

---

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И  
СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND  
CERTIFICATION (EASC)**

---



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
7566**

*первая редакция  
проект*

---

**МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ.  
ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МАРКИРОВКА, УПАКОВКА,  
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

## Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П.Бардина» (ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П.Бардина»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от № )

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации

## 4 ВЗАМЕН ГОСТ 7566–94

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Межгосударственные стандарты», а текст изменений – в информационных указателях «Межгосударственные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Межгосударственные стандарты».*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## **Содержание**

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Правила приемки	5
5 Маркировка	7
6 Упаковка	11
7 Транспортирование и хранение	23
8 Безопасность и охрана окружающей среды	24
Приложение А (рекомендуемое) Методика определения массы участков проката с дефектами поверхности	25
Приложение Б (обязательное) Виды документов о приемочном контроле	26



## **МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ**

### **Правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение**

*Metal products. Rules of acceptance, marking, packing, transportation and storage*

---

**Дата введения**

#### **1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования к правилам приемки, маркировке, упаковке, транспортированию и хранению блюмов, слябов, заготовок, в том числе, литых и кованых, проката сортового, фасонного, листового, широкополосного универсального, калиброванного, круглого со специальной отделкой поверхности, шлифованного, холоднотянутого, гнутых профилей, проволоки и ленты.

#### **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

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 5530–2004 Ткани упаковочные и технического назначения из лубяных волокон. Общие технические условия

ГОСТ 6009–74 Лента стальная горячекатаная. Технические условия

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

ГОСТ 9569–2006 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 9998–86 Пленки поливинилхлоридные пластифицированные бытового назначе-

## **ГОСТ 7566–**

### **проект, первая редакция**

ния. 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 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15846–2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

ГОСТ 16272–79 Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая. Технические условия

ГОСТ 16350–80 Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей

ГОСТ 20799–88 Масла индустриальные. Технические условия

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

ГОСТ 22235–2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ.

ГОСТ 26653–2015 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования.

## **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

**3.1 прокат сортовой:**Metalлопродукция, у которой касательная в любой точке контура поперечного сечения данное сечение не пересекает. Поперечное сечение остается одинаковым по всей длине для проката:

- круглого – сечением в форме круга;
- квадратного – сечением в форме квадрата;
- шестигранного – сечением в форме шестигранника;
- полосового – с прямоугольным поперечным сечением, прокатанного с четырех сторон.

**3.2 прокат листовой:** Плоская катаная металлопродукция со свободной деформацией

кромки, обычно прямоугольного сечения, с кромкой в состоянии поставки или обрезанной на ножницах или огневой (плазменной) или другой резкой.

**3.3 прокат широкополосный универсальный:** Плоская металлопродукция без обрезки продольных кромок, прокатываемая с четырех сторон или в прямоугольном калибре и постав-ляемая в листах.

**3.4 прокат фасонный:** Металлопродукция, у которой касательная хотя бы в одной точке контура поперечного сечения данное сечение пересекает (уголок, швеллер, двутавр, профили специального назначения).

**3.5 профили гнутые:** Профили различных поперечных сечений, изготавливаемые на про-филегибочных станах из холоднокатаного или горячекатаного листового проката, имеющие по-перечное сечение, одинаковое по всей длине.

**3.6 проволока:** Металлопродукция с постоянным полным поперечным сечением по всей длине, получаемая путем холодного волочения через обжимной штамп или путем прохождения под давлением между валками и перематывания полученной металлопродукции.

**3.7 лента:** Плоская прокатанная металлопродукция прямоугольного сечения равномер-ной толщины, поставляемая в рулонах или отрезках.

3.8 В настоящем стандарте для сокращения количества используемых терминов приме-няются следующие термины для металлопродукции:

**3.8.1 блюм, сляб, заготовки, в том числе литые и кованные:** Заготовки.

**3.8.2 прокат листовой в листах, прокат широкополосный универсальный и лента в отрезках:** Листы.

**3.8.3 прокат листовой, лента в рулонах:** Рулоны.

**3.8.4 прокат сортовой (кроме полосового), калиброванный, круглый со специаль-ной отделкой поверхности, в том числе, шлифованный:** Прутки, мотки.

**3.8.5 прокат сортовой полосовой:** Полосы.

**3.8.6 кованая металлопродукция:** Прутки.

**3.8.7 проволока:** Мотки.

**3.8.8 фасонный прокат и гнутые профили:** Профили.

**3.9 внешний рынок:** Сфера товарного обмена, при котором изготовитель или заказчик находятся за пределами страны.

**3.10 этикетка:** Носитель информации заданной формы, размеров и материала, предна-значенный для нанесения маркировки, прикрепляемый непосредственно к поверхности метал-лопродукции.

**3.11 ярлык:** Носитель информации заданной формы, размеров и материала, предназна-

ченный для нанесения маркировки, прикрепляемый к пакету, мотку, рулону, связке мотков или рулонов, ящику, контейнеру, поддону, обрешетке или комбинированной таре.

3.12 **ящик:** Транспортная тара с корпусом, имеющим, чаще всего, прямоугольное сечение, с дном, крышкой, двумя торцевыми и боковыми стенками.

3.13 **упаковка:** Подготовка металлопродукции к транспортированию, хранению, реализации и потреблению.

3.14 **упаковочная тара:** Тара, предназначенная для упаковывания, хранения и транспортирования металлопродукции, образующая самостоятельную транспортную единицу.

3.15 **маркировка:** Информация в виде надписей, цифровых, цветовых и условных обозначений, наносимая непосредственно на металлопродукцию, упаковку, этикетку или ярлык для обеспечения идентификации и ускорения обработки при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении металлопродукции.

3.16 **транспортная маркировка:** Маркировка, информирующая о заказчике, изготовителе и способах обращения с упакованной металлопродукцией при ее транспортировании и хранении.

3.17 **технологический контроль:** Контроль, проводимый изготовителем на металлопродукции или образцах от металлопродукции по документированным процедурам для определения соответствия металлопродукции, изготовленной в ходе определенного производственного процесса, требованиям нормативной или технической документации.

**П р и м е ч а н и е** – Металлопродукция, которую подвергают контролю или испытаниям, не обязательно должна быть из партии, предназначенной для поставки по заказу.

3.18 **периодический контроль:** Контрольные испытания выпускаемой металлопродукции, проводимые в объемах и в сроки, установленные в нормативных документах, с целью контроля стабильности качества металлопродукции и возможности продолжения ее выпуска.

Поступление информации о контролируемых параметрах происходит через установленные интервалы времени.

3.19 **приемо-сдаточный контроль:** Контроль, проводимый на металлопродукции или образцах от металлопродукции, отобранных от партии, предназначенной для поставки, по документированным процедурам в соответствии с техническими требованиями заказа с целью определения соответствия этим требованиям.

