм, которая прочно крепится не менее чем в двух местах к обвязке.

4.15.4 При отсутствии технической возможности произвести маркировку краской или прикрепить маркировочную карту непосредственно на грузовое место допускается навешивание металлических ярлыков (экспортный ярлык).

4.15.5 На металлопродукцию, увязанную в пачки длиной до 6 м, навешивают один ярлык, длиной более 6 м — два ярлыка — по одному на каждом конце пачки; на моток, связку мотков, рулон и стопу рулонов — по два ярлыка; на моток катанки — один ярлык.

4.15.6 Ярлыки изготавливают из белой жести, оцинкованного листового проката, тонколистового проката, не подверженного коррозии, а также из водостойкой пленки, нанесенной на металлическую или твердую основу. Размер ярлыков не менее 80 мм × 120 мм с отношением сторон 1:1,5.

4.15.7 Ярлык плотно прикрепляют к обвязке с помощью проволоки или ленты, продернутой через отверстия, расположенные на двух противоположных сторонах ярлыка по оси на расстоянии не менее 10 мм от края.

4.15.8 Маркировка, наносимая на прокат или ярлык, должна содержать:

- наименование изготовителя;
- наименование экспортирующей организации;
- контракт-спецификацию;
- страну назначения груза;
- размер поставляемой металлопродукции (диаметр, сторона квадрата, толщина, ширина, номер профиля, длина);
- марку стали, а также группу или класс прочности при нанесении маркировки на ярлык;
- номер плавки и номер партии, если плавка делится на партии;
- массу брутто и нетто, кг;
- номер места (дробью: числитель — порядковый номер данного места, знаменатель — общее количество мест в данной партии).

Примечание. Содержание маркировки может изменяться по соглашению потребителя с изготовителем.

Полную маркировку на сортовом, фасонном, листовом прокате или заготовке, отгружаемых поштучно, допускается наносить на каждую десятую штуку, но не менее чем на две штуки в вагоне. Номер плавки, марка стали, а на сляках габаритные размеры и теоретическую массу наносят клеймом или краской на каждом изделии.

4.15.9 Допускается при маркировке сортового и фасонного проката всех размеров, а также калиброванного, шлифованного круглого проката и проката со специальной отделкой поверхности размером поперечного сечения до 24 мм включительно не указывать количество штук в месте и номер места; указывать ориентировочную массу вместо массы «брутто» и «нетто».

Допускается не наносить номер грузового места и не указывать теоретическую массу «нетто» на толстолистовом прокате, отгружаемом поштучно.

4.15.10 По требованию потребителя дополнительно наносят цветную маркировку краской. Цветную маркировку наносят на упаковку грузового места или непосредственно на металлопродукцию в торце либо на верхний ряд прутков или листов, поставляемых в пачках, на расстоянии не менее 500 мм от торца.

Вид дополнительной цветной маркировки и ее цвет устанавливают по соглашению изготовителя с потребителем.

## 5 Упаковка

5.1 Сортовой, фасонный, калиброванный, холоднотянутый прокат, проволока и круглый прокат со специальной отделкой поверхности размерами поперечного сечения (толщина, диаметр, сторона квадрата, наибольший размер для фасонных профилей) до 50 мм включительно увязывают в пачки, мотки или связки мотков, а свыше 50 мм и заготовки всех видов увязывают в пачки по требованию потребителя. Гнутые профили увязывают в пачки.

5.2 Поперечное сечение пачек сортового, фасонного, калиброванного проката, проволоки и круглого проката со специальной отделкой поверхности, гнутых профилей в зависимости от размеров и формы поперечного сечения должно приближаться к кругу, прямоугольнику или шестиугольнику. По соглашению изготовителя с потребителем допускается иное поперечное сечение пачек.

5.3 При упаковке металлопродукции мерной длины торцы пачки должны быть выравнены с одной стороны, выступающие концы с другой стороны не должны превышать предельных отклонений по длине, установленных в нормативной документации (НД) на конкретные виды проката. По соглашению изготовителя с потребителем допускается упаковка без торцовки.

5.4 Листы толщиной до 3,9 мм включительно увязывают в пачки, листы толщиной более 3,9 мм увязывают в пачки по требованию потребителя.

5.5 Каждая пачка или связка должна состоять из проката одной партии.



5.6 Масса пачки, рулона, а также масса неупакованного проката не должна превышать:

- при ручной погрузке и разгрузке — 80 кг;
- при механизированной погрузке и разгрузке в соответствии с заказом — 5, 10, 15, 20, 25, 30 и 35 т.

По соглашению потребителя с изготовителем устанавливают другую массу пачки, рулона, связки или неупакованного проката.

Ручную разгрузку оговаривают в заказе.

