ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53499— 2009

ЛЕНТЫ ТОМПАКОВЫЕ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 2—2009/681

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 106 «Цветметпрокат», Научно-исследовательским, проектным и конструкторским институтом сплавов и обработки цветных металлов «Открытое акционерное общество «Институт Цветметобработка»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 106 «Цветметпрокат»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2009 г. № 725-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сортамент 3
5 Технические требования 4
6 Правила приемки 4
7 Методы контроля и испытаний 5
8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 5
9 Гарантии изготовителя 6
Приложение А (рекомендуемое) Теоретическая масса 1м^2 лент 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛЕНТЫ ТОМПАКОВЫЕ

Технические условия

Tombac strips. Specifications

Дата введения — 2010—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на холоднокатаные томпаковые ленты из латуни марки Л90 (далее — ленты), применяемые для производства элементов целевых патронов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 1497—84 (ИСО 6892—84) Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 1652.1—77 (ИСО 1554—76) Сплавы медно-цинковые. Методы определения меди

ГОСТ 1652.2—77(ИСО 4749—84) Сплавы медно-цинковые. Методы определения свинца

ГОСТ 1652.3—77(ИСО 1812—76, ИСО 4748—84) Сплавы медно-цинковые. Методы определения железа

ГОСТ 1652.4—77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения марганца

ГОСТ 1652.5—77 (ИСО 4751—84) Сплавы медно-цинковые. Методы определения олова

ГОСТ 1652.6—77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения сурьмы

ГОСТ 1652.7—77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения висмута

ГОСТ 1652.8—77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения мышьяка

ГОСТ 1652.9—77(ИСО 7266—84) Сплавы медно-цинковые. Метод определения серы

ГОСТ 1652.10—77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения алюминия

ГОСТ 1652.11—77(ИСО 4742—84) Сплавы медно-цинковые. Методы определения никеля

ГОСТ 1652.12—77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения кремния

ГОСТ 1652.13—77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения фосфора

ГОСТ 2991—85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 50 кг. Общие технические условия

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

ГОСТ 3560—73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 4381—87 Микрометры рычажные. Общие технические условия

ГОСТ 6507—90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические.Технические условия

ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9078—84 Поддоны плоские. Общие технические условия

ГОСТ 9557—87 Поддон плоский деревянный размером 800 × 1200 мм. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 9569—2006 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 9716.1—79 Сплавы медно-цинковые. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотографической регистрацией спектра

ГОСТ 9716.2—79 Сплавы медно-цинковые. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотоэлектрической регистрацией спектра

ГОСТ 9716.3—79 Сплавы медно-цинковые. Метод спектрального анализа по окисным образцам с фотографической регистрацией спектра

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15467—79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 15527—2004 Сплавы медно-цинковые (латуни),обрабатываемые давлением. Марки

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

ГОСТ 21073.0—75 Металлы цветные. Определение величины зерна. Общие требования

ГОСТ 21073.1—75 Металлы цветные. Определение величины зерна методом сравнения со шкалой микроструктур

ГОСТ 21140—88 Тара. Система размеров

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

ГОСТ 24047—80 Полуфабрикаты из цветных металлов и их сплавов. Отбор проб для испытания на растяжение

ГОСТ 24231—80 Цветные металлы и сплавы. Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа

ГОСТ 25086—87 Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26877—91 Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы

СТ СЭВ 543—77 Числа. Правила записи и округления

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **трещина:** Дефект в виде локального разрыва металла разного размера и любого направления.

3.2 **разрыв**: Дефект поверхности в виде сквозных несплошностей ленты.

3.3 **пузырь:** Дефект поверхности в виде локализованного вспучивания металла разного размера и формы.

3.4 **окалина:** Дефект поверхности в виде вкраплений остатков окалины, вдавленной в поверхность металла при деформации.

3.5 **плена**: Дефект поверхности в виде отслоения, чаще всего языкообразной формы, частично соединенного с основным металлом.

3.6 **наколы:** Дефект поверхности в виде периодически повторяющихся точечных углублений или сквозных отверстий.

3.7 **раковина:** Дефект поверхности в виде углубления, имеющий вытянутую или точечную форму и беспорядочное расположение.