3.20 **выборочный контроль:** Контроль, при котором решение о контролируемой совокупности или процессе принимают по результатам проверки одной или нескольких выборок.

3.21 **сплошной контроль:** Контроль каждой единицы металлопродукции в партии.

3.22 **партия металлопродукции:** Совокупность единиц металлопродукции, из которой



отбирают выборку и проводят контроль или испытания в соответствии с критериями приемки.

**3.23 инспектирующая организация:** Организация, осуществляющая контроль за процессами производства и приемки металлопродукции, а также приемку металлопродукции в соответствии с поручением заказчика.

## **4 Правила приемки**

### **4.1 Общие положения**

4.1.1 Металлопродукцию принимают партиями.

4.1.2 Определение партии, объем контроля и испытаний устанавливают в нормативных документах на поставку конкретных видов металлопродукции. Проверку качества и приемку партии металлопродукции проводит изготовитель.

4.1.2.1 Приемку партии, для которой предусмотрен сплошной контроль качества поверхности и размеров, допускается проводить по результатам технологического и инструментального контроля в процессе производства. В случае разногласий между изготовителем и заказчиком приемку металлопродукции проводят в соответствии с требованиями стандартов на поставку конкретных видов металлопродукции.

4.1.3 При контрольной проверке качества поверхности металлопродукции, поставляемой в мотках или рулонах, листового проката с непрерывных станов, 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 согласованию изготовителя с заказчиком масса участков, не соответствующих требованиям стандарта к качеству поверхности, не должна превышать 5 % массы партии.

При обнаружении дефектных участков на поверхности металлопродукции заказчик вырезает такие участки и возвращает изготовителя.

При обнаружении дефектных участков на поверхности металлопродукции у заказчика и их предъявлении изготовителю:

- изготовитель должен компенсировать заказчику такое же количество качественного проката, если масса участков не превышает 2 %;
- изготовитель должен компенсировать заказчику такое же количество качественного проката, если, по согласованию между изготовителем и заказчиком, масса участков не превышает 5 %.

Массу вырезанных дефектных участков определяют взвешиванием. Допускается определение массы участков проката с дефектами поверхности по методике, приведенной в приложе-

## **4.2 Повторные испытания**

4.2.1 Если иное не установлено в нормативных документах на поставку металлопродукции, то при получении неудовлетворительных результатов испытаний при выборочном контроле хотя бы по одному показателю, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве проб, образцов, отобранных по одному из следующих вариантов:

- от единиц металлопродукции, из числа не проходивших испытания. При получении удовлетворительных результатов повторных испытаний все единицы металлопродукции, входящие в партию, считают годными, за исключением единиц металлопродукции, не выдержавших первичные испытания;

- от единиц металлопродукции, из числа не проходивших испытания, а также от единиц металлопродукции, не выдержавших первичные испытания. При получении удовлетворительных результатов повторных испытаний все единицы металлопродукции, входящие в партию, считают годными.

При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний допускается изготовителю:

- проводить сплошной контроль по показателям выборочного контроля, по которым эти испытания не выдержаны;

- подвергать металлопродукцию повторной термической обработке (если она проводилась) и предъявлять партию к повторной приемке с определением всех нормированных характеристик.

4.2.2 Если иное не установлено в нормативных документах на поставку металлопродукции, то при получении неудовлетворительных результатов испытаний при сплошном контроле хотя бы по одному показателю, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве проб, образцов, отобранных от единиц металлопродукции, не выдержавших первичные испытания.

При получении удовлетворительных результатов повторных испытаний единицы металлопродукции, не выдержавшие первичные испытания, считают годными.

4.2.3 При получении неудовлетворительных результатов анализа ковшовой пробы химический состав стали может быть аттестован по анализу готовой металлопродукции. В документе о приемочном контроле в строке результатов химического анализа дополнительно указывают фразу: «В готовой продукции».

## **4.3 Документ о приемочном контроле**

4.3.1 На принятую партию металлопродукции должен быть оформлен документ о приеме

мочном контроле в соответствии с приложением Б.

4.3.2 Допускается, при одновременной поставке одному заказчику нескольких партий металлопродукции, отгружаемых в один вагон или одно транспортное средство, оформление одного документа о приемочном контроле, содержащего все необходимые данные о каждой партии металлопродукции.

## **5 Маркировка**

### **5.1 Общие положения**

5.1.1 Металлопродукция должна иметь текстовую маркировку, содержащую идентификационные данные.

5.1.2 Маркировку наносят:

- непосредственно на поверхность каждой единицы металлопродукции или на этикетку;
- на ярлык, если металлопродукция упакована в пачки, мотки, рулоны, связки мотков или рулонов.

На металлопродукцию, упакованную в пачки, допускается наносить дополнительную маркировку непосредственно на металлопродукцию.

5.1.3 Место нанесения маркировки в зависимости от вида металлопродукции и ее размеров приведено в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Место нанесения маркировки в зависимости от вида металлопродукции и ее размеров

Вид металлопродукции	Место нанесения маркировки для металлопродукции размером	
	непосредственно на каждую единицу металлопродукции или этикетку	на ярлык
Заготовки	Все размеры	–
Листы	Толщина 4 мм и более	Толщина до 4 мм
Рулоны, стопы рулонов	–	Все размеры по толщине в соответствии с нормативными документами на требования к сортаменту
Прутки, полосы	Размер поперечного сечения (диаметр, диаметр вписанного круга, сторона квадрата, толщина полосы) 30 мм и более	Размер поперечного сечения (диаметр, диаметр вписанного круга, сторона квадрата, толщина полосы) до 30 мм
Мотки, связки мотков	–	Все размеры поперечного сечения в соответствии с нормативными документами на требования к сортаменту
Профили	Номер профиля 30 и более	Номер профиля до 30

Примечание – Знак «–» означает, что данный вариант маркировки не применяется.

**ГОСТ 7566–  
проект, первая редакция**

5.1.4 Для маркировки металлопродукции применяют ярлыки металлические, не подверженные коррозии, пластмассовые, деревянные, или этикетки из водостойкой пленки или других синтетических материалов с рекомендуемыми отношениями сторон от 1:1 до 1:2 и площадью не менее 24 см<sup>2</sup>. По согласованию изготовителя с заказчиком допускается применять ярлыки и этикетки с другим отношением сторон.

5.1.5 Материал этикетки и ярлыка, способы их крепления и способ нанесения маркировки на них должны обеспечивать сохранность этикетки и ярлыка и нанесенной на них маркировки в условиях всех климатических районов по ГОСТ 16350.