5.7 Прутки в пачке должны быть плотно уложены и прочно обвязаны в поперечном направлении через каждые 2–3 м, а по требованию потребителя — через 1–1,5 м.

Прутки длиной до 6 м включительно в пачке должны быть обвязаны не менее чем в двух местах.

5.8 Мотки должны быть обвязаны двумя диаметрально расположенными обвязками, а связки мотков прочно скреплены двумя-тремя обвязками.

5.9 Листы и полосы в пачке должны быть прочно обвязаны в продольном и поперечном направлениях. В местах огибания обвязками обрезных кромок листов и полос укладывают прокладки. При упаковке листов и полос в пачки пакетовязальными машинами, а также в пачки, упакованные в короба, прокладки можно не укладывать.

Количество поперечных обвязок в зависимости от длины листов и полос, а продольных — от ширины должно соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

| Длина или ширина листа<br>или полосы, мм |               | Минимальное количество обвязок, шт. |            |  |            |
|--|---------------|-------------------------------------|------------|--|------------|
|  |               | горячекатаного листа<br>или полосы  |            | горячекатаного<br>травленного<br>и холоднокатаного<br>листа или полосы |            |
|  |               |                                     |            |  |            |
|  |               | продольных                          | поперечных | продольных   | поперечных |
|  | До 800 включ. | 1                                   | 1          | 1  | 1          |
| Св. 800                                  | до 2000 "     | 2                                   | 2          | 2  | 2          |
| " 2000                                   | " 4000 "      | 2                                   | 3          | 3  | 4          |
| " 4000                                   | " 6000 "      | 2                                   | 4          | 3  | 6          |
| " 6000                                   |               | 3                                   | 5          | 4  | 8          |

5.10 Допускается не обвязывать в продольном направлении пачки полос шириной менее 0,55 м или длиной более 8 м, а по требованию потребителя — длиной более 4,5 м. При этом не допускается смещение полос в пачке при транспортировании.

По требованию потребителя проводят продольную обвязку пачек полос длиной более 8 м в соответствии с таблицей 1.

5.11 При механизированной упаковке в потоке допускается обвязка пачек горячекатаных листов только поперечными обвязками в количестве, равном сумме продольных и поперечных обвязок в соответствии с таблицей 1.

5.12 Расстояние обвязки от конца пачки листов и полос должно быть от 0,3 до 0,5 м, а сортового и фасонного проката — от 0,2 до 1,0 м.

5.13 К пачкам листов толщиной менее 2 мм и длиной более 2 м снизу должны быть прикреплены специальные деревянные (металлические) брусья или поддоны. Для листов других размеров брусья или поддоны прикрепляют к пачке по требованию потребителя.

5.14 Рулоны должны быть плотно смотаны и обвязаны одной-двумя круговыми и двумя—шестью радиальными обвязками, а стопа рулонов — двумя—тремя радиальными обвязками. Рулоны в стопу укладывают с прокладками. Рулоны резаной ленты, смотанные на одну моталку, допускается увязывать без прокладок между рулонами.

Обвязку рулонов горячей смотки толщиной 4 мм и более при плотном прилегании наружного конца проводят по требованию потребителя. По соглашению изготовителя с потребителем допускается упаковка рулонов приваркой внешних концов точечной электросваркой без применения обвязочной ленты.

5.15 Для обвязки применяют металлическую ленту толщиной от 0,5 до 2,0 мм и шириной до 30 мм по ГОСТ 6009 или другой НД, катанку или проволоку диаметром до 8 мм — по ГОСТ 3282 или другой НД. Концы ленты при обвязке соединяют с помощью замков или двойного точечного сварного шва. Укрутка концов катанки или проволоки должна быть прочной, не менее чем в 2–3 оборота.

Обвязку с помощью вязальных машин проводят в один оборот, увязку концов катанки или проволоки соединяют с помощью контактной сварки или укруткой в 1–2 оборота, средства скрепления должны соответствовать требованиям ГОСТ 21650.

Не допускается использование обвязок для застропки груза при перегрузочных работах.

5.16 Упаковка проката, поставляемого для внешнего рынка

5.16.1 В зависимости от вида металлопродукции, ее размеров и назначения применяют шесть видов упаковки в соответствии с таблицей 2. Вид упаковки указывают в заказе.