3.8 **царапина:** Дефект поверхности, представляющий собой углубление неправильной формы и произвольного направления.

3.9 **вмятины:** Дефект поверхности в виде произвольно расположенных местных углублений разного размера и формы с пологими краями.

3.10 **потемнение:** Дефект в виде участка или сплошной темной поверхности ленты.

3.11 **омеднение:** Дефект в виде покраснений поверхности.

3.12 **кромка рваная:** Дефект поверхности ленты в виде разрыва металла по кромкам.

3.13 **кромка мятая:** Дефект в виде местного смятия кромки ленты.

3.14 **цвета побежалости:** Дефект поверхности, представляющий собой радужную окисную пленку, присутствующую на однотонной поверхности изделия.

3.15 **заусенец:** Дефект поверхности, представляющий собой острый в виде гребня выступ или закрученную спиралью полоску металла в месте реза полуфабриката.

3.16 **волнистость:** Отклонение от плоскостности, при котором поверхность металлопродукции или ее отдельные части имеют вид чередующихся выпуклостей и вогнутостей, не предусмотренных формой проката.

4 Сортамент

4.1 Толщина и ширина лент, предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 — В миллиметрах

Толщина		Ширина	
Номинальная	Предельное отклонение	Номинальная	Предельное отклонение
0,50 0,56 0,65	± 0,02	52,0; 60,0 81,5 52,0	–0,4
0,70	+ 0,02 –0,03	38,0 42,0 44,0 105,0	–0,4
0,75		64,0	
1,08		137,5	–0,7

Примечания

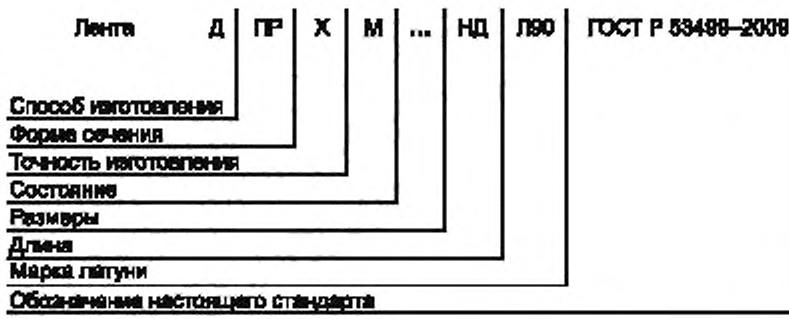
1 Допускается изготовление лент промежуточных размеров по ширине с предельными отклонениями для следующего большего размера.

2 Теоретическая масса 1 м лент приведена в приложении А.

4.2 Ленты изготовляют немерной длины. Длина лент должна быть: не менее 20 м — при толщине лент до 0,75 мм включительно и не менее 10 м — при толщине лент свыше 0,75 мм.

Допускается изготовление лент меньшей длины, но не менее 5 м в количестве не более 10 % массы партии.

Условные обозначения проставляют по схеме:



При этом используют следующие сокращения:

способ изготовления:	холоднокатаная — Д;
форма сечения:	прямоугольная — ПР;
состояние:	мягкое — М;
длина:	немерная — НД.

Вместо отсутствующих данных ставится знак Х.

Пример условного обозначения ленты холоднокатаной, прямоугольного сечения, мягкой, толщиной 0,70 мм, шириной 42,0 мм, немерной длины из латуни марки Л90:

Лента ДПРХМ 0,70 × 42,0 НД Л90 ГОСТ Р 53499—2009

5 Технические требования

5.1 Ленты изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации изготовителя, утвержденной в установленном порядке, из латуни марки Л90 по ГОСТ 15527.

5.2 Ленты изготовляют холоднокатаными в мягком состоянии.

5.3 Поверхность лент должна быть свободной от загрязнений, затрудняющих ее осмотр. На поверхности не допускаются трещины, разрывы, пузыри, окалины, плены, наколы, раковины, царапины, вмятины, выводящие ленты при контрольной зачистке на предельные отклонения по толщине.