5.1.6 Маркировку на металлопродукцию наносят следующими способами:

- ударным – клеймением (ручным или машинным);
- электрографированием;
- цветным лаком или несмываемым красящим составом, краской;
- наклеиванием этикеток;
- прикреплением ярлыков.

В нормативных документах на поставку конкретных видов металлопродукции или при оформлении заказа может быть установлен способ нанесения дополнительной нетекстовой маркировки в виде штрих-кода или цветовой маркировки.

5.1.7 Маркировка должна быть четкой, прочной и несмываемой. Цифры и буквы маркировки должны быть высотой не менее 3 мм и шириной не менее 1 мм. На ярлыках, прутках размером сечения менее 60 мм, лентах шириной менее 50 мм размеры цифр и букв маркировки должны быть высотой 4 мм и шириной 2 мм.

При маркировке краской допускается увеличивать высоту цифр и букв до 100 мм и ширину до 70 мм. Глубину маркировки (клеймения) металлопродукции устанавливают по согласованию изготовителя с заказчиком.

5.1.8 По согласованию изготовителя с заказчиком производится дополнительная цветовая маркировка краской.

Цветовую маркировку краской наносят на торце или конце пачки металлопродукции в соответствии с требованиями нормативных документов на поставку металлопродукции из стали конкретных марок.

По требованию заказчика металлопродукцию дополнительно маркируют на расстоянии от 300 до 500 мм от торца пачки металлопродукции из спокойной стали продольной полосой, а из полуспокойной – поперечной полосой цвета марки стали. Длина полосы от 100 до 150 мм.

5.1.9 Для арматурного проката допускается прокатная маркировка. Конкретные требования к прокатной маркировке должны оговариваться в нормативных документах на поставку ме-

таллопродукции.

5.1.10 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

**5.1.11 Маркировка металлопродукции, поставляемой на внешний рынок.**

5.1.11.1 Маркировка должна быть выполнена:

- на поверхности металлопродукции или этикетке – на языке, указанном в заказе на поставку, в случае отсутствия указаний – на языке изготовителя;

- на ярлыке – на языке изготовителя и языке, указанном в заказе на поставку, а в случае отсутствия указаний – на языке изготовителя и английском языке.

5.1.11.2 Маркировка, наносимая на металлопродукцию, этикетку или на ярлык, должна дополнительно, к указанной в 5.2.4 и 5.3.1, содержать:

- наименование экспортирующей организации;
- контракт - спецификацию;
- страну назначения груза.

5.1.12 По согласованию изготовителя с заказчиком содержание маркировки может изменяться.

**5.2 Маркировка, наносимая непосредственно на металлопродукцию или этикетку**

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

5.2.2 Маркировку наносят на расстоянии не более 500 мм от торца заготовки, прутка, полосы, листа или кромки листа, либо на торце заготовки, прутка, листа или на наружном витке рулона.

Допускается при механизированной маркировке в потоке наносить маркировку на другом расстоянии от торца металлопродукции, от торца или кромки листа, но не более 600 мм.

5.2.3 На листах, а по требованию заказчика, и на других видах металлопродукции место маркировки, нанесенное клеймением, должно быть обведено краской, цветным лаком или битумом.

5.2.4 Маркировка, наносимая непосредственно на металлопродукцию или этикетку должна содержать:

- товарный знак и/или наименование изготовителя;
- год изготовления;
- марку стали или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о приемочном контроле (если согласовано при заказе);
- класс прочности (если согласовано при заказе);
- номер плавки или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о

- номер партии;
- размер (диаметр, диаметр вписанного круга, сторона квадрата, толщина, длина, ширина или номер профиля);
- информацию о сертификации (для металлопродукции, подлежащей обязательной сертификации в соответствии с техническими регламентами).

Допускается изготовителю наносить дополнительную маркировку.

5.2.4.1 По согласованию изготовителя с заказчиком полную маркировку на металлопродукцию, отгружаемую поштучно, допускается наносить на каждую десятую штуку, но не менее чем на две штуки в вагоне. Номер плавки, марку стали, а на слябах – габаритные размеры, наносят клеймом или краской на каждом изделии.

### **5.3 Маркировка, наносимая на упаковочную тару**

5.3.1 Маркировка, наносимая на ярлык, верхний лист пачки, наружный конец рулона, должна содержать:

- товарный знак и/или наименование изготовителя;
- год изготовления;
- марку стали или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о приемочном контроле (если согласовано при заказе);
- класс прочности (если согласовано при заказе);
- номер плавки или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о приемочном контроле;
- номер партии;
- размер (диаметр, диаметр вписанного круга, сторона квадрата, толщина, длина, ширина, номер профиля);
- массу нетто (фактическую) пачки, мотка, рулона или связки мотков и стопы рулонов;
- сведения о категориях проката по свойствам, качеству поверхности, назначению;
- информацию о сертификации (для металлопродукции, подлежащей обязательной сертификации в соответствии с техническими регламентами).

Допускается в нормативных документах на конкретные виды металлопродукции устанавливать дополнительные реквизиты маркировки.

Массу допускается указывать на дополнительном ярлыке, а по согласованию изготовителя с заказчиком – не указывать.

5.3.2 Маркировку на ярлыке располагают вертикально или горизонтально в соответствии с 5.3.1.

Последовательность нанесения дополнительных реквизитов маркировки должна быть указана в нормативных документах на поставку конкретной металлопродукции.

5.3.3 На металлопродукцию, увязанную в пачки, мотки и рулоны, навешивают два ярлыка. На металлопродукцию, увязанную в связки или стопы рулонов, один ярлык навешивают на один из мотков или рулонов и один – на обвязку мотков или стопы рулонов.

5.3.4 По согласованию изготовителя с заказчиком на металлопродукцию, увязанную в пачки длиной до 6 м включительно, 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.

5.3.5 Необходимость поштучной маркировки и ее содержание для металлопродукции, увязанной в пачки, должна быть установлена в нормативных документах на поставку металлопродукции данного вида или согласована при оформлении заказа. В этом случае на пачку навешивают один ярлык.

5.3.6 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 ярлыков и их крепление должны обеспечивать их сохранность при транспортировании и разгрузке.

По согласованию изготовителя с заказчиком на пачку навешивают один ярлык.

5.3.7 По требованию заказчика на двух противоположных сторонах ярлыка на расстоянии не менее 5 мм от края по оси могут быть расположены отверстия, через которые с помощью проволоки или ленты ярлык прикрепляют к обвязке.

## **6 Упаковка**

### **6.1 Общие положения**

6.1.1 Металлопродукция в зависимости от вида и размеров поставляется поштучно или в упакованном виде в соответствии с таблицей 2.

Т а б л и ц а 2 – Вид упаковки металлопродукции

<b>Условное обозначение</b>	<b>Вид упаковки</b>	<b>Наименование металлопродукции</b>
ВУ-1	Поштучно	Прутки и полосы размером поперечного сечения 200 мм и более, блюмы, слябы, заготовки, листы толщиной более 12 мм
ВУ-2	Обвязка	Прутки, полосы и профили размером поперечного сечения 100 мм и менее, холоднотянутые профили из горячекатаной нетравленной заготовки, листы и лента толщиной до 12 мм включительно нетравленные

Условное обозначение	Вид упаковки	Наименование металлопродукции
ВУ-3	Промасливание и обвязка	Гнутые профили из холоднокатаной и травленной горячекатаной заготовки, травленные горячекатаные листы и рулоны толщиной до 10 мм включ.
ВУ-4	Промасливание, укладка в упаковочную тару и обвязка	Листы и рулоны травленные
ВУ-5	Промасливание, обертка в полипропиленовый материал, пленку ингибированную, многослойный композиционный материал на основе антикоррозионной ингибированной бумаги, укладка в упаковочную тару и обвязка	Холоднокатаные листы и рулоны, горячекатаные листы и рулоны, прутки и мотки калиброванные, шлифованные и со специальной отделкой поверхности
ВУ-6	Обертка в полипропиленовый материал, пленку ингибированную, многослойный композиционный материал на основе антикоррозионной ингибированной бумаги, укладка в упаковочную тару и обвязка	Холоднокатаные листы и рулоны, прутки и мотки калиброванные, шлифованные, со специальной отделкой поверхности из коррозионностойкой стали, горячекатаные листы и рулоны толщиной до 6 мм включ. из коррозионностойкой стали травленные, листы, рулоны и лента из электротехнической стали
<p>Примечания</p> <p>1 Прутки размером поперечного сечения св. 100 до 200 мм и профили размером св. 100 мм поставляют поштучно или с обвязкой.</p> <p>2 По согласованию изготовителя с заказчиком поштучно могут поставляться листы толщиной свыше 6 мм.</p>		

6.1.2 Способы упаковки металлопродукции приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Способы упаковки металлопродукции

Вид металлопродукции	Размер поперечного сечения (толщина, диаметр, диаметр вписанного круга, сторона квадрата, наибольший размер для профилей), мм	Способ упаковки		
		Пачка	Моток, связка мотков	Рулон, связка рулонов
Заготовка	Все размеры	+	–	–
Листы	До 3,9 включ.	+	–	–
	Св. 3,9	+		



Окончание таблицы 3

Вид металлопродукции	Размер поперечного сечения (толщина, диаметр, диаметр вписанного круга, сторона квадрата, наибольший размер для профилей), мм	Способ упаковки		
		Пачка	Моток, связка мотков	Рулон, связка рулонов
Рулоны	В соответствии с нормативными документами на требования к сортаменту	–	–	+
Прутки и полосы	До 50 включ.	+	–	–
	Св. 50	+*		
Мотки	В соответствии с нормативными документами на требования к сортаменту	–	+	–
Профили (кроме гнутых)	До 50 включ.	+	–	–
	Св. 50	+*		
Гнутые профили	Все размеры	+	–	–
* Упаковка производится по требованию заказчика. Примечание – Знак «–» означает, что данный вид упаковки не применяется.				

6.1.3 Каждая пачка или связка мотков, рулонов должна состоять из металлопродукции одного профиля, одной марки стали (класса прочности), одного состояния поставки, а по согласованию изготовителя с заказчиком – из одной или нескольких плавок стали.

6.1.4 Способы и виды упаковки металлопродукции должны обеспечивать сохранность металлопродукции и безопасность выполнения погрузочно-разгрузочных операций.

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

6.1.5 По требованию заказчика металлопродукция должна быть обернута упаковочным материалом, в том числе, с применением летучих и/или контактных ингибиторов коррозии для защиты металлопродукции от воздействия окружающей среды.

6.1.6 По требованию заказчика упаковка металлопродукции, поставляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, должна проводиться в соответствии с ГОСТ 15846.

6.1.7 По требованию заказчика для защиты от воздействия окружающей среды на металлопродукцию может быть нанесено временное консервационное покрытие, обеспечивающее защиту поверхности на период ее транспортирования и хранения.

6.1.8 Средства скрепления и обвязки пакетов, мотков, располагаемых на поддонах, не являются приспособлениями для строповки.

По требованию заказчика пакеты, мотки и поддоны должны быть снабжены строповочными средствами, обеспечивающими безопасность строповки при погрузочно-разгрузочных

6.1.9 Средства скрепления пакетов, мотков, связок металлопродукции или металлопродукции, располагаемой на поддонах, должны соответствовать ГОСТ 21650.

6.1.10 Каждая пачка или связка мотков, рулонов должна состоять из металлопродукции одной партии.

6.1.11 Масса пачки, рулона, мотка, а также масса единицы металлопродукции, не подлежащей упаковке, не должна превышать:

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

По согласованию изготовителя с заказчиком может быть установлена другая масса пачки, рулона, мотка, связки или единицы металлопродукции, не подлежащей упаковке.

Ручную разгрузку оговаривают в заказе.

6.1.12 По согласованию изготовителя с заказчиком упаковка прутков, полос и профилей размером 50 мм и менее может осуществляться с предварительной увязкой его в пачки массой до 100 кг.

6.1.13 В соответствии с заказом устанавливают массу грузового места. При отсутствии в заказе указания о массе грузового места, ее устанавливает изготовитель.

6.1.14 Дополнительные требования к упаковке и формированию грузовых мест должны соответствовать нормативным документам на поставку конкретных видов металлопродукции.

6.1.15 При упаковке металлопродукции в контейнеры, вагоны, полувагоны, платформы и автотранспорт скрепление упаковки допускается производить высокопрочной лентой в соответствии с 6.6.1.

Контейнеры подлежат возврату.

6.1.16 Допускается упаковывать металлопродукцию в соответствии со схемами упаковки, разработанными изготовителем. Схемы упаковки, материал для изготовления упаковочных реквизитов и их размеры согласовываются с заказчиком.

6.1.17 Требования к упаковке листов и рулонов горячекатаных травленных, холоднокатаных, оцинкованных, с полимерным покрытием, в том числе, из электротехнической стали, должны согласовываться в момент получения запроса и размещения заказа на производство металлопродукции.

## **6.2 Защита металлопродукции от коррозии**

6.2.1 Для защиты металлопродукции от коррозии, если это предусмотрено нормативными документами на поставку конкретных видов металлопродукции, применяют масла, смазки и

ингибиторы в соответствии с ГОСТ 515, индустриальное масло по ГОСТ 20799.

По согласованию изготовителя с заказчиком допускается применять другие масла, смазки и ингибиторы, обеспечивающие сохранность металлопродукции от коррозии.

6.2.2 Для защиты металлопродукции от коррозии допускается применять упаковку из многослойного композитного материала на основе антикоррозийной ингибированной бумаги.

6.2.3 Металлопродукцию, подлежащую промасливанию, по согласованию изготовителя с заказчиком допускается поставлять без промасливания или с промасливанием только торцов пачки, рулона или связки.

Металлопродукцию из коррозионностойких стали и сплавов промасливают по усмотрению изготовителя.

6.2.4 Защита металлопродукции от коррозии должна соответствовать требованиям нормативных документов на поставку конкретных видов металлопродукции.

### **6.3 Упаковка прутков, полос, профилей в пачки**

6.3.1 Поперечное сечение пачек в зависимости от размеров и формы поперечного сечения должно приближаться к кругу, прямоугольнику или шестиуграннику. По согласованию изготовителя с заказчиком допускается иное поперечное сечение пачек.

6.3.2 При упаковке прутков, полос, профилей мерной и кратной мерной длины торцы пачки должны быть выравнены с одной стороны, выступающие концы с другой стороны не должны превышать предельных отклонений по длине, установленных в нормативных документах на требования к сортаменту конкретных видов металлопродукции. По согласованию изготовителя с заказчиком допускается упаковка без выравнивания торцов.

Для кованных прутков допускаются выступающие концы с одной стороны пачки до 250 мм.

6.3.3 При поставке металлопродукции немерной длины, оставшейся от раскатов, металлопродукцию разной длины упаковывают с выравниванием торцов пачек с одной стороны.

6.3.4 Прутки, полосы, профили в пачке должны быть плотно уложены и прочно обвязаны в поперечном направлении через каждые 2-3 м, а по требованию заказчика – через 1-1,5 м.

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

6.3.5 Прутки размером поперечного сечения до 25 мм включительно и длиной более 12 м допускается поставлять согнутыми пополам – «шпилькой» в соответствии с заказом.

6.3.6 Расстояние обвязки от конца пачки прутков, полос и профилей – от 0,2 до 1,0 м.

### **6.4 Упаковка листов в пачки**

6.4.1 Листы в пачке должны быть прочно обвязаны в продольном и поперечном направ-

лениях. В местах огибания обвязками обрезных кромок листов укладывают прокладки. При упаковке листов в пачки пакетовязальными машинами, а также в пачки, упакованные в короба, прокладки допускается не укладывать.

6.4.2 При необходимости ограничения высоты пачки, требование должно быть указано в нормативных документах на поставку металлопродукции или согласовано при заказе.

6.4.3 Количество поперечных обвязок в зависимости от длины листов, а продольных – от ширины, должно соответствовать указанным в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Количество продольных и поперечных обвязок пачек

Длина или ширина листа, мм	Минимальное количество обвязок пачек, шт.			
	горячекатаных листов		горячекатаных травленых и холоднокатаных листов	
	продольных	поперечных	продольных	поперечных
До 800 включ.	1	1	1	1
Св. 800 до 2000 включ.	2	2	2	2
» 2000 » 4000 »		3	3	4
» 4000 » 6000 »		4		6
» 6000	3	5	4	8

6.4.4 Допускается не обвязывать в продольном направлении пачки листов шириной менее 1,0 м или длиной более 8 м, а по требованию заказчика – длиной более 4,5 м. При этом не допускается смещение листов в пачке при транспортировании.

По требованию заказчика проводят продольную обвязку пачек листов длиной более 8 м в соответствии с таблицей 4.

6.4.5 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 4.

6.4.6 По согласованию изготовителя с заказчиком количество обвязок пачек в зависимости от длины металлопродукции должно соответствовать таблице 5.

Т а б л и ц а 5 – Количество обвязок пачек

Масса упаковки	Количество обвязок, шт., не менее, при длине металлопродукции, м					
	до 4 включ.	св. 4 до 6 включ.	св. 6 до 9 включ.	св. 9 до 12,2 включ.	св. 12,2 до 18,3 включ.	св. 18,3
Пачки массой 0,1-10 т	2	3	4	5	6	7
Связки пачек массой от 0,1 до 10 т включ. с предварительной упаковкой в пачки массой до 100 кг	$(2^n+2)$	$(3^n+3)$	$(4^n+4)$	$(5^n+5)$	–	–
<p>Примечания</p> <p>1 «n» – число пачек в связке, число перед «n» – количество обвязок на пачке, «плюс число» – количество обвязок в связке;</p> <p>2 Знак «–» означает, что увязка пачек в связки не производится.</p>						

6.4.7 Расстояние обвязки от конца пачки листов – не более 1 м.

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

По согласованию между изготовителем и заказчиком допускается не применять специальные деревянные или металлические брусья или поддоны.

6.4.9 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.

### **6.5 Упаковка металлопродукции в мотки, рулоны, в связки мотков, рулонов**

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

Мотки массой более 1 т должны быть упакованы четырьмя диаметрально расположенными обвязками.

6.5.2 Мотки металлопродукции размером поперечного сечения до 20 мм включительно допускается поставлять в связках из трех-пяти мотков.

6.5.3 Рулоны должны быть плотно смотаны и обвязаны одной-двумя круговыми или двумя-шестью радиальными обвязками, а стопа рулонов – двумя-тремя радиальными обвязка-

ми. Рулоны в стопу укладывают с прокладками. Рулоны резаной ленты, смотанные на одну моталку, допускается увязывать без прокладок между рулонами.

6.5.4 Количество обвязок рулонов горячей смотки толщиной менее 4 мм при плотном прилегании наружного конца допускается устанавливать по согласованию изготовителя с заказчиком.

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

## **6.6 Требования к обвязке**

6.6.1 Для обвязки применяют:

- ленту толщиной от 0,5 до 2,0 мм и шириной до 32 мм по ГОСТ 6009 или другим нормативным документам;
- ленту высокопрочную (ПЭТ-ленту – полиэстеровую ленту) черного цвета размерами 1,3×25 мм или 1,0×32 мм;
- ленту металлическую высокопрочную черного цвета вощеную и покрытую лаком для предотвращения возникновения коррозии размерами 0,8×19 мм;
- ленту металлическую черного цвета вощеную и покрытую лаком для предотвращения возникновения коррозии 0,8×32 мм или 1,0×32 мм;
- катанку или проволоку диаметром до 8 мм по ГОСТ 3282 или другим нормативным документам.

При оформлении заказа допускается согласовывать применение ленты, катанки или проволоки других размеров и потребительских характеристик.