Таблица 2

| № п/п | Вид упаковки   | Наименование металлопродукции  |
|-------|--|--|
| 1     | Поштучно   | Бломы, слэбы, заготовки, сортовой и фасонный прокат размером поперечного сечения 200 мм и более. Листовой прокат толщиной 6 мм и более по соглашению изготовителя с потребителем   |
| 2     | Обвязка  | Сортовой и фасонный прокат размером поперечного сечения 100 мм и менее, гнутые профили, холодноотянутые профили из горячекатаной нетравленной заготовки, листовой прокат и лента толщиной до 12 мм включительно нетравленные   |
| 3     | Промасливание и обвязка  | Гнутые профили из холоднокатаной и травленной горячекатаной заготовки, горячекатаный листовой прокат и лента толщиной от 4 до 10 мм включительно травленные  |
| 4     | Промасливание, горячекатаный листовой прокат и лента трав- укладка в тару лены и обвязка |  |
| 5     | Промасливание, обертка во влагонепроницаемую бумагу, укладка в тару и обвязка            | Холоднокатаный листовой прокат и лента, горячекатаный листовой прокат и лента травленные, прокат калиброванный, шлифованный и серебряный   |
| 6     | Обертка во влагонепроницаемую бумагу, укладка в тару и обвязка                           | Прокат калиброванный, шлифованный и круглый со специальной отделкой поверхности из коррозионно-стойких марок стали, горячекатаный листовой прокат толщиной до 6 мм включительно из коррозионно-стойкой стали травленный, листовой прокат и лента из электротехнической стали |

Примечание. Сортовой и фасонный прокат размером поперечного сечения св 100 до 200 мм и фасонный св. 200 мм поставляют поштучно или с обвязкой.



Торцевые крышки имеют форму кольца с бортами по наружной и внутренней окружностям, с помощью которых должно быть обеспечено перекрытие не менее 100 мм.

5.16.9 Допускается для холоднокатаного листового проката шириной св. 500 до 1600 мм и холоднокатаной ленты в рулонах применять тару, состоящую из внешнего цилиндра или одного и более листов упаковочного металла.

При установке на поддоне рулона в вертикальном положении допускается применять одну торцевую крышку, при установке в горизонтальном положении — две.

Допускается применение торцевых крышек без бортов по окружности при диаметре внешнего упаковочного цилиндра больше диаметра рулона на 50 мм с последующим гибом кромок цилиндра по окружности.

5.16.10 Тарная ткань для упаковки должна соответствовать требованиям ГОСТ 5530.

5.16.11 Для обвязок пакетов, ящиков, пачек, рулонов и связок применяют упаковочную ленту сечением от 0,6 до 18 мм или от 2,0 до 30 мм. Выбор размера ленты зависит от объема и массы проката, подлежащего упаковке. Концы упаковочной ленты при обвязке следует соединять с помощью замков, двойного точечного сварного шва или любым другим способом, обеспечивающим прочность соединения. Натяжка упаковочных лент должна обеспечивать плотность упаковок и товарный вид креплений.

5.16.12 При упаковке сортового и фасонного проката применяют проволоку или канатку диаметром от 5 до 8 мм в 2–3 оборота или в 2–3 нитки с плотной укруткой.

Для обвязки прутков в пачки массой до 100 кг, ящиков и мягкой тары применяют упаковочную ленту толщиной 0,5–1,2 мм, проволоку диаметром 2–3 мм в 2–3 оборота или диаметром 4 мм в 1–2 оборота. Свободные концы проволоки после закрутки не должны быть более 150 мм. Концы обвязок проволоки пригибают к поверхности связки или пачки.

5.16.13 При упаковке пачек листов с обвязкой или с промасливанием и обвязкой под упаковочную ленту на ребра пачки должны быть положены предохранительные подкладки из листового проката толщиной 0,5–1,2 мм и шириной 100–150 мм. При упаковке рулонов подкладки не обязательны.

При механизированной упаковке листов допускается предохранительные подкладки не ставить.

5.16.14 Бумага, применяемая для обертки металлопродукции и выстелки жесткой тары, должна быть влагостойкой, прочной и

нейтральной (бесхлорной и бескислотной) по ГОСТ 515, ГОСТ 8828, ГОСТ 9569 и другим или специальным техническим условиям.

5.17 Упаковка сортового и фасонного проката, поставляемого для внешнего рынка

5.17.1 Сортовой и фасонный прокат размером 100 мм и менее упаковывают в пачки массой от 0,1 до 10 т.

5.17.2 Упаковка сортового и фасонного проката размером 50 мм и менее осуществляется с предварительной увязкой его в пачки массой до 100 кг в соответствии с заказом.

5.17.3 Сортовой прокат размером до 20 мм включительно разрешается поставлять в мотках или связках из 3-5 мотков.

5.17.4 В соответствии с заказом устанавливают массу грузового места. При отсутствии в заказе указания о массе грузового места ее устанавливает поставщик.

5.17.5 Количество обвязок пачки в зависимости от длины проката должно соответствовать таблице 3.

Таблица 3

| Масса упаковки   | Количество обвязок, шт., не менее,<br>при длине проката, м |                      |                      |                       |
|--|--|----------------------|----------------------|-----------------------|
|  | до 4<br>включ.   | св. 4<br>до 6 включ. | св. 6<br>до 9 включ. | св. 9<br>до 12 включ. |
| Пачки массой 0,1-10 т  | 2  | 3                    | 4                    | 5                     |
| Связки пачек массой от 0,1 до 10 т включ. с предварительной упаковкой в пачки массой до 100 кг | (2 <sup>n</sup> +2)  | (3 <sup>n</sup> +3)  | (4 <sup>n</sup> +4)  | (5 <sup>n</sup> +5)   |

Примечание «n» — число пачек в связке, число перед «n» — количество обвязок на пачке, «плюс число» — количество обвязок в связке.

5.17.6 Сортовой прокат сечением до 25 мм, длиной более 12 м допускается поставлять согнутым пополам — «шпилькой» согласно заказу.

5.17.7 Мотки массой до 150 кг обвязывают не менее чем в двух местах, а мотки свыше 150 кг и связки мотков — не менее чем в четырех местах.

Мотки массой свыше 150 кг допускается упаковывать двумя обвязками при доставке металла заказчику без перепадок, что должно быть указано в заказе.

5.17.8 Поперечное сечение пачки сортового и фасонного проката в зависимости от формы и размеров поперечного сечения профиля должно приближаться к кругу, прямоугольнику или шестиугольнику.

5.17.9 При поставке проката немерной длины, оставшегося от раскатов, прокат разной длины укладывают с выравниванием торцов пачек с одной стороны.

5.17.10 При поставке проката мерной и кратной мерной длины торцы пачек выравнивают с одной стороны, выступающие концы с другой стороны не должны превышать предельные отклонения по длине, установленные ИД на конкретные виды проката.

Для ковзано́го металла допускаются выступающие концы с одной стороны пачки до 250 мм.

5.18 Упаковка калиброванного, холодноотянутого и шлифованного проката и проката со специальной отделкой поверхности, поставляемых для внешнего рынка

5.18.1 Калиброванный, холодноотянутый и шлифованный прокат и прокат со специальной отделкой поверхности размерами поперечного сечения до 24 мм включительно упаковывают в деревянные ящики, а размером свыше 24 мм — по требованию потребителя. Масса одного грузового места не должна превышать 1 т.

Для широкополосных шлифованных листов и рулонов масса одного грузового места устанавливается по соглашению изготовителя с потребителем.

Прокат размером свыше 24 мм увязывают в пачки и упаковывают в мягкую тару. Масса одной пачки не должна превышать 5 т. Масса пачки указывается в заказе.

Калиброванный и холодноотянутый прокат, поставляемый в мотках, упаковывают в мягкую тару. По соглашению изготовителя с потребителем масса одного грузового места должна быть не более 2,5 т.

Допускается упаковка калиброванного или холодноотянутого проката в мотках в одну поливинилхлоридную пленку по ГОСТ 9998, ГОСТ 16272 или в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354.

При этом способ упаковки должен гарантировать сохранность продукции при транспортировании и хранении во всех климатических условиях, в том числе тропических.

По соглашению с экспортирующими организациями допускается калиброванный прокат в прутках диаметром до 24 мм упаковывать и отгружать в мягкой упаковке — синтетической пленке.

5.18.2 Количество обвязок в зависимости от длины упаковочного места должно соответствовать требованиям таблицы 3, а для проката в мотках и связках — 3.17.7.

5.19 Упаковка листового проката и ленты, поставляемых для внешнего рынка

5.19.1 Листовой прокат поставляют поштучно, в пачках и рулонах. Ленту поставляют в отрезках, увязанных в пачки, рулонах и связках рулонов.

Вид упаковки должен соответствовать требованиям таблицы 2.

5.19.2 Листовой прокат толщиной свыше 10 мм поставляют поштучно или в пачках по усмотрению поставщика. По соглашению изготовителя с потребителем листовой прокат толщиной свыше 6 мм поставляют поштучно или в пачках.

Масса пачки не должна превышать 5 т, высота — 600 мм.

Массу пачки менее 5 т указывают в заказе.

Масса пачки широкополосного проката не должна превышать 10 т и устанавливается поставщиком при отсутствии указания в заказе.

5.19.3 По соглашению изготовителя с потребителем листовой прокат толщиной 6 мм и более поставляют поштучно или в пачках массой до 10 т.

5.19.4 Пачки холоднокатаного и горячекатаного травленого тонколистового проката и ленты массой до 5 т перед укладкой в жесткую тару обвязывают поперечными обвязками в двух местах упаковочной лентой, а свыше 5 т — в трех местах.

5.19.5 Металлические пакеты и деревянные ящики с листовым прокатом или лентой плотно обвязывают упаковочной лентой.

Количество обвязок холоднокатаного листового проката должно быть не менее указанное в таблице 4.

По соглашению изготовителя с потребителем допускается аналогичная упаковка рулоном способом с применением специальных машин, обеспечивающих надежную прочность упаковки и замыкания концов обтягивающей ленты прочными металлическими замками.

Таблица 4

| Ширина листа,<br>мм | Количество<br>поперечных<br>обвязок, шт | Длина листа, мм    | Количество<br>поперечных<br>обвязок, шт |
|---------------------|---|--------------------|---|
| До 1000 включ       | 2                                       | До 1000 включ      | 2                                       |
| Св. 1000            | 3                                       | Св. 1000 до 2000 " | 3                                       |
|                     |   | 2000 " 4000 "      | 4                                       |
|                     |   | " 4000 " 6000 "    | 6                                       |



5.19.6 Количество обвязок пачек горячекатаного травленого листового проката в зависимости от длины должно быть не менее указанного в таблице 5.

Таблица 5

| Длина, мм          | Количество обвязок, шт |            |
|--------------------|------------------------|------------|
|                    | поперечных             | продольных |
| До 4000 включ.     | 3                      | 2          |
| Св. 4000 до 6000 " | 4                      | 2          |
| " 6000             | 5                      | 3          |

5.19.7 При механизированной упаковке в погоке допускается обвязка пачек горячекатаных нетравленных листов только поперечными обвязками в количестве, равном сумме продольных и поперечных обвязок в соответствии с таблицей 5.

5.19.8 Металлические пачки с холоднокатаными листами толщиной менее 3 мм и горячекатаными травлеными листами толщиной менее 5 мм, а также пачки горячекатаных нетравленных листов толщиной менее 2 мм, шириной 1 м и более или длиной 1,5 м и более крепят на деревянные салазки с продольными и поперечными брусьями сечением [от 70 до 110 мм] × [от 70 до 130 мм] со скосами. Длина брусьев должна быть меньше на 140–200 мм упакованного листа.

Количество продольных и поперечных брусьев принимают равным минимальному количеству продольных и поперечных обвязок пакета или пачки, указанному в таблицах 4 и 5.

При ширине листов менее 1 м и длине менее 1,5 м количество поперечных и продольных брусьев должно быть не менее двух.

При поставке листов других размеров брусья прикрепляют по требованию потребителя.

Допускается применять доски сечением [от 20 до 40 мм] × [от 100 до 150 мм] вместо поперечных брусьев. При этом длина продольных брусьев должна быть равна длине листа.

5.19.9 Холоднокатаный тонколистовой прокат и ленты в рулонах упаковывают в жесткую тару. Ленты из электротехнической стали в рулонах допускается упаковывать в мягкую тару.

5.19.10 Холоднокатаный и горячекатаный прокат в рулонах должен быть прочно обвязан стальной упаковочной лентой по окружности рулона и в радиальном направлении. Количество обвязок по

окружности должно быть не менее указанных в таблице 6, а в радиальном направлении — в таблице 7.

Таблица 6

| Ширина рулона, мм |               | Количество обвязок, шт |
|-------------------|---------------|------------------------|
|                   | До 500 включ. | 1                      |
| Св.               | 500 " 1250 "  | 2                      |
| "                 | 1250          | 3                      |

Примечание. По соглашению изготовителя с потребителем для горячекатаных рулонов массой до 7,5 кг при ширине до 1000 мм допускается 1-2 обвязки по окружности

Таблица 7

| Внутренний диаметр рулона, мм |               | Количество обвязок, шт. |
|-------------------------------|---------------|-------------------------|
|                               | До 600 включ. | 2-3                     |
| Св.                           | 600           | 3-4                     |

Примечание. По соглашению изготовителя с потребителем для горячекатаных рулонов массой до 7,5 кг допускается 2-6 радиальных обвязок

5.19.11 При механизированной упаковке рулонов допускается обвязка рулонов только в радиальном направлении, количество обвязок должно равняться сумме обвязок по окружности и в радиальном направлении.

5.19.12 Ленту в рулонах упаковывают в стопы. Между рулонами холоднокатаной ленты укладывают кольцевые прокладки.

Количество радиальных обвязок стопы должно соответствовать таблице 7. Рулоны из разрезной ленты, смотанные на одну моталку, упаковывают без прокладок.

5.19.13 Упакованные рулоны холоднокатаного и горячекатаного травленого тонколистового проката и стопы рулонов устанавливают на деревянные поддоны или салазки в горизонтальном или вертикальном положении и прочно прикрепляют к поддону или салазкам упаковочной лентой:

— при горизонтальном положении рулонов — тремя обвязками по наружному диаметру и двумя обвязками в радиальном направлении в очко;

— при вертикальном положении рулона и стопы — четырьмя обвязками в очко.