Допускаемые потемнения, омеднение и цвета побежалости на поверхности лент устанавливают по образцам, согласованным между потребителем и изготовителем.

5.4 Ленты должны быть ровно обрезаны и не должны иметь значительных заусенцев по ГОСТ 15467. Мятая и рваная кромка не допускается. Допускается небольшая волнистость, исчезающая при контрольном изгибе.

5.5 Серповидность лент не должна превышать 3 мм на 1 м длины.

5.6 Механические свойства лент должны соответствовать:

- временное сопротивление $\sigma_в$ — 250 — 340 МПа (26 — 35 кгс/мм²);
- относительное удлинение после разрыва δ_{10} — не менее 38 %.

Верхний предел временного сопротивления может быть выше, но не более чем на 20 МПа (2 кгс/мм²) при сохранении относительного удлинения.

5.7 Величина зерна материала ленты должна быть не более 0,06 мм.

6 Правила приемки

6.1 Ленты принимают партиями. Партия должна состоять из лент одного размера и должна быть оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- юридический адрес изготовителя и (или) продавца;
- условное обозначение ленты;
- результаты механических испытаний;
- результаты проверки микроструктуры и химического состава (по требованию);
- номер партии;
- массу нетто партии.

Масса партии — не более 2000 кг.

6.2 Контролю качества поверхности, размеров и серповидности подвергают каждый рулон ленты.

6.3 Для испытания на растяжение и определения величины зерна отбирают три рулона лент от каждых полных и неполных 1000 кг партии лент. Определение величины зерна проводят по требованию потребителя.

6.4 Для контроля химического состава отбирают два рулона лент от партии.

6.5 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, указанных в 6.3, 6.4, по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторного испытания распространяют на всю партию.

7 Методы контроля и испытаний

7.1 Осмотр поверхности ленты проводят визуально без применения увеличительных приборов.

7.2 Измерение толщины ленты проводят на расстоянии не менее 10 мм от кромки и не менее 100 мм от конца рулона ленты.

Измерению подлежат оба конца и средняя часть ленты. Измерение толщины ленты проводят микрометром типа МЛ по ГОСТ 6507 или рычажным микрометром по ГОСТ 4381.

7.3 Измерение ширины ленты проводят в одном месте на расстоянии не менее 100 мм от конца рулона ленты.

Ширину и длину ленты измеряют измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166 или измерительной металлической рулеткой по ГОСТ 7502.

7.4 Серповидность ленты измеряют по ГОСТ 26877 в одном месте на любом участке рулона.

7.5 Для испытания на растяжение от каждого отобранного рулона ленты вырезают по одному образцу. Отбор образцов проводят по ГОСТ 24047.

Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 1497 на пропорциональных плоских образцах типа I или II с $l_0 = 11{,}3\sqrt{F_0}$, $b_0 = 20$ мм.

7.6 Для определения величины зерна от каждого отобранного рулона ленты вырезают по одному образцу. Определение величины зерна проводят по ГОСТ 21073.0 — ГОСТ 21073.1.

7.7 Для анализа химического состава от каждого отобранного рулона ленты вырезают по одному образцу. Отбор и подготовку проб для анализа химического состава проводят по ГОСТ 24231.

Анализ химического состава проводят по ГОСТ 1652.1 — ГОСТ 1652.13, ГОСТ 9716.1 — ГОСТ 9716.3. Общие требования к методам анализа должны соответствовать ГОСТ 25086.

Допускается на предприятии-изготовителе отбор проб проводить от расплавленного металла.

Допускается проводить химический анализ другими методами, не уступающими по точности указанным.

При возникновении разногласий в оценке химического состава анализ проводят по ГОСТ 1652.1 — ГОСТ 1652.13.

7.8 Волнистость кромки проверяют огибанием ленты вокруг оправки диаметром от 100 до 120 мм. Если волнистость не исчезает, рулон ленты бракуют.

7.9 Допускается применять другие методы контроля и средства измерения, обеспечивающие необходимую точность.

При возникновении разногласий в определении показателей контроль проводят методами, указанными в настоящем стандарте.

7.10 Результаты измерений округляют по правилам округления, установленным в СТ СЭВ 543.