6.6.2 Для обвязок пакетов, ящиков, пачек, рулонов и связок применяют упаковочную ленту. Выбор размера ленты зависит от объема и массы металлопродукции, подлежащей упаковке. Концы упаковочной ленты при обвязке следует соединять с помощью замков, просечки (беззамковый тип соединения), двойного точечного сварного шва или любым другим способом, обеспечивающим прочность соединения. Натяжка упаковочных лент должна обеспечивать плотность упаковок и товарный вид скреплений.

6.6.3 Обвязку с помощью вязальных машин проводят в один оборот, увязку концов катанки или проволоки соединяют с помощью контактной сварки или укруткой не менее, чем в два оборота. Средства скрепления должны соответствовать требованиям ГОСТ 21650. Длина концов проволочных обвязок после укрутки должна быть не более 150 мм.

6.6.4 Не допускается использование обвязок для застропки груза при перегрузочных

операциях.

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

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

## **6.7 Упаковка в упаковочную тару**

### **6.7.1 Требования к упаковочным таре и материалам**

6.7.1.1 В качестве упаковочной тары для упаковки металлопродукции применяют металлические пакеты (поддоны, ящики) или деревянные ящики, тарную ткань, синтетические пленки или другие материалы.

6.7.1.2 Масса металлической упаковки не должна превышать 2,5 % массы металлопродукции.

При массе пачки листов менее 2 т и длине листов менее 4 м допускается масса металлической упаковки до 60 кг, а при длине листов от 4 до 6 м – до 90 кг.

6.7.1.3 Металлические или пластиковые упаковочные реквизиты, применяемые для упаковки пачек листов, состоят из нижнего (по согласованию изготовителя с заказчиком) и верхнего упаковочных листов и швеллеров (упаковочных листов, изогнутых в виде швеллеров, или уголков). Толщина металлических упаковочных листов – от 0,4 до 1,2 мм, пластиковых сотовых листов – до 8 мм.

Швеллеры или уголки должны закрывать боковые и торцовые кромки листов в пачках. Ширина полок швеллеров или уголков должна быть не менее 50 мм.

6.7.1.4 Допускается вместо верхнего упаковочного листа применять короб металлический или пластиковый сотовый толщиной до 8 мм с высотой борта не менее 2/3 высоты пачки. При этом с боков и торцов пачки устанавливают уголки с полками не менее 3/4 высоты и не менее 50 мм для подгибки под низ пачки.

Допускается применять другие способы упаковки, обеспечивающие сохранность листов и товарный вид металлопродукции.

6.7.1.5 При поставке горячекатаных листов толщиной до 3,9 мм допускается верхний и нижний листы пачки использовать в качестве упаковки, при этом масса упаковки должна быть исключена из массы поставляемой металлопродукции.

6.7.1.6 Металлические или пластиковые упаковочные реквизиты, применяемые для упаковки холоднокатаных рулонов, состоят из внешнего и внутреннего упаковочного листа длиной, равной длине окружности рулона, и высотой, равной ширине листа и двух торцовых крышек.

6.7.1.7 Торцовые крышки, имеющие форму кольца, должны обеспечивать перекрытие торца рулона. Допускается применение торцовых крышек с допуском по наружному диаметру меньше диаметра рулона на 50 мм, с установкой защитных внешних и внутренних гофрированных уголков с шириной полки не менее 60 мм.

Допускается применение торцовых крышек без бортов по окружности:

- при диаметре внешнего упаковочного цилиндра больше диаметра рулона на 50 мм с последующим гибом кромок цилиндров по окружности;

- при использовании стальных гофрированных уголков, обеспечивающих перекрытие между внешним и внутренним упаковочными листами и торцовыми дисками не менее 50 мм.

6.7.1.8 Допускается для упаковки холоднокатаных рулонов (листовой прокат) шириной св. 500 до 2000 мм и холоднокатаных рулонов (ленты) применять упаковочную тару, состоящую из одного и более упаковочных листов.

6.7.1.9 При установке на поддон рулона в вертикальном положении допускается применять одну торцовую крышку, при установке в горизонтальном положении – две торцовые крышки.

6.7.1.10 Деревянные ящики изготавливают, в основном, из древесины хвойных пород воздушной сушки. Направление волокон в пиломатериалах должно быть параллельным кромке. Не допускается применять доски со сквозными трещинами, сучками, непрочно сидящими в гнезде.

6.7.1.11 Толщина досок в ящиках должна быть не менее:

- 12 мм – при массе упаковываемой металлопродукции до 0,5 т включ.;

- 18 мм – при массе упаковываемой металлопродукции св. 0,5 до 1,0 т включ.;

- 25 мм – при массе упаковываемой металлопродукции св. 1,0 т.

6.7.1.12 Тип и конструкция ящиков для грузов массой до 0,5 т включительно – по ГОСТ 2991, для грузов массой более 0,5 т – по ГОСТ 10198 или другим нормативным документам.

6.7.1.13 Тарная ткань для упаковки должна соответствовать требованиям ГОСТ 5530.

6.7.1.14 Бумага, применяемая для обертки металлопродукции и выstelки жесткой тары, должна быть влагонепроницаемой, прочной и нейтральной (бесхлорной и бескислотной) по ГОСТ 515, ГОСТ 8828, ГОСТ 9569 или другим нормативным документам.

## **6.7.2 Упаковка в упаковочную тару прутков калиброванных, холоднотянутых, шлифованных и крыглых со специальной отделкой поверхности**

6.7.2.1 Прутки размером поперечного сечения до 24 мм включительно упаковывают в деревянные ящики, а размером свыше 24 мм – упаковывают в деревянные ящики по требованию заказчика. Масса одного грузового места не должна превышать 1 т.



Прутки размером поперечного сечения свыше 24 мм увязывают в пачки и упаковывают в упаковочную тару. Масса одной пачки не должна превышать 5 т. Массу пачки указывают в заказе.

По согласованию изготовителя с заказчиком допускается калиброванные прутки размером поперечного сечения до 24 мм включительно упаковывать и отгружать в упаковке - синтетической пленке.

### **6.7.3 Упаковка в упаковочную тару мотков калиброванных и холоднотянутых**

6.7.3.1 Мотки упаковывают в тару. По согласованию изготовителя с заказчиком масса одного грузового места должна быть не более 2,5 т.

6.7.3.2 Допускается упаковка мотков в одну поливинилхлоридную пленку по ГОСТ 9998, ГОСТ 16272, или в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, или в многослойный композитный материал на основе антикоррозионной ингибированной бумаги.

### **6.7.4 Упаковка в упаковочную тару листов и рулонов**

6.7.4.1 Пачки холоднокатаных и горячекатаных травленых листов толщиной до 3,9 мм включительно массой до 5 т включительно перед укладкой в жесткую тару обвязывают поперечными обвязками в двух местах упаковочной лентой, а массой свыше 5 т – в трех местах.

6.7.4.2 Упакованные в металлические или пластиковые упаковочные пакеты листы плотно обвязывают упаковочной лентой.

Количество продольных и поперечных обвязок на пакетах с холоднокатаными листами должно быть не менее указанного в таблице 6.

Допускается аналогичная упаковка ручным способом с применением специальных машинок, обеспечивающих надежную прочность упаковки, и замыкания концов обтягивающей ленты прочными металлическими замками или другими способами скрепления.

Т а б л и ц а 6 – Количество продольных и поперечных обвязок

<b>Ширина листа, мм</b>	<b>Количество продольных обвязок, шт.</b>	<b>Длина листа, мм</b>	<b>Количество поперечных обвязок, шт.</b>
До 1000 включ.	2	До 1000 включ.	2
Св. 1000	3*	Св. 1000 до 2000	3
		Св. 2000 до 4000	4
		Св. 4000 до 6000	6
* По согласованию изготовителя с заказчиком допускается две продольные обвязки.			

6.7.4.3 Количество продольных и поперечных обвязок на пакетах с горячекатаными травлеными листами в зависимости от их длины должно быть не менее указанного в таблице 7.

Длина листов, мм	Количество обвязок, шт.	
	поперечных	продольных
До 4000 включ.	3	2
Св. 4000 до 6000	4	2
» 6000	5	3

6.7.4.4 При механизированной упаковке в потоке допускается обвязка пачек с горячекатаными нетравленными листами только поперечными обвязками в количестве, равном сумме продольных и поперечных обвязок в соответствии с таблицей 7.

6.7.4.5 Металлические пачки с холоднокатаными и горячекатаными травленными листами толщиной менее 3 мм (по согласованию изготовителя с заказчиком – толщиной менее 5 мм), а также пачки с горячекатаными нетравленными листами толщиной менее 2 мм, шириной 1 м и более, или длиной 1,5 м и более, крепят на деревянные поддоны с продольными и поперечными брусьями сечением (от 70 до 110) × (от 70 до 130) мм со скосами. Длина брусьев должна быть равна или менее на 140-200 мм упакованного листа.

6.7.4.6 При упаковке холоднокатаных листов на поддонах с поперечными досками допускается длина продольных брусьев короче упаковочного листа до 200 мм.

Количество продольных и поперечных брусьев принимают равным минимальному количеству продольных и поперечных обвязок пакета или пачки, указанному в таблицах 6 и 7.

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

При постановке листов других размеров брусья прикрепляют по требованию потребителя.

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

6.7.4.7 Холоднокатаные рулоны с толщиной полосы до 3,9 мм включительно упаковывают в жесткую тару. Рулоны (лента) из электротехнической стали допускается упаковывать в мягкую тару.

6.7.4.8 Рулоны должны быть прочно обвязаны упаковочной лентой по окружности рулона и в радиальном направлении. Количество обвязок по окружности должно быть не менее указанных в таблице 8, а в радиальном направлении – в таблице 9.

Т а б л и ц а 8 – Количество обвязок рулонов по окружности

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

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

Таблица 9 – Количество обвязок рулонов в радиальном направлении

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

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

6.7.4.9 При механизированной упаковке рулонов допускается обвязка рулонов только в радиальном направлении, количество обвязок должно равняться сумме обвязок по окружности и в радиальном направлении в соответствии с таблицами 8 и 9.

6.7.4.10 Рулоны (лента) упаковывают в стопы. Между рулонами холоднокатаной ленты укладывают кольцевые или деревянные прокладки.

Количество радиальных обвязок стопы должно соответствовать таблице 9. Рулоны из резаной ленты, смотанные на одну моталку, упаковывают без прокладок.

6.7.4.11 Упакованные холоднокатаные рулоны и горячекатаные травленные рулоны толщиной полосы до 3,9 мм включительно и стопы рулонов устанавливают на деревянные поддоны в горизонтальном или вертикальном положении и прочно прикрепляют к поддону 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, или двумя парами упаковочных лент, опоясывающих рулон по периметру, расположенными перпендикулярно друг к другу и скрепленными в месте пересечения над рулоном упаковочной ленты.

По согласованию изготовителя с заказчиком допускается другой способ прикрепления рулонов.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Подготовка металлопродукции к транспортированию должна соответствовать ГОСТ 26653.

7.2 Металлопродукцию транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, и нормативными документами на погрузку и крепление грузов.

7.3 По железной дороге транспортирование металлопродукции осуществляют в крытых и открытых вагонах согласно ГОСТ 22235.

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

7.5 Металлопродукцию хранят в закрытых и открытых складах в соответствии с требованиями нормативных документов на поставку металлопродукции конкретного вида.

7.6 Металлопродукцию, склонную к образованию коррозии (листы и рулоны горячекатаные травленые, холоднокатаные, оцинкованные или с полимерным покрытием, в том числе, из электротехнической стали) следует хранить в крытых помещениях в регулируемых климатических условиях, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), расположенные в любых макроклиматических районах, в том числе, в районах с тропическим климатом по ГОСТ 15150.

7.6.1 Не допускается хранение металлопродукции, склонной к образованию коррозии, с нарушением герметичности ее упаковки. Нарушения герметичности упаковки должны быть устранены при их обнаружении.

7.7 При хранении листов и рулонов горячекатаных травленых, холоднокатаных, оцинкованных или с полимерным покрытием на открытой площадке должны соблюдаться следующие условия:

- складская площадка должна быть забетонирована или заасфальтирована с уклоном для стока воды;

- металлопродукция должна храниться на стеллажах (подставках, поддонах) высотой не менее 100 мм над уровнем пола;

- металлопродукция должна быть накрыта водонепроницаемым материалом.

7.8 Дополнительные требования к транспортированию и хранению металлопродукции устанавливают в нормативных документах на конкретные виды металлопродукции.

## **8 Безопасность и охрана окружающей среды**

Требования безопасности и охрана окружающей среды при транспортировании и хранении металлопродукции регулируются соответствующими законодательными и нормативными актами государств, принявшими настоящий стандарт.

## Приложение А

(рекомендуемое)

### Методика определения общей массы участков рулонной металлопродукции с дефектами поверхности

А.1 Общая масса участков рулонной металлопродукции с дефектами поверхности определяется при периодичности появления дефектов через более и менее 3 м.

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

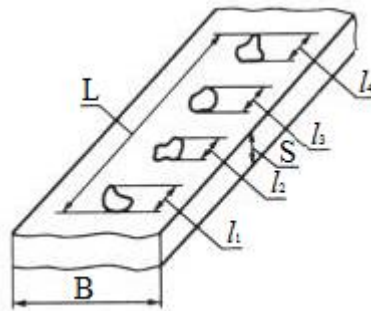


Рисунок А.1

А.2 Общую массу,  $M$ , кг, участков металлопродукции с дефектами поверхности при периодичности появления дефектов – более 3 м определяют по формуле:

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

где  $\gamma$  – плотность стали, г/см<sup>3</sup>;

$B$  – ширина металлопродукции, мм;

$S$  – толщина металлопродукции, мм;

$n$  – количество дефектов;

$l_i$  – протяженность  $i$ -го дефекта вдоль направления прокатки, мм.

А.3 Общую массу,  $M$ , кг, участков металлопродукции с дефектами поверхности при периодичности появления дефектов – менее 3 м определяют по формуле:

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

где  $\gamma$  – плотность стали, г/см<sup>3</sup>;

$B$  – ширина металлопродукции, мм;

$S$  – толщина металлопродукции, мм;

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

## **Приложение Б**

(обязательное)

### **Виды документов о приемочном контроле**

#### **Б.1 Документы, оформляемые по результатам технологического контроля**

##### **Б.1.1 Документ 2.1 – Уведомление о соответствии**

Документ о приемочном контроле – это документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая металлопродукция соответствует требованиям заказа, но не приводит результатов контроля.

*Достоверность документа подтверждается подписью уполномоченного представителя изготовителя.*

##### **Б.1.2 Документ 2.2 – Протокол испытаний**

Документ о приемочном контроле – это документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая металлопродукция соответствует требованиям заказа, и приводит результаты технологического контроля.

Достоверность документа подтверждается подписью уполномоченного представителя изготовителя.

#### **Б.2 Документы, оформляемые по результатам приемо-сдаточного контроля**

Б.2.1 Документы о приемочном контроле – это документы, в которых изготовитель удостоверяет, что поставляемая металлопродукция соответствует требованиям заказа, и приводит результаты приемо-сдаточного контроля.

Размер контролируемой партии, виды и периодичность контроля устанавливаются в нормативном документе на поставку металлопродукции и/или в заказе.

Б.2.2 По результатам приемо-сдаточного контроля могут быть оформлены следующие документы:

- Документ 3.1 – документ о приемо-сдаточном контроле, достоверность которого подтверждается подписью уполномоченного представителя изготовителя, не занятого в производственном процессе.

- Документ 3.2 – документ о приемо-сдаточном контроле, достоверность которого подтверждается подписью уполномоченного представителя изготовителя, не занятого в производственном процессе, подписью представителя органов государственного контроля (надзора) и/или подписью уполномоченного представителя инспектирующей организации.

#### **Б.3 Предоставление документов о приемочном контроле**

Б.3.1 Изготовитель должен предоставить заказчику оригинал документа о приемочном

контроле металлопродукции, оформленный в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

К документу о приемочном контроле металлопродукции могут прилагаться документы об идентификации и прослеживаемости металлопродукции и/или записи о результатах контроля металлопродукции.

Б.3.2 Заказчик, не являющийся потребителем металлопродукции, должен предоставить потребителю оригинал документа о приемочном контроле металлопродукции, оформленный изготовителем, без каких-либо изменений, а также документы, прилагаемые изготовителем к документу о приемочном контроле металлопродукции.

Б.3.3 В случае предоставления заказчиком, не являющимся потребителем, копии оригинала документа о приемочном контроле только на часть поставленной металлопродукции, в нем должно быть указано фактическое количество поставляемой металлопродукции.

Если заказчиком, не являющимся потребителем, были изменены характеристики металлопродукции, он должен оформить новый документ о приемочном контроле металлопродукции.

Оригиналы документов о приемочном контроле должны предоставляться на бумажном носителе, если не согласовано иное. Копии документов о приемочном контроле должны предоставляться на бумажном носителе и/или в электронном виде (в том числе, в сканированном виде) по усмотрению изготовителя.

#### **Б.4 Перечень документов о приемочном контроле**

Перечень документов о приемочном контроле, устанавливаемых настоящим стандартом, приведен в таблице Б.1.

Таблица Б.1 – Перечень документов о приемочном контроле

<b>Обозначение документа</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Содержание документа</b>	<b>Лицо, подтверждающее достоверность документа</b>
Документ 2.1	Уведомление о соответствии	Технологический	Подтверждение соответствия металлопродукции без указания результатов испытания	Уполномоченный представитель изготовителя
Документ 2.2	Протокол испытаний		Подтверждение соответствия металлопродукции с указанием результатов испытания	

*Окончание таблицы Б.1*

Документ 3.1	Документ о приемо-сдаточном контроле	Приемо-сдаточный	Подтверждение соответствия металлопродукции с указанием результатов испытаний*	Уполномоченный представитель изготовителя, не занятый в производственном процессе
Документ 3.2	Документ о приемо-сдаточном контроле			Уполномоченный представитель изготовителя, не занятый в производственном процессе, уполномоченный представитель органов государственного контроля (надзора) и/или представитель инспектирующей организации
* Минимальный перечень сведений, который должен быть указан в документах о приемо-сдаточном контроле продукции, приведен в Б.5.				

**Б.5 Минимальный перечень сведений, обязательных для указания в документах о приемо-сдаточном контроле продукции:**




- товарный знак и (или) наименование изготовителя;
- наименование заказчика;
- номер заказа;
- дату оформления документа о приемо-сдаточном контроле;
- номер вагона или транспортного средства;
- наименование металлопродукции, размеры, количество мест, их общая масса, сведения о категориях проката по свойствам, качеству поверхности, назначению и другие требования, предусмотренные нормативными документами на поставку металлопродукции;
- класс прочности, марку стали или и ее условное обозначение (если она указана в заказе);
- номер плавки;
- номер партии;
- обозначение нормативного документа;
- химический состав стали по ковшовой пробе или в готовом прокате в соответствии с заказом;



**ГОСТ 7566–**

**проект, первая редакция**

- сведения о режиме термической обработки (по требованию заказчика);
- результаты всех испытаний, в том числе факультативных показателей, а также характеристик, определяемых по требованию заказчика;
- отметка, свидетельствующая о проведении технологического контроля и о приемке металлопродукции по качеству.

УДК	МКС	
<b>Ключевые слова:</b> металлопродукция, правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, партия, пачка, мотки, рулоны, клеймение, этикетка, ярлык, связки, обвязка, тара		
Директор Центра стандартизации и сертификации металлопродукции ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»		Г.Н. Еремин
С.н.с. ЦССМ		Н.И. Елина
М.н.с. ЦССМ		Н.А. Соколова