**5.20** Защита от коррозии металлопроката, поставляемого для внешнего рынка

**5.20.1** Для защиты проката от коррозии, если это предусмотрено НД на конкретные виды металлопродукции, применяют масла, смазки и ингибиторы в соответствии с ГОСТ 9.014, промышленное масло — по ГОСТ 20799.

По соглашению изготовителя с потребителем допускается применять другие масла, смазки и ингибиторы, обеспечивающие сохранность металла от коррозии.

**5.20.2** Прокат, подлежащий промасливанию, по соглашению изготовителя с потребителем можно поставлять без промасливания или с промасливанием только торцов рулона, связки или пачки.

Прокат из стали и сплавов коррозионно-стойких марок промасливают по усмотрению изготовителя.

**5.21** Защита металлопродукции, поставляемой на внутренний рынок, от коррозии должна соответствовать НД на конкретные виды проката.

**5.22** Дополнительные требования к упаковке и формированию грузовых мест должны соответствовать НД на конкретные виды металлопродукции.

**5.23** При упаковке металлопродукции в контейнеры контейнеры подлежат возврату.

## **6** Транспортирование и хранение

**6.1** Подготовка металлопродукции к транспортированию должна соответствовать ГОСТ 26653.

**6.2** Металлопродукцию транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта и техническими условиями погрузки и крепления грузов.

**6.3** Металлопродукцию транспортируют в вагонах открытого и закрытого типов.

Дополнительные требования к транспортированию и хранению устанавливаются в нормативной документации (НД) на конкретные виды металлопродукции.

**6.4** При транспортировании металлопродукции воздушным транспортом необходимо учитывать требования по допустимой удельной нагрузке на пол грузовой кабины воздушного судна.

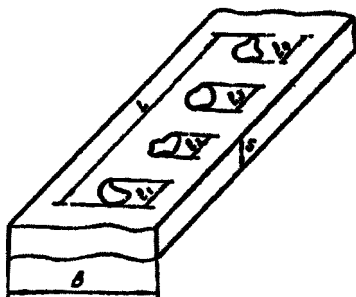
**6.5** Прокат хранят в закрытых и открытых складах.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(рекомендуемое)

**Методика**  
**определения массы участков проката**  
**с дефектами поверхности**

Масса участков проката с дефектами поверхности определена при периодичности появления дефектов более и менее 3 метров.

Периодичность появления дефектов 3 м выбрана из условия возможного использования проката после вырезки дефектов.



**Рисунок А.1**

1. Массу участков проката при периодичности появления дефектов более 3 м определяют по формуле

$$M = B \cdot S \cdot \sum_{i=1}^n l_i \cdot \gamma \cdot 10^{-6} , \quad (\text{A.1})$$

где  $B$  — ширина листового проката, мм;  
 $S$  — толщина листового проката, мм;  
 $l_i$  — максимальный размер дефекта, мм;  
 $n$  — количество дефектов;  
 $\gamma$  — плотность стали, г/см<sup>3</sup>.

2. Массу участков проката при периодичности появления дефектов менее 3 м определяют по формуле

$$M = B \cdot S \cdot L \cdot \gamma \cdot 10^{-6} , \quad (\text{A.2})$$

где  $L$  — расстояние от начала первого дефекта до конца последнего, мм.

УДК 669.015:658.788.5+621.796

В09

**Ключевые слова:** металлопродукция, приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение, требования, партия, пачки, мотки, рулоны, клеймение, ярлык, связки, обвязка, тара, удельная нагрузка

---

## ПОПРАВКИ

77.020 (B09)

ДСТУ 3058–95 Металлопродукція. Приймання, маркування, пакування, транспортування та (ГОСТ 7566–94) зберігання

| Місце поправки           | Надруковано | Повинно бути |
|--------------------------|-------------|--------------|
| с. 14.                   | $(2^n + 2)$ | $(2n + 2)$   |
| Пункт 5.17.5. Таблиця 3. | $(3^n + 3)$ | $(3n + 3)$   |
|                          | $(4^n + 4)$ | $(4n + 4)$   |
|                          | $(5^n + 5)$ | $(5n + 5)$   |

(ІПС № 5–2001)

ГОСТ 7566–94 Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

| Місце поправки | Надруковано | Повинно бути |
|----------------|-------------|--------------|
| с. 14.         | $(2^n + 2)$ | $(2n + 2)$   |
| Пункт 5.17.5.  | $(3^n + 3)$ | $(3n + 3)$   |
| Таблиця 3.     | $(4^n + 4)$ | $(4n + 4)$   |
|                | $(5^n + 5)$ | $(5n + 5)$   |

(ІПС № 5–2001)

Затверджено і введено в дію наказом Держстандарту України  
від 14 лютого 2000 р. № 127

Чинна від 2000–07–01

Розділ 1. Замінити слова: «прокату із спеціальним обробленням поверхні» на «круглого прокату із спеціальним обробленням поверхні (у тому числі шліфованого)».

Пункт 3.4. Останній абзац після слова «прутка» доповнити словом: «мотка».

Пункт 4.2. У останньому реченні вилучити слово: «інший».

Пункт 4.6. Перший абзац викласти у новій редакції:

«При пакуванні листів та широкоштабового прокату в пачки маркування наносять на верхній лист та штабу кожної пачки або на маркувальну карту (ярлик), міцно прикріплений до обв'язок пачки».

Пункт 4.8. Третій абзац. Замінити слова: «марку сталі та» на «марку сталі або».

Пункт 4.10 доповнити абзацем (після третього):

«— номер плавки або її умовне позначення з вказівкою розшифровки в документі про якість».

Пункт 4.11. Останній абзац позначити пунктом: «4.11а».

Пункт 4.13. Замінити слова: «повинні бути 2–4 мм» на «повинні бути висотою 4 мм і шириною 2 мм».

Пункт 4.15.2. Перший абзац. Вилучити слова: «а для листового прокату в пакетах — з одного поздовжнього та одного торцевого боку».

Пункт 4.15.9. Перший абзац після слів «круглого прокату та» доповнити словом: «круглого».

Пункт 5.3. Замінити слова: «допускається пакування без торцювання» на «допускається пакування без вирівнювання торців».

Пункт 5.10. Перший абзац після слів «менше як 0,55 м» доповнити словами: «а широкоштабовий прокат – менше як 1,0 м».

Пункт 5.12. Вилучити слово та значення: «від 0,3».

Пункт 5.14. Перший абзац. Замінити слова: «двома круговими та двома» на «двома круговими або двома»;

доповнити реченням: «Кількість обв'язок рулонів гарячого змотування товщиною менше як 4 мм при щільному приляганні зовнішнього кінця допускається встановлювати за згодою між виробником і споживачем».

Пункт 5.16.1. Таблиця 2. Графа «Найменування металопродукції».

Пункт 1 викласти у новій редакції: «Сортовий та фасонний прокат розміром поперечного перерізу 200 мм і більше, блюми, сляби, заготовки, а листовий прокат товщиною більше як 12 мм.»;

пункт 3. Вилучити слова та значення: «від 4»;  
пункт 4 викласти у новій редакції: «Листовий прокат і стрічка травлені»;  
пункт 5. Замінити слово: «сріблянка» на «прокат круглий із спеціальним обробленням поверхні».

Пункт 5.16.2. Перший абзац. Вилучити слово: «жорстку»;

замінити слово: «короби» на «ящики»;

вилучити слова: «як м'яку тару».

Пункт 5.16.11. Перше речення викласти у новій редакції:

«Для обв'язування пакетів, ящиків, пачок, рулонів та зв'язок застосовують пакувальну стрічку товщиною від 0,6 до 2,0 мм, шириною від 18 до 30 мм».

Пункт 5.18 після слів «шліфованого прокату і» доповнити словом: «круглого».

Пункт 5.18.1. Перший абзац після слів «шліфований прокат і» доповнити словом: «круглий»;

третій та четвертий абзаци. Вилучити слово: «м'яку»;

останній абзац. Вилучити слово: «м'який».

Пункт 5.18.2. Замінити позначення: 3.17.7 на 5.17.7.

Пункт 5.19.8. Перший абзац. Замінити слова: «товщиною меншою за 5 мм» на «товщиною меншою за 2 мм (за згодою між виробником і споживачем – меншою за 5 мм»;

замінити слова: «повинна бути менша» на «повинна дорівнювати або бути менше»;

доповнити абзацем (після першого):

«В разі пакування холоднокатаного листа на санчатах з поперечними дошками допускається довжина поздовжніх брусів менша від пакувального листа до 100 мм».

Пункт 5.19.10. Таблиця 6. Примітку викласти у новій редакції:

«Примітка. Для гарячекатаних рулонів масою до 7,5 кг 1 мм ширини допускається 1–2 обв'язки по колу»;

таблиця 7. Примітку викласти у новій редакції:

«Примітка. Для гарячекатаних рулонів масою до 7,5 кг 1 мм ширини допускається 2–6 радіальних обв'язок».

Додаток А. Формула А.1 та пояснення. Замінити позначення « $l_i$ » на « $l_n$ ».

**(ІПС № 2–2000)**



ИЗМЕНЕНИЕ № 1 ГОСТ 7566–94Metalлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 16 от 8 октября 1999 г.)

Дата введения 2000–07–01

За принятие изменения проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа стандартизации |
|--------------------------|--|
| Республика Беларусь      | Госстандарт Республики Беларусь                  |
| Республика Казахстан     | Госстандарт Республики Казахстан                 |
| Республика Молдова       | Молдовастандарт                                  |
| Российская Федерация     | Госстандарт России                               |
| Украина                  | Госстандарт Украины                              |

Раздел 1. Заменить слова: «проката со специальной отделкой поверхности» на «круглого проката со специальной отделкой поверхности (в том числе шлифованного)».

Пункт 3.4. Последний абзац после слова «прутка» дополнить словом «мотка».

Пункт 4.2. В последнем предложении исключить слово: «иной».

Пункт 4.6. Первый абзац изложить в новой редакции:

«При упаковке листов и широкополосного проката в пачки маркировку наносят на верхний лист и полосу каждой пачки или на маркировочную карту (ярлык), прочно прикрепленную к обвязкам пачки».

Пункт 4.8. Третий абзац. Заменить слова: «марку стали и» на «марку стали или».

Пункт 4.10 дополнить абзацем (после третьего):

«— номер плавки или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о качестве».

Пункт 4.11. Последний абзац обозначить пунктом: «4.11а».

Пункт 4.13. Заменить слова: «должны быть 2–4 мм» на «должны быть высотой 4 мм и шириной 2 мм».

Пункт 4.15.2. Первый абзац. Исключить слова: «а для листового проката в пакетах — на одной продольной и одной торцевой сторонах».

Пункт 4.15.9. Первый абзац после слов «круглого проката и» дополнить словом: «круглого».

Пункт 5.3. Заменить слова: «допускается упаковка без торцовки» на «допускается упаковка без выравнивания торцов».

Пункт 5.10. Первый абзац после слов «менее 0,55 м» дополнить словами: «а широкополосный прокат – менее 1,0 м».

Пункт 5.12. Исключить слово и значение: «от 0,3».

Пункт 5.14. Первый абзац. Заменить слова: «двумя круговыми и двумя» на «двумя круговыми или двумя»;

дополнить предложением: «Количество обвязок рулонов горячей смотки толщиной менее 4 мм при плотном прилегании наружного конца допускается устанавливать изготовителем по согласию с потребителем».

Пункт 5.16.1. Таблица 2. Графа «Наименование металлопродукции».

Пункт 1 изложить в новой редакции: «Сортовой и фасонный прокат размером поперечного сечения 200 мм и более, блюмы, слябы, заготовки, а листовой прокат толщиной более 12 мм.»;

пункт 3. Исключить слова и значение: «от 4»;

пункт 4 изложить в новой редакции: «Листовой прокат и лента травленые»;

пункт 5. Заменить слово: «серебрянка» на «прокат круглый со специальной отделкой поверхности».

Пункт 5.16.2. Первый абзац. Исключить слово: «жесткой»;

заменить слово: «короба» на «ящики»;

исключить слова: «в качестве мягкой тары».

Пункт 5.16.11. Первое предложение изложить в новой редакции:

«Для обвязок пакетов, ящиков, ручек, рулонов и связок применяют упаковочную ленту толщиной от 0,6 до 2,0 мм, шириной от 18 до 30 мм».

Пункт 5.18 после слов «шлифованного проката и» дополнить словом: «круглого».

Пункт 5.18.1. Первый абзац после слов «шлифованный прокат и» дополнить словом: «круглый»;

третий и четвертый абзацы. Исключить слово: «мягкую»;

последний абзац. Исключить слово: «мягкой».

Пункт 5.18.2. Заменить обозначение: 3.17.7 на 5.17.7.

Пункт 5.19.8. Первый абзац. Заменить слова: «толщиной менее 5 мм» на «толщиной менее 2 мм (по соглашению изготовителя с потребителем – менее 5 мм)»;

заменить слова: «должна быть меньше» на «должна быть равна или меньше»;

дополнить абзацем (после первого):

«При упаковке холоднокатаного листа на салазках с поперечными досками допускается длина продольных брусьев короче упаковочного листа до 100 мм».

Пункт 5.19.10. Таблица 6. Примечание изложить в новой редакции:

«Примечание. Для горячекатаных рулонов массой до 7,5 кг 1 мм ширины допускается 1–2 обвязки по окружности»;

таблица 7. Примечание изложить в новой редакции:

«Примечание. Для горячекатаных рулонов массой до 7,5 кг 1 мм ширины допускается 2–6 радиальных обвязок».

Приложение А. Формула А.1 и пояснения. Заменить обозначение « $l_1$ » на « $l_p$ ».

**(ИПС № 2–2000)**