8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8.1 Ленты должны быть свернуты в рулоны. Намотка должна исключать изменение формы рулона под действием силы тяжести.

8.2 Рулоны лент должны быть обвязаны металлической лентой размером не менее $0{,}2 \times 10$ мм или проволокой диаметром не менее 0,5 мм. Скрепление концов: проволоки — скруткой не менее трех витков, ленты — в замок.

Рулоны лент должны быть обернуты в бумагу или синтетический или нетканый материал, обеспечивающий защиту наружной поверхности рулона от загрязнения, и упакованы в деревянные ящики.

Пространство между рулонами и стенками ящика должно быть заполнено сухой древесной стружкой или другим равноценным материалом, не ухудшающим качества ленты.

8.3 К каждому рулону ленты должен быть прикреплен ярлык с указанием:

- товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;
- наименования страны-изготовителя;
- условного обозначения ленты;
- номера партии;
- штампа технического контроля.

8.4 В качестве упаковочных средств и материалов и средств скрепления должны применяться:

- парафинированная бумага по ГОСТ 9569;
- стальная лента по ГОСТ 3560;
- стальная проволока по ГОСТ 3282;
- синтетическая лента по техническим документам;

- синтетические и нетканые материалы по техническим документам;
- деревянные ящики типов I, II по ГОСТ 2991 и ГОСТ 10198; размеры ящиков — по ГОСТ 21140 или техническим документам;
- поддоны по ГОСТ 9557 или ГОСТ 9078.

Допускается применять другие виды упаковочных материалов, не уступающие по прочности перечисленным выше, а также другие виды и способы упаковки, обеспечивающие сохранность качества продукции.

8.5 Укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 26663. Средства скрепления в транспортные пакеты — по ГОСТ 21650.

Пакетирование проводят на поддонах или без поддонов с использованием брусков высотой не менее 50 мм с обвязкой в продольном и поперечном направлениях проволокой диаметром не менее 2 мм или лентой размером не менее 0,3 × 20 мм. Скрепление концов: проволоки — скруткой не менее пяти витков, ленты — в замок.

Масса грузового места не должна превышать 2000 кг. Масса грузового места в крытых вагонах не должна превышать 1250 кг.

8.6 В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, содержащий:
- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- условное обозначение лент;
- номер партии;
- массу нетто.

8.7 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

8.8 Упаковывание лент, предназначенных для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности,—по ГОСТ 15846 по группе «Металлы и металлические изделия».

8.9 Ленты транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.10 Ленты должны храниться в крытых помещениях. При хранении и транспортировании ленты должны быть защищены от механических повреждений, воздействия влаги и активных химических веществ.

8.11 При получении у потребителя ленты должны быть выдержаны на складе в упаковке изготовителя не менее трех суток для выравнивания температуры лент с температурой помещения.

По истечении указанного срока ящики должны быть распакованы и рулоны лент разложены по стеллажам складского помещения. Ленты должны храниться в отапливаемых помещениях.

Запрещается в зимнее время раскрывать ящики на открытом воздухе и вносить рулоны в теплое помещение.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие лент требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения потребителем условий транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок хранения ленты — 12 месяцев с даты изготовления.

9.3 По истечении гарантийного срока хранения ленты перед применением должны быть проверены на соответствие их требованиям настоящего стандарта и при соответствии могут быть использованы потребителем по назначению.

Приложение А
(рекомендуемое)

Теоретическая масса 1 м^2 лент

Таблица А.1

Толщина лент, мм	Теоретическая масса 1 м^2 лент, кг
0,50	4,40
0,56	4,93
0,65	5,72
0,70	6,16
0,75	6,60
1,08	9,50

Примечание — При вычислении теоретической массы 1 м^2 лент плотность латуни марки Л90 принята равной 8,8 г/см^3.

УДК 669.35.5—418.2:006.354 ОКС 77.150.30 В54 ОКП 18 4530

Ключевые слова: томпаковые ленты, латунь марки Л90, холоднокатаные ленты, целевые патроны

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 09.03.2010. Подписано в печать 26.03.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 124 экз. Зак. 214.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru @gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru