МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 2208—2007

ФОЛЬГА, ЛЕНТЫ, ЛИСТЫ И ПЛИТЫ ЛАТУННЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2007

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

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 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 31 от 8 июня 2007 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 сентября 2007 г. № 241-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 2208—2007 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2008 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 2208—91, ГОСТ 931—90

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

В Российской Федерации 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

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2007
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008
Переиздание (по состоянию на июнь 2008 г.)

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
4 Сортамент 3
5 Технические требования 10
6 Правила приемки 17
7 Методы контроля и испытаний 19
8 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение 20
9 Гарантии изготовителя 22
Приложение А (справочное) Толщина и теоретическая масса 1 м^2 используемых фольги, лент и листов 23

Поправка к Изменению № 1 ГОСТ 2208—2007 Фольга, ленты, листы и плиты латунные. Технические условия (см. ИУС № 1 2012 г.)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Первая страница Изменения	**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, KZ, KG, MD, RU, TJ, UA**	**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, KZ, KG, MD, RU, TJ, UA, UZ**

(ИУС № 7 2012 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФОЛЬГА, ЛЕНТЫ, ЛИСТЫ И ПЛИТЫ ЛАТУННЫЕ

Технические условия

Brass foil, ribbons, sheets and plates.
Specifications

Дата введения — 2008—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на латунные холоднокатаные фольгу, ленты, холоднокатаные и горячекатаные листы и горячекатаные плиты общего назначения.

Стандарт не распространяется на латунные ленты, предназначенные для радиаторов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные 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 испытания 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 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 2999—75 Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Виккерсу

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 7376—89 Картон гофрированный. Общие технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 7933—89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9012—59 (ИСО 410—82, ИСО 6506—81) Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю

ГОСТ 9078—84 Поддоны плоские. Общие технические условия

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

ГОСТ 9696—82 Индикаторы многооборотные с ценой деления 0,001 и 0,002 мм. 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 10510—80 (ИСО 8490—86) Металлы. Метод испытания на выдавливание листов и лент по Эриксену

ГОСТ 11701—84 Металлы. Методы испытания на растяжение тонких листов и лент

ГОСТ 14019—2003 (ИСО 7438:1985) Материалы металлические. Метод испытания на изгиб

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15102—75 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 5,0 т. Технические условия

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 18242—72* Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля

ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 18477—79 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 20435—75 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия

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 22225—76 Контейнеры универсальные массой брутто 0,625 и 1,25 т. Технические условия

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 26653—90 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

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 по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим 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.

---

* На территории Российской Федерации с 1 июня 2007 г. введен в действие ГОСТ Р ИСО 2859-1—2007.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **фольга:** Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения равномерной толщиной от 0,05 до 0,10 мм, поставляемое в рулоне.

3.2 **лента:** Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения равномерной толщиной от 0,10 до 6,00 мм включительно, поставляемое в рулоне или разрезанное на длины (полосы) с обрезанной кромкой.

3.3 **лист:** Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения равномерной толщиной: холоднокатаное — от 0,20 до 12,00 мм включительно, поставляемое в отрезках с обрезанной или обкатанной кромкой; горячекатаное — от 3,00 до 25,00 мм включительно, поставляемое в отрезке.

3.4 **плита:** Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения равномерной толщиной свыше 25,00 мм, поставляемое в отрезке.

3.5 **серповидность:** Отклонение от прямолинейности, при котором поверхность боковой кромки фольги, ленты или листа в горизонтальной плоскости имеет форму дуги.

3.6 **прогиб (неплоскостность):** Частный вид отклонения от плоскостности в продольном или поперечном направлении, при котором поверхность ленты, листа или плиты имеет форму дуги.

3.7 **косина реза:** Несоблюдение формы, при котором плоскость реза образует с продольными плоскостями листа или плиты угол, отличный от 90°.

4 Сортамент

4.1 Толщина фольги, лент, холоднокатаных листов и предельные отклонения по толщине в зависимости от ширины должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 — В миллиметрах

<table>
<tr><th rowspan="3">Номинальная толщина фольги, лент, холоднокатаных листов</th><th colspan="6">Предельное отклонение по толщине при ширине</th></tr>
<tr><th colspan="2">от 10 до 300 включ.</th><th colspan="2">св. 300 до 600 включ.</th><th rowspan="2">св.600 до 800 включ.</th><th rowspan="2">св. 800 до 1000 включ.</th></tr>
<tr><th>нормальной точности</th><th>повышенной точности</th><th>нормальной точности</th><th>повышенной точности</th></tr>
<tr><td>От 0,05 до 0,10</td><td>0
−0,01</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>От 0,10 до 0,14 включ.</td><td>0
−0,02</td><td>—</td><td rowspan="2">0
−0,04</td><td rowspan="2">—</td><td rowspan="2">—</td><td rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td>Св. 0,14 до 0,22 включ.</td><td>0
−0,03</td><td>0
−0,02</td></tr>
<tr><td>Св. 0,22 до 0,35 включ.</td><td>0
−0,04</td><td>0
−0,03</td><td>0
−0,05</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Св. 0,35 до 0,50 включ.</td><td>0
−0,05</td><td>0
−0,04</td><td>0
−0,06</td><td>0
−0,05</td><td>0
−0,09</td><td>0
−0,12</td></tr>
<tr><td>Св. 0,50 до 0,70 включ.</td><td>0
−0,06</td><td>0
−0,05</td><td>0
−0,08</td><td>0
−0,07</td><td>0
−0,10</td><td>0
−0,15</td></tr>
<tr><td>Св. 0,70 до 0,90 включ.</td><td>0
−0,07</td><td rowspan="2">0
−0,06</td><td>0
−0,09</td><td>0
−0,08</td><td rowspan="2">0
−0,12</td><td rowspan="2">0
−0,17</td></tr>
<tr><td>Св. 0,90 до 1,10 включ.</td><td>0
−0,08</td><td>0
−0,10</td><td>0
−0,09</td></tr>
<tr><td>Св. 1,10 до 1,50 включ.</td><td>0
−0,09</td><td>0
−0,07</td><td>0
−0,12</td><td>0
−0,11</td><td>0
−0,14</td><td>0
−0,18</td></tr>
<tr><td>Св. 1,50 до 1,80 включ.</td><td>0
−0,10</td><td>0
−0,08</td><td>0
−0,14</td><td>0
−0,13</td><td>0
−0,16</td><td>0
−0,20</td></tr>
</table>

Окончание таблицы 1

В миллиметрах

Номинальная толщина фольги, лент, холоднокатаных листов	Предельное отклонение по толщине при ширине					
	от 10 до 300 включ.		св. 300 до 600 включ.		св.600 до 800 включ.	св. 800 до 1000 включ.
	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности		
Св. 1,80 до 2,00 включ.	0 −0,11	0 −0,09	0 −0,15	0 −0,14	0 −0,18	0 −0,22
Св. 2,00 до 2,20 включ.	0 −0,12	—	0 −0,16	—		
Св. 2,20 до 3,00 включ.	0 −0,14	—	0 −0,18	—	0 −0,20	0 −0,24
Св. 3,00 до 3,50 включ.			0 −0,20	—	0 −0,24	0 −0,28
Св. 3,50 до 4,00 включ.	0 −0,18	—	0 −0,22	—		0 −0,30
Св. 4,00 до 4,50 включ.	0 −0,18	—	0 −0,24	—	0 −0,27	0 −0,32
Св. 4,50 до 6,50 включ.	0 −0,22	—	0 −0,26	—	0 −0,30	0 −0,34
Св. 6,50 до 7,00 включ.	—	—	0 −0,28	—	0 −0,34	0 −0,36
Св. 7,00 до 8,00 включ.	—	—	0 −0,30	—	0 −0,36	0 −0,44
Св. 8,00 до 9,00 включ.	—	—	0 −0,32	—	0 −0,40	0 −0,50
Св. 9,00 до 10,00 включ.	—	—	0 −0,34	—		
Св. 10,00 до 11,00 включ.	—	—	0 −0,40	—	0 −0,50	0 −0,60
Св. 11,00 до 12,00 включ.	—	—	0 −0,44	—		0 −0,70
Примечание — Толщина и теоретическая масса 1 м^2 используемых фольги, ленты и листов приведены в приложении А.						

4.2 По согласованию потребителя с изготовителем ленты и холоднокатаные листы изготовляют с симметричными предельными отклонениями по толщине, указанными в таблице 2.

Таблица 2

В миллиметрах

Номинальная толщина лент, холоднокатаных листов	Предельное отклонение по толщине при ширине		
	до 350 включ.	св. 350 до 700 включ.	св.700 до 1000 включ.
От 0,10 до 0,20 включ.	± 0,018	—	—
Св. 0,20 до 0,30 включ.	± 0,022	± 0,03	± 0,04
Св. 0,30 до 0,40 включ.	± 0,025	± 0,04	± 0,05
Св. 0,40 до 0,50 включ.	± 0,03	± 0,05	± 0,06
Св. 0,50 до 0,80 включ.	± 0,04	± 0,06	± 0,07
Св. 0,80 до 1,20 включ.	± 0,05	± 0,07	± 0,09

Окончание таблицы 2

В миллиметрах

Номинальная толщина лент, холоднокатаных листов	Предельное отклонение по толщине при ширине		
	до 350 включ.	св. 350 до 700 включ.	св.700 до 1000 включ.
Св. 1,20 до 1,80 включ.	± 0,06	± 0,08	± 0,10
Св. 1,80 до 2,50 включ.	± 0,07	± 0,09	± 0,11
Св. 2,50 до 3,20 включ.	± 0,08	± 0,10	± 0,13
Св. 3,20 до 4,00 включ.	± 0,10	± 0,12	± 0,15
Св. 4,00 до 5,00 включ.	± 0,12	± 0,14	± 0,17
Св. 5,00 до 6,00 включ.	± 0,14	± 0,16	± 0,20
Св. 6,00 до 7,00 включ.	± 0,16	± 0,19	± 0,23
Св. 7,00 до 8,00 включ.	± 0,18	± 0,22	± 0,26
Св. 8,00 до 9,00 включ.	± 0,20	± 0,25	± 0,29
Св. 9,00 до 10,00 включ.	± 0,22	± 0,28	± 0,32

4.3 Ширина фольги и лент и предельные отклонения по ширине в зависимости от толщины должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

В миллиметрах

Номинальная толщина фольги, лент	Предельное отклонение по ширине при ширине											
	до 100 включ		св. 100 до 170 включ.		св. 170 до 300 включ.		св. 300 до 600 включ.		св. 600 до 800 включ.		св. 800 до 1000 включ.	
	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности
От 0,05 до 0,10	0 −0,5	0 −0,3	0 −0,5	0 −0,4	0 −0,8	0 −0,7	—	—	—	—	—	—
От 0,10 до 1,00 включ.							0 −1,2	0 −1,0	0 −2,0	0 −1,8	0 −2,6	0 −2,3
Св. 1,00 до 2,00 включ.	0 −0,8	0 −0,4	0 −0,8	0 −0,6	0 −1,3	0 −1,0	0 −1,6	0 −1,2	0 −2,8	0 −2,6	0 −3,5	0 −3,2
Св. 2,00 до 3,00 включ.	0 −2,0	0 −1,2	0 −3,0	0 −1,6	0 −3,0	0 −2,0	0 −3,0	0 −2,0	—	—	—	—
Св. 3,00 до 6,00 включ.	0 −3,0	0 −2,5	0 −3,5	0 −3,0	0 −3,5	0 −3,0	0 −4,0	0 −3,5	—	—	—	—
Примечание — Ленты шириной свыше 600 мм изготовляют толщиной 0,50 мм и более.												

4.4 По согласованию потребителя с изготовителем ленты изготовляют с плюсовыми предельными отклонениями по ширине, указанными в таблице 4.

Таблица 4

В миллиметрах

Номинальная толщина лент	Предельное отклонение по ширине при ширине						
	до 50 включ.	св. 50 до 100 включ.	св.100 до 200 включ.	св. 200 до 350 включ.	св. 350 до 500 включ.	св. 500 до 700 включ.	св. 700 до 1250 включ.
От 0,10 до 1,00 включ.	+0,20 0	+0,30 0	+0,40 0	+0,60 0	+1,0 0	+1,5 0	+2,0 0
Св. 1,00 до 2,00 включ.	+0,30 0	+0,40 0	+0,50 0	+1,0 0	+1,2 0		
Св. 2,00 до 2,50 включ.	+0,50 0	+0,60 0	+0,70 0	+1,2 0	+1,5 0	+2,0 0	+2,5 0
Св. 2,50 до 3,00 включ.	+1,0 0	+1,10 0	+1,20 0	+1,5 0	+2,0 0	+2,5 0	+3,0 0
Св. 3,00 до 4,00 включ.	+2,0 0	+2,30 0	+2,50 0	+3,0 0	+4,0 0	+5,0 0	+6,0 0

4.5 Ширина холоднокатаных листов и предельные отклонения по ширине в зависимости от толщины должны соответствовать указанным в таблице 5.

Таблица 5

В миллиметрах

Номинальная толщина холоднокатаных листов	Предельное отклонение по ширине при ширине			
	до 300 включ.		св. 300 до 1000 включ.	
	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности
От 0,20 до 2,00 включ.	0 −3,0	0 −2,0	0 −6,0	0 −4,0
Св. 2,00 до 6,00 включ.	0 −5,0	0 −4,0	0 −8,0	0 −6,0
Св. 6,00 до 12,00 включ.	0 −10,0	0 −8,0	0 −10,0	0 −8,0

4.6 По согласованию потребителя с изготовителем холоднокатаные листы изготовляют с плюсовыми предельными отклонениями по ширине, указанными в таблице 6.

Таблица 6

В миллиметрах

Номинальная толщина холоднокатаных листов	Предельное отклонение по ширине при ширине	
	до 350 включ.	св. 350 до 1000 включ.
До 2,00 включ.	+2,0 0	+6,0 0
Св. 2,00 до 5,00 включ.	+4,0 0	+8,0 0
Св. 5,00	+8,0 0	+10,0 0

4.7 Длина фольги и ленты должна соответствовать указанной в таблице 7.

Таблица 7

Толщина фольги, ленты, мм	Длина фольги, ленты, м, не менее
От 0,05 до 0,10	30
От 0,10 до 0,50 включ.	30
Св. 0,50 до 1,00 включ.	20
Св. 1,00 до 2,00 включ.	10
Св. 2,00 до 6,00 включ.	2
Примечание — Допускаются фольга и ленты толщиной до 2,00 мм включительно меньшей длины, но не менее 5 м в количестве не более 10 % массы партии.	

4.8 Ленты, разрезанные на длины (полосы), и холоднокатаные листы изготовляют длиной от 500 до 2000 мм с предельными отклонениями по длине:

- толщиной до 3,00 мм включительно — плюс 10,0 мм;
- толщиной свыше 3,00 мм — плюс 15,0 мм.

4.9 По согласованию потребителя с изготовителем ленты, разрезанные на длины (полосы), и холоднокатаные листы изготовляют с минусовыми предельными отклонениями по длине:

- толщиной до 3,00 мм включительно — минус 10,0 мм;
- толщиной свыше 3,00 мм — минус 20,0 мм.

4.10 Толщина горячекатаных листов и предельные отклонения по толщине в зависимости от ширины должны соответствовать указанным в таблице 8.

Таблица 8 В миллиметрах

<table>
<tr><th rowspan="2">Номинальная толщина горячекатаных листов</th><th colspan="4">Предельное отклонение по толщине при ширине</th></tr>
<tr><th>от 100 до 1200 включ.</th><th>св. 1200 до 1800 включ.</th><th>св. 1800 до 2500 включ.</th><th>св. 2500 до 3000 включ.</th></tr>
<tr><td>От 3,00 до 3,50 включ.</td><td>0
−0,40</td><td>0
−0,60</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Св. 3,50 до 6,00 включ.</td><td>0
−0,45</td><td rowspan="2">0
−0,70</td><td rowspan="2">0
−0,90</td><td rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td>Св. 6,00 до 7,00 включ.</td><td rowspan="2">0
−0,50</td></tr>
<tr><td>Св. 7,00 до 8,00 включ.</td><td rowspan="3">0
−0,80</td><td rowspan="5">0
−1,00</td><td rowspan="6">0
−1,20</td></tr>
<tr><td>Св. 8,00 до 9,00 включ.</td><td rowspan="2">0
−0,55</td></tr>
<tr><td>Св. 9,00 до 10,00 включ.</td><td rowspan="3">0
−0,90</td></tr>
<tr><td>Св. 10,00 до 11,00 включ.</td><td>0
−0,70</td></tr>
<tr><td>Св. 11,00 до 12,00 включ.</td><td>0
−0,80</td><td rowspan="2">0
−1,00</td><td>0
−1,10</td></tr>
<tr><td>Св. 12,00 до 13,00 включ.</td><td rowspan="2">0
−0,90</td><td>0
−1,20</td><td>0
−1,40</td></tr>
<tr><td>Св. 13,00 до 14,00 включ.</td><td>0
−1,10</td><td>0
−1,30</td><td>0
−1,50</td></tr>
<tr><td>Св. 14,00 до 15,00 включ.</td><td rowspan="2">0
−1,00</td><td>0
−1,20</td><td>0
−1,40</td><td rowspan="2">0
−1,60</td></tr>
<tr><td>Св. 15,00 до 16,00 включ.</td><td>0
−1,30</td><td>0
−1,50</td></tr>
</table>

Окончание таблицы 8

В миллиметрах

Номинальная толщина горячекатаных листов	Предельное отклонение по толщине при ширине			
	от 100 до 1200 включ.	св. 1200 до 1800 включ.	св. 1800 до 2500 включ.	св. 2500 до 3000 включ.
Св. 16,00 до 17,00 включ.	0 −1,20	0 −1,40	0 −1,50	0 −1,60
Св. 17,00 до 19,00 включ.		0 −1,50	0 −1,60	0 −1,80
Св. 19,00 до 22,00 включ.	0 −1,40	0 −1,60	0 −1,80	0 −2,00
Св. 22,00 до 25,00 включ.	0 −1,60	0 −1,80		—

4.11 Толщина плит и предельные отклонения по толщине в зависимости от ширины должны соответствовать указанным в таблице 9.

Таблица 9

В миллиметрах

Номинальная толщина плит	Предельное отклонение по толщине при ширине		
	от 150 до 1000 включ.	св. 1000 до 2000 включ.	св.2000 до 2500 включ.
Св. 25,00 до 40,00 включ.	0 −2,0	0 −2,5	0 −3,0
Св. 40,00 до 60,00 включ.	0 −2,8	0 −3,0	0 −4,0
Св. 60,00 до 100,00 включ.	0 −3,0	0 −4,0	—
Св. 100,00 до 150,00 включ.	0 −3,6	0 −5,0	—

4.12 По согласованию потребителя с изготовителем плиты и горячекатаные листы изготовляют с симметричными предельными отклонениями по толщине, указанными в таблице 10.

Таблица 10

В миллиметрах

Номинальная толщина плит, горячекатаных листов	Предельное отклонение по толщине при ширине			
	до 700 включ.	св.700 до 1000 включ.	св. 1000 до 1500 включ.	св. 1500
От 3,00 до 5,00 включ.	± 0,25	± 0,30	± 0,35	По договоренности
Св. 5,00 до 7,50 включ.	± 0,35	± 0,40	± 0,45	
Св. 7,50 до 10,00 включ.	± 0,45	± 0,50	± 0,55	
Св. 10,00 до 15,00 включ.	± 0,75	± 0,80	± 0,90	
Св. 15,00 до 25,00 включ.	± 0,95	± 1,05	± 1,30	
Св. 25,00 до 50,00 включ.	± 1,30	± 1,40	± 1,50	
Св. 50,00	± 1,50	± 1,65	± 1,80	

4.13 Ширина горячекатаных листов и предельные отклонения по ширине в зависимости от толщины должны соответствовать указанным в таблице 11.

Таблица 11

В миллиметрах

Номинальная толщина горячекатаных листов	Предельное отклонение по ширине при ширине	
	от 100 до 600 включ.	св. 600 до 3000 включ.
От 3,00 до 10,00 включ.	0 –10,0	0 –20,0
Св. 10,00 до 25,00 включ.	0 –20,0	0 –25,0
Примечание — Допускается по согласованию потребителя с изготовителем изготовление листов без обрезки по ширине. При этом предельные отклонения по ширине должны быть плюс 75 мм на каждую сторону.		

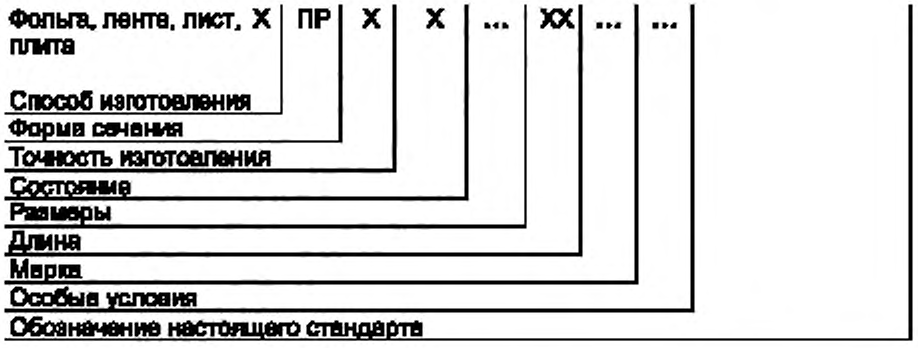
4.14 Горячекатаные листы изготовляют длиной от 1000 до 6000 мм. Предельные отклонения по длине — плюс 30 мм.

По согласованию потребителя с изготовителем горячекатаные листы могут быть изготовлены длиной, отличающейся от приведенной. При этом предельные отклонения по длине устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

4.15 Плиты изготовляют шириной от 150 до 2500 мм и длиной от 600 до 4000 мм. Предельные отклонения по ширине и длине должны быть не более плюс 40,0 мм.

Допускается изготовление плит с симметричными предельными отклонениями по длине и ширине. При этом предельные отклонения устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

Условные обозначения фольги, лент, листов и плит проставляют по схеме:



При этом используют следующие сокращения:

способ изготовления: холоднокатаные — Д,
горячекатаные — Г;

форма сечения: прямоугольная — ПР;

точность изготовления: нормальная по толщине и ширине — Н,
нормальная по толщине и повышенная по ширине — К,
повышенная по толщине и нормальная по ширине — И,
повышенная по толщине и повышенная по ширине — П;

состояние: мягкое — М,
полутвердое — П,
твердое — Т,
особо твердое — О,
пружинно-твердое — Ж;

длина: немерная — НД;

особые условия: антимагнитные — АМ,
с нормированной глубиной выдавливания — ГВ,

с предельными отклонениями:
по толщине «±» и по ширине «+» — ЕН,
по толщине «±» и по ширине «—» нормальной точности изготовления — ЕШ,
по толщине «±» и по ширине «—» повышенной точности изготовления — ЕГ,
для пищевой промышленности — ПЩ,
регламентированные требования по испытанию на растяжение — Р,
регламентированные требования измерения твердости — Н:
- по Бринеллю — НВ,
- по Виккерсу — HV.

Вместо отсутствующих данных ставится «Х», кроме обозначения длины.

Примеры условных обозначений:

Лента холоднокатаная, повышенной точности изготовления по толщине и ширине, полутвердая, толщиной 0,70 мм, шириной 35 мм, немерная, из латуни марки Л90, вид испытания Р:

Лента ДПРПП 0,70 × 35 НД Л90 Р ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, нормальной точности изготовления по толщине и ширине, мягкая, толщиной 0,25 мм, шириной 100 мм, немерная, из латуни марки Л90, с нормированной глубиной выдавливания:

Лента ДПРНМ 0,25 × 100 НД Л90 ГВ ГОСТ 2208—2007

Лента, разрезанная на длины, холоднокатаная, повышенной точности изготовления по толщине и ширине, твердая, толщиной 1,20 мм, шириной 80 мм, длиной 2000 мм, из латуни марки Л68, вид испытания Н:

Лента ДПРПТ 1,20 × 80 × 2000 Л68 Н ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, твердая, толщиной 2,00 мм, шириной 500 мм, из латуни марки Л68, с предельными отклонениями по толщине «±» и по ширине «+»:

Лента ДПРХТ 2,00 × 500 НД Л68 ЕН ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, полутвердая, толщиной 1,50 мм, шириной 300 мм, из латуни марки Л68, с предельными отклонениями по толщине «±» и по ширине «—» нормальной точности изготовления, с нормированной глубиной выдавливания:

Лента ДПРХП 1,50 × 300 НД Л68 ЕШ ГВ ГОСТ 2208—2007

Лист холоднокатаный, повышенной точности по толщине и нормальной точности по ширине, твердый, толщиной 1,00 мм, шириной 200 мм, длиной 2000 мм, из латуни марки Л63, антимагнитный:

Лист ДПРИТ 1,00 × 200 × 2000 Л63 АМ ГОСТ 2208—2007

Лист горячекатаный толщиной 7,00 мм, шириной 1500 мм, длиной 3000 мм, из латуни марки Л63:

Лист ГПРХХ 7,00 × 1500 × 3000 Л63 ГОСТ 2208—2007

5 Технические требования

5.1 Фольгу, ленты, листы и плиты изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта из латуни марок Л90, Л85, Л80, Л70, Л68, Л63, ЛС59-1, ЛО90-1, ЛО62-1, ЛМц58-2, ЛЖМц59-1-1 по ГОСТ 15527 с химическим составом, указанным в таблице 12.

Таблица 12

В процентах

Марка	Предел	Массовая доля										
		Элемент										
		Cu медь	Pb свинец	Fe железо	Sb сурьма	Bi висмут	P фосфор	Sn олово	Mn марганец	Al алюминий	Zn цинк	Сумма прочих элементов
Л90	мин.	88,0—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	—
	макс.	91,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01				—	0,2
Л85	мин.	84,0—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	—
	макс.	86,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01				—	0,3
Л80	мин.	79,0—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	—
	макс.	81,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01				—	0,3
Л70	мин.	69,0—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	—
	макс.	71,0	0,05	0,07	0,002	0,002					—	0,2
Л68	мин.	67,0—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	—
	макс.	70,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01				—	0,3
Л63	мин.	62,0—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	—
	макс.	65,0	0,07	0,2	0,005	0,002	0,01				—	0,5
ЛС59-1	мин.	57,0—	0,8—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	—
	макс.	60,0	1,9	0,5	0,01	0,003	0,02	0,3			—	0,75
ЛО90-1	мин.	88,0—	—	—	—	—	—	0,2—	—	—	Ост.	—
	макс.	91,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	0,7			—	0,2
ЛО62-1	мин.	61,0—	—	—	—	—	—	0,7—	—	—	Ост.	—
	макс.	63,0	0,10	0,10	0,005	0,002	0,01	1,1			—	0,3
ЛМц58-2	мин.	57,0—	—	—	—	—	—	—	1,0—	—	Ост.	—
	макс.	60,0	0,1	0,5	0,005	0,002	0,01		2,0		—	1,2
ЛЖМц 59-1-1	мин.	57,0—	—	0,6—	—	—	—	0,3—	0,5—	0,1—	Ост.	—
	макс.	60,0	0,2	1,2	0,01	0,003	0,01	0,7	0,8	0,4	—	0,3

Примечания

1 В латуни марки Л68, предназначенной для изготовления изделий специального назначения, массовая доля элементов не должна быть более: железа — 0,07 %, сурьмы — 0,002 %, фосфора — 0,005 %, мышьяка — 0,005 %, серы — 0,002 % (сумма прочих элементов — 0,2 %).

2 В латунях марок Л90, Л80, Л70, Л68, Л63 допускается массовая доля никеля до 0,3 %, в латунях марки ЛС59-1 — до 1 %, в сложнолегированных латунях — до 0,5 % за счет массовой доли меди, которая не учитывается в общей сумме прочих элементов.

3 В латунях всех марок по согласованию с потребителем может определяться массовая доля олова, алюминия, марганца и кремния, значения которых учитываются в общей сумме прочих элементов.

4 В латуни марки Л63, применяемой в пищевой промышленности, массовая доля свинца не должна быть более 0,05 %.

5 Для антимагнитных сплавов массовая доля железа не должна быть более 0,03 %.

6 В латуни марки ЛС59-1 сумма элементов олова и кремния не должна быть более 0,5 %.

7 В латуни марки ЛМц58-2 по требованию потребителя массовая доля марганца устанавливается в пределах 3,0 %—4,0 %.

8 Знак «—» обозначает, что данный элемент не нормируется и входит в сумму прочих элементов.

9 Примеси, не указанные в таблице, учитываются в общей сумме прочих элементов, перечень которых определяется согласованием между потребителем и изготовителем.

По согласованию потребителя с изготовителем допускается фольгу, ленты, листы и плиты изготовлять из латуней других марок, указанных в ГОСТ 15527. При этом механические свойства устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

По согласованию потребителя с изготовителем могут устанавливаться другие ограничения по примесям, указанным в таблице 12.

5.2 Фольгу, ленты, листы и плиты в зависимости от способа изготовления, состояния материала и марки латуни изготовляют в соответствии с таблицей 13.

Таблица 13

Вид проката	Способ изготовления	Марка латуни	Состояние материала
Фольга	Холоднокатаный	Л68, Л90	Твердое
		Л63	Особо твердое
Лента	Холоднокатаный	Л90, Л85, Л80, Л68, Л63, ЛО90-1, ЛМц58-2	Мягкое, полутвердое, твердое
		Л63	Особо твердое, пружинно-твердое
		Л68	Особо твердое
		ЛС59-1	Мягкое, полутвердое, твердое, особо твердое
Лист	Холоднокатаный	Л90, Л85, Л80, Л68, Л63, ЛМц58-2	Мягкое, полутвердое, твердое
		ЛС59-1	Мягкое, твердое
		ЛО62-1	Твердое
		Л68	Особо твердое
		Л63	Особо твердое, Пружинно-твердое
	Горячекатаный	Л90, Л68, Л63, ЛС59-1, ЛО62-1, ЛМц58-2	—
Плита	Горячекатаный	Л90, Л68, Л63, ЛС59-1, ЛО62-1, ЛЖМц59-1-1	—

Особо твердые ленты и листы изготовляют толщиной до 2,00 мм включительно. Пружинно-твердые ленты и листы изготовляют толщиной до 1,00 мм включительно.

5.3 По требованию потребителя ленты и листы изготовляют антимагнитными в соответствии с ГОСТ 15527.

5.4 Поверхность фольги, лент, листов и плит должна быть свободной от загрязнений, затрудняющих осмотр.

На поверхности допускаются цвета побежалости, местные потемнения, следы технологической смазки, а также местные дефекты, не выводящие фольгу, ленты и холоднокатаные листы при контрольной зачистке за предельные отклонения по толщине.

На поверхности плит и горячекатаных листов допускаются шероховатость и отпечатки от валков в виде мелкой сетки. Следы окалины браковочным признаком не являются.

Плиты и горячекатаные листы изготовляют без травления поверхности. По согласованию потребителя с изготовителем допускается изготовление плит и горячекатаных листов с травленой поверхностью и плит с механической обработкой поверхности (фрезерованные).

На поверхности плит и горячекатаных листов допускаются отдельные дефекты, не выводящие плиты и горячекатаные листы при контрольной зачистке за предельные отклонения по толщине.

Допускается качество поверхности контролировать по образцам, согласованным между изготовителем и потребителем.

5.5 Мягкие листы и ленты, разрезанные на длины (полосы), должны быть протравлены.

После безокислительного отжига мягкие листы и ленты, разрезанные на длины (полосы), травлению не подлежат.

5.6 Фольга, ленты и листы толщиной до 6,00 мм должны быть ровно обрезаны и не должны иметь заусенцев, которые существенно влияют на использование фольги, лент и листов по назначению. Мятая и рваная кромки не допускаются. Допускается небольшая волнистость, исчезающая при контрольном изгибе.

Допускается изготовлять ленты и листы без обрезки кромок.

5.7 Плиты должны быть обрезаны по ширине и длине.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем плиты изготовлять без обрезки, размеченными по номинальным размерам. При этом предельные отклонения должны быть, не более:

- по ширине — плюс 75 мм на каждую сторону;
- по длине — плюс 150 мм на каждую сторону.

5.8 Допускаемая косина реза не должна выводить листы, ленты, разрезанные на длины (полосы), и плиты за предельные отклонения по ширине и длине.

5.9 Серповидность лент не должна превышать: при ширине до 100 мм включительно — 4 мм на 1 м длины, при ширине свыше 100 мм — 3 мм на 1 м длины.

Серповидность листов и лент, разрезанных на длины (полосы), толщиной до 4,0 мм не должна превышать 5 мм на 1 м длины, толщиной свыше 4,0 мм — 8 мм на 1 м длины.

5.10 Прогиб ленты п (мм) в поперечном направлении для лент шириной от 10 до 100 мм включительно не должен превышать 1 мм, для лент шириной свыше 100 мм прогиб П, мм, вычисляют по формуле

$$П = \frac{nb}{100}, \qquad (1)$$

где п — прогиб для лент шириной от 10 до 100 мм;

b — ширина ленты, мм.

Прогиб ленты в продольном направлении не регламентируется.

Прогиб холоднокатаных листов и лент, разрезанных на длины (полосы), не должен превышать 1 мм на каждые 100 мм ширины и 20 мм на 1 м длины листа или ленты, разрезанной на длины (полосы).

Для горячекатаных листов и плит прогиб определяют по согласованию потребителя с изготовителем.

5.11 По требованию потребителя ленты, разрезанные на длины (полосы), холоднокатаные листы толщиной от 1,00 до 10,00 мм и ленты марки ЛМц58-2 толщиной от 0,50 до 2,00 мм должны выдерживать испытание на изгиб в холодном состоянии вдоль направления прокатки: мягкие — на 180°, полутвердые — на 90° вокруг оправки с радиусом закругления, равным толщине листа, ленты, разрезанной на длины (полосы), или ленты, без появления трещин и расслоений.

5.12 Механические свойства лент и листов должны соответствовать приведенным в таблице 14.

Таблица 14

Способ изготовления	Марка латуни	Состояние материала	Вид испытаний[1)]	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)		Относительное удлинение, %, не менее	Твердость, не менее	
				мин.	макс.	δ_{10}	HB	HV
Холоднокатаные	Л90	Мягкое	Р	230 (24)	340 (35)	36	—	—
			Н	—	—	—	60	65
		Полутвердое	Р	290 (30)	390 (40)	10	—	—
			Н	—	—	—	85	90
		Твердое	Р	350 (36)	—	3	—	—
			Н	—	—	—	110	120
	Л85	Мягкое	Р	250 (26)	360 (37)	38	—	—
			Н	—	—	—	65	70
		Полутвердое	Р	320 (33)	430 (44)	12	—	—
			Н	—	—	—	95	105
		Твердое	Р	390 (40)	—	3	—	—
			Н	—	—	—	110	125

Продолжение таблицы 14

Способ изготовления	Марка латуни	Состояние материала	Вид испытаний[1)]	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)		Относительное удлинение, %, не менее	Твердость, не менее	
				мин.	макс.	δ_{10}	HB	HV
Холоднокатаные	Л80	Мягкое	Р	260 (27)	370 (38)	40	—	—
			Н	—	—	—	65	70
		Полутвердое	Р	330 (34)	430 (44)	15	—	—
			Н	—	—	—	95	100
		Твердое	Р	390 (40)	—	3	—	—
			Н	—	—	—	120	125
	Л70	Мягкое	Р	270 (28)	360 (37)	40	—	—
			Н	—	—	—	70	75
		Полутвердое	Р	340 (35)	460 (47)	20	—	—
			Н	—	—	—	100	115
		Твердое	Р	430 (44)	—	10	—	—
			Н	—	—	—	125	140
	Л68	Мягкое	Р	280 (29)	370 (38)	42	—	—
			Н	—	—	—	70	75
		Полутвердое	Р	340 (35)	470 (48)	20	—	—
			Н	—	—	—	105	110
		Твердое	Р	430 (44)	540 (55)	10	—	—
			Н	—	—	—	125	130
		Особо твердое	Р	520 (53)	—	—	—	—
			Н	—	—	—	155	160
	Л63	Мягкое	Р	290 (30)	400 (41)	38	—	—
			Н	—	—	—	70	75
		Полутвердое	Р	340 (35)	470 (48)	20	—	—
			Н	—	—	—	105	110
		Твердое	Р	410 (42)	570 (58)	8	—	—
			Н	—	—	—	135	140
		Особо твердое	Р	510 (52)	640 (65)	4	—	—
			Н	—	—	—	160	165
		Пружинно-твердое	Р	610 (62)	—	—	—	—
			Н	—	—	—	180	190

Продолжение таблицы 14

Способ изготовления	Марка латуни	Состояние материала	Вид испытаний[1)]	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)		Относительное удлинение, %, не менее	Твердость, не менее	
				мин.	макс.	δ_{10}	HB	HV
Холоднокатаные	ЛС59-1	Мягкое	Р	340 (35)	470 (48)	25	—	—
			Н	—	—	—	100	105
		Полутвердое	Р	400 (41)	500 (51)	10	—	—
			Н	—	—	—	—	—
		Твердое	Р	460 (47)	610 (62)	5	—	—
			Н	—	—	—	200	—
		Особо твердое	Р	590 (60)	—	3	—	—
			Н	—	—	—	—	—
	ЛМц58-2	Мягкое	Р	380 (39)	470 (48)	30	—	—
			Н	—	—	—	85	—
		Полутвердое	Р	420 (43)	590 (60)	15	—	—
			Н	—	—	—	100	—
		Твердое	Р	590 (60)	—	3	—	—
			Н	—	—	—	120	—
	ЛО62-1	Твердое	Р	390 (40)	—	5	—	—
			Н	—	—	—	145	—
	ЛО90-1	Мягкое	Р	260 (27)	370 (38)	35	—	—
			Н	—	—	—	65	—
		Полутвердое	Р	330 (34)	430 (44)	7	—	—
			Н	—	—	—	95	—
		Твердое	Р	390 (40)	—	2	—	—
			Н	—	—	—	120	—
Горячекатаные	Л63	—	Р	290 (30)	390 (40)	30	—	—
			Н	—	—	—	—	—
	Л68	—	Р	—	—	—	—	—
			Н	—	—	—	—	—
	Л90	—	Р	—	—	—	—	—
			Н	—	—	—	—	—
	ЛО62-1	—	Р	340 (35)	440 (45)	20	—	—
			Н	—	—	—	—	—
	ЛС59-1	—	Р	360 (37)	490 (50)	18	—	—
			Н	—	—	—	—	—
	ЛМц58-2	—	Р	390 (40)	—	25	—	—
			Н	—	—	—	—	—
	ЛЖМц59-1-1	—	Р	390 (40)	—	20	—	—
			Н	—	—	—	—	—

Окончание таблицы 14

[1] Вид испытаний:
- Р — по испытанию на растяжение — $\sigma_в$, δ_{10};
- Н — по твердости НВ или HV.

Примечания
1 Если потребитель в заказе не указывает вид испытания (Р или Н), то выбор за изготовителем.
2 Знак «—» означает, что испытание не проводят.
3 Временное сопротивление определяют для лент и листов толщиной 0,3 мм и более, относительное удлинение — для лент и листов толщиной 0,5 мм и более.
4 Верхний предел временного сопротивления может быть выше, но не более чем на 20 МПа (2 кгс/мм^2) при сохранении:
- для лент толщиной 0,5 мм и более — относительного удлинения, приведенного в настоящей таблице;
- для лент толщиной менее 0,5 мм — глубины выдавливания, приведенной в таблице 15.

Механические свойства для горячекатаных листов толщиной свыше 12 мм определяют по требованию потребителя.

5.13 Механические свойства плит не регламентируют. Механические свойства плит определяют по согласованию потребителя с изготовителем, при этом согласовывают место и порядок отбора образца.

5.14 По требованию потребителя мягкие ленты толщиной от 0,80 до 1,20 мм, шириной от 100 до 400 мм из латуни марок Л63 и Л68, предназначенные для глубокой вытяжки, изготовляют с относительным удлинением δ_5 не менее 50 % (временное сопротивление в этом случае не определяют) и величиной зерна от 0,015 до 0,040 мм. Серповидность данных лент должна быть не более 1,5 мм на 1 м длины.

5.15 По требованию потребителя глубину выдавливания определяют для лент толщиной от 0,10 до 2,00 мм пуансоном радиусом 10 мм. Глубина вытяжки сферической лунки должна соответствовать указанной в таблице 15.

Таблица 15 В миллиметрах

Марка латуни	Состояние ленты	Глубина выдавливания при толщине ленты					
		от 0,10 до 0,30 включ.	св. 0,30 до 0,54 включ.	0,55	от 0,56 до 1,20 включ.	св. 1,20 до 1,70 включ.	св. 1,70 до 2,00 включ.
Л90	Мягкое	Не менее 7,0	Не менее 7,0	—	—	—	—
	Твердое	От 2,5 до 5,5	От 4,0 до 7,0	—	—	—	—
Л80	Мягкое	Не менее 8,0	—	—	—	—	—
Л68	Мягкое	Не менее 8,0	Не менее 10,0	Не менее 11,0	Не менее 11,5	Не менее 12,0	Не менее 12,5
	Полутвердое	От 7,0 до 9,0	От 7,5 до 10,0	От 9,0 до 11,0	От 9,0 до 11,0	От 10,0 до 12,0	От 10,5 до 12,5
	Твердое	От 5,0 до 7,0	От 5,0 до 7,5	—	—	—	—
Л63	Мягкое	Не менее 7,0	Не менее 9,5	Не менее 9,5	Не менее 10,0	Не менее 10,5	Не менее 11,0
	Полутвердое	От 5,5 до 7,5	От 6,0 до 9,5	От 6,0 до 9,5	От 7,0 до 10,0	От 8,5 до 10,5	От 9,0 до 11,0
	Твердое	От 2,5 до 5,5	От 5,0 до 7,5	—	—	—	—
	Особо твердое	От 2,0 до 4,5	—	—	—	—	—

5.16 Ленты для штамповки толщиной от 0,30 до 1,10 мм из латуни марок Л63 и Л68 в полутвердом и твердом состояниях изготовляют глубиной выдавливания в соответствии с таблицей 16. Временное сопротивление и относительное удлинение в этом случае не определяют.

Таблица 16

В миллиметрах

Марка латуни	Состояние ленты	Глубина выдавливания при толщине ленты		
		от 0,30 до 0,54 включ.	0,55	от 0,56 до 1,10 включ.
Л68	Полутвердое	От 9,0 до 11,0	От 9,0 до 11,0	От 9,5 до 11,5
	Твердое	От 7,0 до 9,0	—	—
Л63	Полутвердое	От 7,5 до 9,5	От 7,5 до 9,5	От 8,0 до 10,0

5.17 По согласованию потребителя с изготовителем мягкие ленты изготовляют с регламентированной величиной зерна.

6 Правила приемки

6.1 Фольгу, ленты, листы и плиты принимают партиями. Партия должна состоять из фольги, лент, листов или плит из латуни одной марки, одного размера, одного состояния материала, одной точности и способа изготовления и 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 фольги, лент, листов или плит;
- результаты испытаний (по требованию потребителя);
- номер партии;
- массу нетто партии.

Масса партии не ограничивается.

Допускается оформлять один документ о качестве на несколько партий фольги, лент, листов или плит из латуни одной марки, одного размера, одного состояния материала, одной точности и способа изготовления, отгружаемых одному потребителю, с указанием номеров партий.

6.2 Для контроля размеров, внешнего вида, серповидности и прогиба фольги, лент, листов, плит, косины реза листов, лент, разрезанных на длины (полосы), и плит применяют одноступенчатый нормальный план выборочного контроля по альтернативному признаку в соответствии с ГОСТ 18242 с приемочным уровнем дефектности AQL = 4 %.

Отбор рулонов фольги и лент, листов, лент, разрезанных на длины (полосы), и плит в выборку осуществляют «вслепую» (методом наибольшей объективности) по ГОСТ 18321.

Если объем партии не превышает трех рулонов фольги, лент или трех листов, лент, разрезанных на длины (полосы), и плит, проверке подвергают каждый рулон фольги, ленты или каждый лист, ленту, разрезанную на длины (полосы), плиту.

6.3 Для контроля размеров, внешнего вида, серповидности, косины реза и прогиба от партии отбирают рулоны фольги, ленты или листы, ленты, разрезанные на длины (полосы), плиты в соответствии с таблицей 17.

Таблица 17

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Браковочное число
4—25	3	1
26—90	13	2
91—150	20	3
151—280	32	4
281—500	50	6
501—1200	80	8

6.4 Для измерения толщины фольги или ленты на каждом отобранном рулоне количество контролируемых точек определяют в зависимости от длины фольги или ленты в рулоне в соответствии с таблицей 18.

Таблица 18

Длина фольги или ленты, м	Количество контролируемых точек в рулоне, шт.	Браковочное число
От 5 до 12 включ.	3	1
Св. 12 » 45 »	13	2
» 45 » 75 »	20	3
» 75 » 140 »	32	4
» 140 » 250 »	50	6
» 250 » 600 »	80	8
» 600 » 1600 »	125	11

Длину фольги или ленты в рулоне для выбора числа контролируемых точек в рулоне определяют по формуле (2), приведенной в 7.4.

6.5 Для измерения толщины на каждой отобранной ленте, разрезанной на длины (полосы), плите или отобранном листе количество контролируемых точек определяют в зависимости от общего числа участков длиной 100 мм по периметру ленты, разрезанной на длины (полосы), листа или плиты в соответствии с таблицей 19. При периметре, не кратном 100 мм, конечный участок длиной менее 100 мм принимают за один участок.

Таблица 19

Количество участков на ленте, разрезанной на длины (полосы), листе или плите, шт.	Количество контролируемых точек, шт.	Браковочное число
4—25	3	1
26—90	13	2
91—150	20	3
151—280	32	4
281—500	50	6
501—1200	80	8

6.6 При контроле толщины контролируемый рулон фольги, ленты или ленту, разрезанную на длины (полосы), лист, плиту считают годными, если число результатов измерения, не соответствующих требованиям таблиц 1, 2, 8, 9, 10, менее браковочного числа, указанного в таблице 18 или 19.

При контроле ширины, длины, внешнего вида, косины реза, серповидности, прогиба и изгиба партию считают годной, если число рулонов фольги, лент или лент, разрезанных на длины (полосы), листов или плит, не соответствующих требованиям 4.8—4.10, 4.14, 4.15, 5.3—5.11, таблиц 3—7, 11, менее браковочного числа, указанного в таблице 17.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы на одном из контролируемых рулонов фольги, ленты или листе, ленте, разрезанной на длины (полосы), плите проводят сплошной контроль всей партии.

Допускается изготовителю контроль толщины, ширины, длины и качества поверхности проводить в процессе производства.

6.7 Для проверки химического состава отбирают два рулона фольги, ленты, две ленты, разрезанные на длины (полосы), два листа или две плиты, взятые от партии.

6.8 Для испытания на растяжение (ленты и листы), изгиб (ленты, разрезанные на длины (полосы), и листы), вытяжку сферической лунки (ленты) и определения величины зерна (ленты) и твердости от партии отбирают три рулона ленты, три ленты, разрезанные на длины (полосы), три листа от каждых полных или неполных 1000 кг партии лент, холоднокатаных листов и лент, разрезанных на длины (полосы), и от 5000 кг партии горячекатаных листов.

При производстве укрупненных рулонов лент методом сварки допускается изготовителю для испытания на растяжение, вытяжку сферической лунки и определения величины зерна от партии отбирать по три рулона от каждых полных и неполных 3000 кг партии.

6.9 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, указанных в 6.7 и 6.8, 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 Контроль размеров, внешнего вида, серповидности, прогиба и косины реза проводят с заданной вероятностью 96 % (приемочный уровень дефектности AQL = 4 %).

7.2 Внешний вид фольги, лент, листов и плит проверяют осмотром без применения увеличительных приборов.

7.3 Толщину фольги, лент, листов и плит измеряют многооборотным индикатором по ГОСТ 9696, микрометром по ГОСТ 6507 или рычажным микрометром по ГОСТ 4381.

7.4 Измерение толщины фольги и ленты проводят на расстоянии не менее 10 мм от кромки и не менее 100 мм от конца рулона фольги или ленты. Для лент шириной 20 мм и менее измерение проводят посередине ширины ленты.

Толщину фольги или ленты измеряют на каждом отобранном рулоне в точках, расположенных равномерно-случайно по длине рулона.

Длину рулона L, м, вычисляют по формуле

$$L = 7{,}85 \cdot 10^{-4} \frac{D^2 - d^2}{a}, \qquad (2)$$

где D и d — соответственно наружный и внутренний диаметры рулона, измеряемые линейкой по ГОСТ 427, мм;

a — толщина фольги или ленты, мм.

7.5 Измерение толщины лент, разрезанных на длины (полосы), листов и плит проводят на расстоянии не менее 100 мм от вершины угла и не менее 15 мм от края.

Толщину лент, разрезанных на длины (полосы), листов и плит измеряют на каждом отобранном листе или каждой отобранной ленте, разрезанной на длины (полосы), или плите в точках, расположенных равномерно-случайно по периметру ленты, разрезанной на длины, листа или плиты.

Количество лент, разрезанных на длины (полосы), листов или плит в партии M, шт., вычисляют по формуле

$$M = 10^6 \frac{P}{YHbl}, \qquad (3)$$

где P — масса партии, кг;

Y — плотность материала, г/см^3;

H — толщина ленты, разрезанной на длины (полосы), листа или плиты, мм;

b — ширина ленты, разрезанной на длины (полосы), листа или плиты, мм;

l — длина ленты, разрезанной на длины (полосы), листа или плиты, мм.

Количество контролируемых участков на ленте, разрезанной на длины (полосы), листе или плите N, шт., вычисляют по формуле

$$N = \frac{2(l + b)}{100}, \qquad (4)$$

где l — длина ленты, разрезанной на длины (полосы), листа или плиты, мм;

b — ширина ленты, разрезанной на длины (полосы), листа или плиты, мм.

7.6 Ширину и длину фольги, лент, ленты, разрезанной на длины (полосы), листов и плит измеряют измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166 или измерительной металлической рулеткой по ГОСТ 7502.

Измерение ширины проводят в одном месте на расстоянии не менее 100 мм от конца фольги, ленты или от края ленты, разрезанной на длины (полосы), листа или плиты.

7.7 Серповидность и прогиб фольги, лент и листов измеряют по ГОСТ 26877 в одном месте на любом участке.

7.8 Косину реза лент, разрезанных на длины (полосы), листов и плит определяют по ГОСТ 26877.

7.9 Для испытания на растяжение от каждого отобранного рулона лент или листа или от каждой отобранной плиты вырезают по одному образцу. Отбор образцов проводят по ГОСТ 24047.

Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 11701 на пропорциональных плоских образцах типа I или II для лент и листов толщиной менее 0,50 мм с $l_0 = 4\,b_0$ и $b_0 = 12{,}5$ мм; толщиной от 0,50 до 3,00 мм с $l_0 = 11{,}3\sqrt{F_0}$ и $b_0 = 20$ мм.

Испытание на растяжение лент шириной менее 20 мм проводят на образцах шириной, равной ширине ленты, при этом кромки образцов могут быть обработаны механическим способом.

Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 1497 на пропорциональных плоских образцах типа I или II для лент и листов толщиной от 3,00 до 8,00 мм с $l_0 = 11{,}3\sqrt{F_0}$ и $b_0 = 20$ мм; толщиной 8,00 мм и более с $l_0 = 11{,}3\sqrt{F_0}$ и $b_0 = 30$ мм.

Испытание на растяжение листов и плит толщиной свыше 12 мм допускается проводить на пропорциональных цилиндрических образцах по ГОСТ 1497.

7.10 Для определения твердости от каждого отобранного рулона лент или листа или от каждой отобранной плиты вырезают по одному образцу.

Испытание на твердость по Бринеллю проводят по ГОСТ 9012.

Испытание на твердость по Виккерсу проводят по ГОСТ 2999.

7.11 Для испытания на вытяжку сферической лунки от каждого отобранного рулона ленты вырезают по одному образцу. Испытание проводят по ГОСТ 10510.

Допускается испытание на вытяжку сферической лунки проводить до разрезки лент на ширины.

Испытание на вытяжку сферической лунки лент толщиной от 0,10 до 0,45 мм допускается проводить на машинах в ручном режиме.

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

7.13 Испытание на изгиб проводят по ГОСТ 14019.

Испытание на изгиб мягких листов и лент, разрезанных на длины (полосы), толщиной до 5 мм включительно проводят до соприкосновения сторон; при толщине свыше 5 мм — до параллельности сторон.

7.14 Для анализа химического состава от каждого отобранного рулона ленты, листа или ленты, разрезанной на длины (полосы), или плиты вырезают по одному образцу. Отбор 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.

7.15 Волнистость кромки проверяют огибанием фольги, ленты, листа или ленты, разрезанной на длины (полосы), толщиной до 2,00 мм включительно вокруг оправки диаметром от 100 до 120 мм. Если волнистость не исчезает, рулон фольги, ленты, ленты, разрезанной на длины (полосы), или лист бракуют.

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

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

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

8 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

8.1 Фольга и ленты должны быть свернуты в рулоны. В одном рулоне не должно быть более трех отрезков.

Внутренний диаметр рулона должен быть: 40, 80, 100, 200, 250, 280, 300, 320, 350, 400, 500 мм. Намотка должна исключать изменение формы рулона под действием силы тяжести. По согласованию изготовителя с потребителем допускаются другие размеры внутренних диаметров.

Допускается поставка рулонов на втулках. Длина втулки должна быть равна ширине фольги или ленты.

8.2 Рулоны фольги и лент толщиной до 0,50 мм включительно должны быть обвязаны лентой размером не менее 0,20 × 15 мм или проволокой диаметром не менее 1 мм и упакованы в плотные деревянные ящики. Ряды рулонов должны быть переложены картоном.

Рулоны лент толщиной более 0,5 мм должны быть обвязаны лентой размером не менее 0,2 × 20 мм или проволокой диаметром не менее 1 мм и обернуты в бумагу или в синтетический или нетканый материал, обеспечивающий защиту наружной поверхности рулона от загрязнения.

Рулоны лент обертывают по спирали упаковочным материалом в один слой с перекрытием на одну треть. Конец закрепляют проволокой в один обхват. Скрепление концов проволоки — скруткой не менее трех витков.

8.3 Ленты, разрезанные на длины (полосы), и холоднокатаные листы толщиной до 2,00 мм должны быть упакованы в плотные деревянные ящики.

Допускается ленты, разрезанные на длины (полосы), и холоднокатаные листы толщиной до 2,00 мм включительно упаковывать в пачки. Пачки должны быть обернуты бумагой и защищены сверху и снизу досками или деревянными щитами, размеры которых соответствуют ширине и длине пачки, и перевязаны не менее чем в двух местах крестообразно стальной или синтетической лентой размером не менее 0,3 × 20 мм или проволокой диаметром не менее 2 мм. Скрепление концов: проволоки — скруткой не менее трех витков, ленты — в замок.

Ленты, разрезанные на длины (полосы), холоднокатаные листы толщиной более 2,00 мм и горячекатаные листы должны быть упакованы в пачки с односторонней защитой щитами по размерам пачки, как указано выше.

Листы длиной 4 м и более должны быть согнутыми до соприкосновения кромок.

8.4 Плиты поставляют на деревянных обрешетках. Сверху плиты закрывают картоном и перевязывают не менее чем в двух местах в поперечном и продольном направлениях стальной лентой размером не менее 0,8 × 20 мм.

8.5 К каждому рулону или пачке или на каждую плиту должен быть прикреплен ярлык с указанием:

- товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;
- наименования страны-изготовителя;
- условного обозначения фольги, лент, листов и плит;
- номера партии;
- штампа технического контроля.

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

- бумага по ГОСТ 8273;
- гофрированный картон по ГОСТ 7376;
- картон по ГОСТ 7933;
- деревянные ящики типов I, II, III по ГОСТ 2991 и ГОСТ 10198; размеры ящиков — по ГОСТ 21140 или техническим документам;
- поддоны по ГОСТ 9557 и ГОСТ 9078;
- доски и щиты по техническим документам;
- синтетические и нетканые материалы по техническим документам;
- лента по ГОСТ 3560 или ГОСТ 2208;
- проволока по ГОСТ 3282;
- синтетическая лента по техническим документам.

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

8.7 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 по ГОСТ 9557 или ГОСТ 9078 или без поддонов с использованием брусков высотой не менее 50 мм с обвязкой в продольном и поперечном направлениях проволокой диаметром не менее 2 мм по ГОСТ 3282 или лентой размером не менее 0,3 × 20 мм по ГОСТ 3560. 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.

8.8 Допускается транспортировать рулоны и пачки без упаковки в ящики, бумагу, синтетические и нетканые материалы в контейнерах по ГОСТ 15102, ГОСТ 22225, ГОСТ 20435 и ГОСТ 18477 по одному адресу без перегрузки в пути. В этом случае между рядами рулонов и пачек должен быть проложен картон.

При транспортировании в контейнерах рулоны и пачки должны быть уложены и укреплены таким образом, чтобы исключалась возможность их перемещения в контейнере. Кроме того, рулоны и пачки должны быть защищены от коррозии, загрязнений и механических повреждений.

8.9 В каждый ящик или контейнер должен быть вложен упаковочный лист, содержащий:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- условное обозначение фольги, лент, листов и плит;
- номер партии;
- массу нетто;
- массу брутто;

- номер упаковщика.

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

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

8.12 Фольгу, ленты, листы и плиты транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.13 Фольга, ленты, листы и плиты должны храниться в крытых помещениях. При хранении и транспортировании фольга, ленты, листы и плиты должны быть защищены от механических повреждений, воздействия влаги и активных химических веществ.

У потребителя фольга, ленты, листы и плиты должны быть выдержаны на складе в упаковке изготовителя не менее двух суток для выравнивания температуры фольги, лент, листов и плит с температурой помещения. По истечении указанного срока фольга, ленты, листы и плиты должны быть распакованы.

8.14 Складское помещение для длительного хранения фольги, лент, листов и плит должно отапливаться, вентилироваться и содержаться в чистоте. В помещении склада должна поддерживаться минимально возможная относительная влажность воздуха, но не выше 80 % и температура не ниже плюс 5 °С.

9 Гарантии изготовителя

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

9.2 Гарантийный срок хранения фольги, лент и листов в полутвердом, твердом, особо твердом и пружинно-твердом состояниях — 6 мес, лент и листов в мягком состоянии и горячекатаных листов и плит — 12 мес с даты изготовления.

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

Приложение А
(справочное)

Толщина и теоретическая масса 1 м^2 используемых фольги, лент и листов

Таблица А.1

Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м^2, кг, из латуни марок		Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м^2, кг, из латуни марок	
	Л90, Л85, Л80	Л70, Л68, Л63, ЛС59-1, ЛО90-1, ЛО62-1, ЛМц58-2		Л90, Л85, Л80	Л70, Л68, Л63, ЛС59-1, ЛО90-1, ЛО62-1, ЛМц58-2
0,05	0,44	0,43	1,90	16,53	16,15
0,06	0,52	0,51	2,00	17,40	17,00
0,07	0,61	0,60	2,20	19,14	18,70
0,08	0,70	0,68	2,25	19,58	19,13
0,09	0,78	0,77	2,50	21,75	21,25
0,10	0,87	0,85	2,75	23,93	23,38
0,12	1,04	1,02	3,0	26,10	25,50
0,14	1,22	1,19	3,5	30,45	29,75
0,15	1,31	1,28	4,0	34,80	34,00
0,18	1,57	1,53	4,5	39,15	38,15
0,20	1,74	1,70	5,0	43,50	42,50
0,22	1,91	1,87	5,5	47,85	46,75
0,25	2,18	2,13	6,0	52,20	51,00
0,30	2,61	2,55	6,5	56,55	55,25
0,35	3,05	2,98	7,0	60,90	59,50
0,40	3,48	3,40	7,5	65,25	63,75
0,45	3,92	3,83	8,0	69,60	68,00
0,50	4,35	4,25	9,0	78,30	76,50
0,55	4,78	4,68	10,0	87,00	85,00
0,60	5,22	5,10	11,0	95,70	93,50
0,65	5,66	5,53	12,0	104,40	110,50
0,70	6,09	5,95	13,0	113,10	102,00
0,75	6,53	6,38	14,0	121,80	119,00
0,80	6,96	6,80	15,0	130,50	127,00
0,85	7,40	7,23	16,0	139,20	136,00
0,90	7,83	7,65	17,0	147,90	144,50
1,00	8,70	8,50	18,0	156,60	153,00
1,10	9,57	9,35	19,0	165,30	161,50
1,20	10,44	10,20	20,0	174,00	170,00
1,30	11,31	11,05	21,0	182,70	178,50
1,35	11,75	11,48	22,0	191,40	187,00
1,40	12,18	11,90	25,0	217,50	212,50
1,50	13,05	12,75			
1,60	13,92	13,60			
1,70	14,79	14,45			
1,80	15,66	15,30			

Примечание — При вычислении теоретической массы плотность латуни марок Л90, Л85, Л80 принята равной 8,7 г/см^3, а латуни марок Л70, Л68, Л63, ЛС59-1, ЛО90-1, ЛО62-1 и ЛМц58-2 — 8,5 г/см^3.

УДК 669.3'24—418:006.354 МКС 77.150.30 В54 ОКП 18 4510
18 4530
18 4540

Ключевые слова: латунная фольга, латунные ленты, латунные листы, латунные плиты, сортамент, технические требования, контроль

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

Подписано в печать 11.07.2008. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,70. Тираж 109 экз. Зак 898.

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

Изменение № 1 ГОСТ 2208—2007 Фольга, ленты, листы и плиты латунные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 39 от 12.05.2011)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 6085

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, KZ, KG, MD, RU, TJ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Наименование стандарта. После слова **«ленты»** дополнить словом: **«полосы»;**

после слова «ribbons» дополнить словом: «strips».

Раздел 1. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

второй абзац. Заменить слова: «для радиаторов» на «для изготовления охлаждающих трубок и пластин радиаторов».

Раздел 2. Ссылку на ГОСТ 7376—89 дополнить сноской — *:

«* На территории Российской Федерации с 1 января 2009 г. введен в действие ГОСТ Р 52901—2007».

Пункт 3.2. Заменить значение 6,00 на 2,00; исключить слова: «или разрезанное на длины (полосы) с обрезанной кромкой».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.2а (после 3.2):

«3.2а **полоса:** Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения равномерной толщиной от 0,20 до 12,00 мм, полученное из ленты, разрезанной на длины с обрезанной кромкой и(или) из холоднокатаных листов, разрезанных по ширине с обрезанной кромкой».

Пункт 4.1. Первый абзац и головка таблицы 1. После слова «лент» дополнить словом: «полос»;

таблица 1, графы «Предельное отклонение по толщине при ширине от 10 до 300 включ.», «Предельное отклонение по толщине при ширине св. 300 до 600 включ.» для номинальной толщины фольги, лент, полос, холоднокатаных листов св. 2,00 до 12,00 мм включ. изложить в новой редакции:

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2012—02—01.

Номинальная толщина фольги, лент, полос, холоднокатаных листов	Предельное отклонение по толщине при ширине			
	от 10 до 300 включ.		св. 300 до 600 включ.	
	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности
Св. 2,00 до 2,2 включ.	0 −0,12	0 −0,10	0 −0,16	0 −0,10
Св. 2,20 до 3,00 включ.	0 −0,14	0 −0,12	0 −0,18	0 −0,12
Св. 3,00 до 3,50 включ.			0 −0,20	
Св. 3,50 до 4,00 включ.	0 −0,18		0 −0,22	
Св. 4,00 до 4,50 включ.	0 −0,18	0 −0,14	0 −0,24	0 −0,14
Св. 4,50 до 6,50 включ.	0 −0,22		0 −0,26	
Св. 6,50 до 7,00 включ.	0 −0,25	0 −0,16	0 −0,28	0 −0,16
Св. 7,00 до 8,00 включ.			0 −0,30	
Св. 8,00 до 9,00 включ.	0 −0,30	0 −0,18	0 −0,32	0 −0,18
Св. 9,00 до 10,00 включ.			0 −0,34	
Св. 10,00 до 11,00 включ.	0 −0,36	—	0 −0,40	—
Св. 11,00 до 12,00 включ.			0 −0,44	

Примечание — Толщина и теоретическая масса 1 м^2 используемых фольги, лент, полос и листов приведены в приложении А.

Пункт 4.2. Первый абзац и головка таблицы 2. После слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

дополнить пунктом — 4.2а:

«4.2а По согласованию потребителя с изготовителем ленты, полосы, листы и плиты изготовляют с нестандартными предельными отклонениями по толщине, ширине и (или) длине, указанными потребителем в заказе».

Пункт 4.3. Заменить слова: «фольги и лент» на «фольги, лент и полос, полученных из лент,»;

таблица 3. Головка. После слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункт 4.4 после слова «ленты» дополнить словами: «и полосы, полученные из лент»;

таблица 4. Головка. После слова «лент» дополнить словом: «и полос».

Пункт 4.5 после слова «листов» дополнить словами: «и полос, полученных из листов,»;

таблица 5. Головка. После слова «листов» дополнить словом: «и полос».

Пункт 4.6 после слова «листы» дополнить словами: «и полосы, полученные из листов»;

таблица 6. Головка. После слова «листов» дополнить словом: «и полос».

Пункт 4.7. Таблица 7. Значения толщины фольги, ленты, мм «Св. 2,00 до 6,00 включ.» и длины фольги, ленты, м, не менее «2» исключить; в примечании исключить слова: «толщиной до 2,00 мм включительно».

Пункты 4.8, 4.9, 5.5, 5.8, 5.9, 5.10 (2 раза), 5.11 (2 раза), 6.2 (4 раза), 6.3, 6.5 (2 раза), 6.6 (3 раза), 6.7, 6.8 (3 раза), 7.5 (10 раз), 7.6 (2 раза), 7.8, 7.13, 7.14, 7.15 (2 раза), 8.3 (3 раза). Заменить слова: «Ленты, разрезанные на длины (полосы),» на «Полосы».

Пункт 4.15. Третий абзац. После слова «лент» дополнить словом: «полос»;

схема условных обозначений. После слова «лента» дополнить словом: «полоса»;

сокращения. Для особых условий после сокращения «ГВ» дополнить сокращением — «ШТ»:

«для штамповки — ШТ»;

после сокращения «ЕГ» дополнить сокращением — «ЕЖ»:

«нестандартными по толщине и ширине (согласованные между потребителем и изготовителем при заказе) — ЕЖ»;

после сокращения «ПЩ» дополнить абзацем (в левой колонке, напротив сокращения «Р»):

«вид испытаний:»;

после сокращения «HV» дополнить сокращением — «ИГ»:

«испытание на изгиб — ИГ»;

Примеры условных обозначений после второго примера изложить в новой редакции:

«Полоса холоднокатаная, повышенной точности изготовления по толщине и ширине, твердая, толщиной 1,20 мм, шириной 80 мм, длиной 2000 мм, из латуни марки Л68, вид испытания Н:

Полоса ДПРПТ 1,20 × 80 × 2000 Л68 Н ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, повышенной точности изготовления по толщине и ширине, твердая, толщиной 0,30 мм, шириной 200 мм, немерная, из латуни марки Л68 для штамповки:

Лента ДПРПТ 0,30 × 200 НД Л68 ШТ ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная нормальной точности изготовления по толщине и ширине, мягкая, толщиной 0,50 мм, шириной 280 мм, немерная, из латуни марки ЛМц58-2, вид испытания Р (вид испытания выбран изготовителем из-за отсутствия в заказе сведений по этому параметру) и испытанием на изгиб:

Лента ДПРНМ 0,50 × 280 НД ЛМц58-2 Р ИГ ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, нормальной точности изготовления, твердая, толщиной 2,00 мм, шириной 500 мм, немерная, из латуни марки Л68 с предельными отклонениями по толщине «±» и по ширине «+», вид испытания Р:

Лента ДПРНТ 2,00 × 500 НД Л68 ЕН Р ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, нормальной точности изготовления, полутвердая, толщиной 1,50 мм, шириной 300 мм, немерная, из латуни марки Л68, с предельными отклонениями по толщине «±» и по ширине «−», с нормированной глубиной выдавливания, вид испытания Н:

Лента ДПРНП 1,50 × 300 НД Л68 ЕШ ГВ Н ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, мягкая, толщиной 3,80 мм, шириной 400 мм, немерная, из латуни марки Л90 с нестандартными предельными отклонениями по толщине и ширине, вид испытания Р:

Лента ДПРХМ 3,80 × 400 НД Л90 ЕЖ Р ГОСТ 2208—2007

Лист холоднокатаный, повышенной точности по толщине и нормальной точности по ширине, твердый, толщиной 1,00 мм, шириной 200 мм, длиной 2000 мм, из латуни марки Л63, антимагнитный, вид испытания Р:

Лист ДПРИТ 1,00 × 200 × 2000 Л63 АМ Р ГОСТ 2208—2007

Лист холоднокатаный, нормальной точности по толщине и ширине, полутвердый, толщиной 2,10 мм, шириной 300 мм, немерной длины (в пределах от 500 до 2000 мм), из латуни марки ЛМц58-2, вид испытаний Р:

Лист ДПРНП 2,10 × 300 НД ЛМц58-2 Р ГОСТ 2208—2007

Лист горячекатаный толщиной 7,00 мм, шириной 1500 мм, длиной 3000 мм, из латуни марки Л63:

Лист ГПРХХ 7,00 × 1500 × 3000 Л63 ГОСТ 2208—2007

Плита горячекатаная толщиной 40,00 мм, шириной 1000 мм, длиной 2500 мм, из латуни марки Л68:

Плита ГПРХХ 40,00 × 1000 × 2500 Л68 ГОСТ 2208—2007».

Пункт 5.1. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

исключить слова: «с химическим составом, указанным в таблице 12»;

исключить таблицу 12;

последний абзац. Исключить слова: «указанным в таблице 12».

Пункт 5.2. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

последний абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы» (2 раза);

таблица 13. Графа «Вид проката». Заменить слово «Лента» на слова: «Лента, полоса»;

графа «Марка латуни». Для вида проката «Фольга» и состояния материала «Твердое» заменить обозначения: Л68, Л90 на Л90, Л68, Л63;

для вида проката «Лента, полоса» и состояния материала «Мягкое, полутвердое, твердое» дополнить обозначением марки: Л70 (после Л80);

для вида проката «Лист» и состояния материала «Мягкое, полутвердое, твердое» дополнить обозначениями марок: Л70 (после Л80) и ЛО90-1 (после Л63);

для вида проката «Плита» дополнить обозначением марки: ЛО90-1 (после ЛС 59-1).

Пункт 5.3 после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Пункт 5.4. Первый и второй абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Пункт 5.6. Заменить слова: «Фольга, ленты и листы толщиной до 6,00 мм» на «Фольга, ленты, полосы и листы»;

второй абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Пункт 5.9. Первый абзац после слов «Серповидность лент» дополнить словами: «и фольги».

Пункт 5.12. Первый абзац после слова «лент» дополнить словом: «полос»;

таблица 14. Примечание 3 после слова «лент» дополнить словом: «полос» (2 раза);

примечание 4 после слов «для лент» дополнить словами: «полос и листов» (2 раза);

дополнить примечанием — 5:

«5 Ленты из латуни марки Л90, Л80, Л68 и Л63 толщиной менее 0,30 мм испытывают на глубину выдавливания в соответствии с таблицей 15».

Пункт 6.1. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

первый, пятый и десятый абзацы после слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункт 6.2. Первый абзац после слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункты 7.2, 7.3, 7.7, 7.9 (3 раза), 7.10, 8.11, 8.14, 9.1, 9.2, после слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункты 8.12, 8.13 (3 раза), 9.3 после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Приложение А. Заголовок. После слова **«лент»** дополнить словом: **«полос».**

Таблицу А.1 изложить в новой редакции:

Таблица А.1

Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок				Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок			
	Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1		Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1
0,05	0,44	0,44	0,43	0,42	0,25	2,20	2,18	2,13	2,10
0,06	0,53	0,52	0,51	0,50	0,30	2,64	2,61	2,55	2,52
0,07	0,62	0,61	0,60	0,59	0,35	3,08	3,05	2,98	2,94
0,08	0,70	0,70	0,68	0,67	0,40	3,52	3,48	3,40	3,36
0,09	0,79	0,78	0,77	0,76	0,45	3,96	3,92	3,83	3,78
0,10	0,88	0,87	0,85	0,84	0,50	4,40	4,35	4,25	4,20
0,12	1,06	1,04	1,02	1,01	0,55	4,84	4,78	4,68	4,62
0,14	1,23	1,22	1,19	1,18	0,60	5,28	5,22	5,10	5,04
0,15	1,32	1,31	1,28	1,26	0,65	5,72	5,66	5,53	5,46
0,18	1,58	1,57	1,53	1,51	0,70	6,16	6,09	5,95	5,88
0,20	1,76	1,74	1,70	1,68	0,75	6,60	6,53	6,38	6,30
0,22	1,94	1,91	1,87	1,85	0,80	7,04	6,96	6,80	6,72

Продолжение табл. А.1

Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок				Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок			
	Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1		Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1
0,85	7,48	7,40	7,23	7,14	5,00	44,00	43,50	42,50	42,00
0,90	7,92	7,83	7,65	7,56	5,50	48,40	47,85	46,75	46,20
1,00	8,80	8,70	8,50	8,40	6,00	52,80	52,20	51,00	50,40
1,10	9,68	9,57	9,35	9,24	7,00	61,60	6,09	59,50	58,80
1,20	10,56	10,44	10,20	10,08	7,50	66,00	65,25	63,75	63,00
1,30	11,44	11,31	11,05	10,92	8,00	70,40	69,60	68,00	67,20
1,35	11,88	11,75	11,48	11,34	9,00	79,20	78,30	76,50	75,60
1,40	12,32	12,18	11,90	11,76	10,00	88,00	87,00	85,00	84,00
1,50	13,30	13,05	12,75	12,60	11,00	96,80	95,70	93,50	92,40
1,60	14,08	13,92	13,60	13,44	12,00	105,60	104,40	102,00	100,80
1,70	14,96	14,79	14,45	14,28	13,00	114,40	113,10	110,50	109,20
1,80	15,84	15,66	15,30	15,12	14,00	123,20	121,80	119,00	117,60
1,90	16,72	16,63	16,15	15,96	15,00	132,00	130,50	127,50	126,00
2,00	17,60	17,40	17,00	16,80	16,00	140,00	139,20	136,00	134,40
2,20	19,36	19,14	18,70	18,48	17,00	149,60	147,90	144,50	142,80
2,25	19,80	19,58	19,13	18,90	18,00	158,4	156,60	153,00	151,20
2,50	22,00	21,75	21,25	21,00	19,00	167,2	165,30	161,50	159,60
2,75	24,20	23,93	23,38	23,10	20,00	176,00	174,00	170,00	168,00
3,00	26,40	26,10	25,50	25,20	21,00	184,80	182,70	178,50	176,40
3,50	30,80	30,45	29,75	29,40	22,00	193,60	191,40	187,00	184,80
4,00	35,20	34,80	34,00	33,60	25,00	220,00	217,50	212,50	210,00
4,50	39,60	39,15	38,25	37,80					

Окончание табл. А.1

Примечание — При вычислении теоретической массы плотность латуни марок Л90, Л85, ЛО90-1 принята 8,8 г/см^3, латуни марки Л80—8,7 г/см^3, латуни марок Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2—8,5 г/см^3, латуни марок Л63 и ЛС59-1 — 8,4 г/см^3.

Библиографические данные изложить в новой редакции:

УДК 669.324-418:006.354 МКС 77.150.30 В54 ОКП 18 4510
18 4530
18 4540

Ключевые слова: латунная фольга, латунные ленты, латунные полосы, латунные листы, латунные плиты, сортамент, технические требования, контроль

(ИУС № 1 2012 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 2208—2007 Фольга, ленты, полосы, листы и плиты латунные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 67-П от 30.05.2014)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 9259

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, TJ, RU [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Для ГОСТ 1497—84 заменить слово: «испытания» на «испытаний»;

заменить ссылку: ГОСТ 26877—91 на ГОСТ 26877—2008.

Пункт 3.2. Заменить значение: 2,00 на 4,00.

Пункт 4.15 дополнить абзацем (перед словами «Примеры условных обозначений»):

«Информация о получении полос из лент или листов должна быть указана в заказе».

Пункт 5.15. Первый абзац после слов «до 2,00 мм» дополнить словами: «полос и листов толщиной от 0,20 до 2,00 мм»;

таблица 15. Головку после слова «ленты» дополнить словами: «полосы и листа» (2 раза).

Пункты 9.2, 9.3 исключить.

(ИУС № 3 2015 г.)

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2015—09—01.

Изменение № 1 ГОСТ 2208—2007 Фольга, ленты, листы и плиты латунные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 39 от 12.05.2011)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 6085

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, KZ, KG, MD, RU, TJ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Наименование стандарта. После слова **«ленты»** дополнить словом: **«полосы»;**

после слова «ribbons» дополнить словом: «strips».

Раздел 1. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

второй абзац. Заменить слова: «для радиаторов» на «для изготовления охлаждающих трубок и пластин радиаторов».

Раздел 2. Ссылку на ГОСТ 7376—89 дополнить сноской — *:

«* На территории Российской Федерации с 1 января 2009 г. введен в действие ГОСТ Р 52901—2007».

Пункт 3.2. Заменить значение 6,00 на 2,00; исключить слова: «или разрезанное на длины (полосы) с обрезанной кромкой».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.2а (после 3.2):

«3.2а **полоса:** Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения равномерной толщиной от 0,20 до 12,00 мм, полученное из ленты, разрезанной на длины с обрезанной кромкой и(или) из холоднокатаных листов, разрезанных по ширине с обрезанной кромкой».

Пункт 4.1. Первый абзац и головка таблицы 1. После слова «лент» дополнить словом: «полос»;

таблица 1, графы «Предельное отклонение по толщине при ширине от 10 до 300 включ.», «Предельное отклонение по толщине при ширине св. 300 до 600 включ.» для номинальной толщины фольги, лент, полос, холоднокатаных листов св. 2,00 до 12,00 мм включ. изложить в новой редакции:

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2012—02—01.

Номинальная толщина фольги, лент, полос, холоднокатаных листов	Предельное отклонение по толщине при ширине			
	от 10 до 300 включ.		св. 300 до 600 включ.	
	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности
Св. 2,00 до 2,2 включ.	0 −0,12	0 −0,10	0 −0,16	0 −0,10
Св. 2,20 до 3,00 включ.	0 −0,14	0 −0,12	0 −0,18	0 −0,12
Св. 3,00 до 3,50 включ.			0 −0,20	
Св. 3,50 до 4,00 включ.	0 −0,18		0 −0,22	
Св. 4,00 до 4,50 включ.	0 −0,18	0 −0,14	0 −0,24	0 −0,14
Св. 4,50 до 6,50 включ.	0 −0,22		0 −0,26	
Св. 6,50 до 7,00 включ.	0 −0,25	0 −0,16	0 −0,28	0 −0,16
Св. 7,00 до 8,00 включ.			0 −0,30	
Св. 8,00 до 9,00 включ.	0 −0,30	0 −0,18	0 −0,32	0 −0,18
Св. 9,00 до 10,00 включ.			0 −0,34	
Св. 10,00 до 11,00 включ.	0 −0,36	—	0 −0,40	—
Св. 11,00 до 12,00 включ.			0 −0,44	

Примечание — Толщина и теоретическая масса 1 м^2 используемых фольги, лент, полос и листов приведены в приложении А.

Пункт 4.2. Первый абзац и головка таблицы 2. После слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

дополнить пунктом — 4.2а:

«4.2а По согласованию потребителя с изготовителем ленты, полосы, листы и плиты изготовляют с нестандартными предельными отклонениями по толщине, ширине и (или) длине, указанными потребителем в заказе».

Пункт 4.3. Заменить слова: «фольги и лент» на «фольги, лент и полос, полученных из лент,»;

таблица 3. Головка. После слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункт 4.4 после слова «ленты» дополнить словами: «и полосы, полученные из лент»;

таблица 4. Головка. После слова «лент» дополнить словом: «и полос».

Пункт 4.5 после слова «листов» дополнить словами: «и полос, полученных из листов,»;

таблица 5. Головка. После слова «листов» дополнить словом: «и полос».

Пункт 4.6 после слова «листы» дополнить словами: «и полосы, полученные из листов»;

таблица 6. Головка. После слова «листов» дополнить словом: «и полос».

Пункт 4.7. Таблица 7. Значения толщины фольги, ленты, мм «Св. 2,00 до 6,00 включ.» и длины фольги, ленты, м, не менее «2» исключить; в примечании исключить слова: «толщиной до 2,00 мм включительно».

Пункты 4.8, 4.9, 5.5, 5.8, 5.9, 5.10 (2 раза), 5.11 (2 раза), 6.2 (4 раза), 6.3, 6.5 (2 раза), 6.6 (3 раза), 6.7, 6.8 (3 раза), 7.5 (10 раз), 7.6 (2 раза), 7.8, 7.13, 7.14, 7.15 (2 раза), 8.3 (3 раза). Заменить слова: «Ленты, разрезанные на длины (полосы),» на «Полосы».

Пункт 4.15. Третий абзац. После слова «лент» дополнить словом: «полос»;

схема условных обозначений. После слова «лента» дополнить словом: «полоса»;

сокращения. Для особых условий после сокращения «ГВ» дополнить сокращением — «ШТ»:

«для штамповки — ШТ»;

после сокращения «ЕГ» дополнить сокращением — «ЕЖ»:

«нестандартными по толщине и ширине (согласованные между потребителем и изготовителем при заказе) — ЕЖ»;

после сокращения «ПЩ» дополнить абзацем (в левой колонке, напротив сокращения «Р»):

«вид испытаний:»;

после сокращения «HV» дополнить сокращением — «ИГ»:

«испытание на изгиб — ИГ»;

Примеры условных обозначений после второго примера изложить в новой редакции:

«Полоса холоднокатаная, повышенной точности изготовления по толщине и ширине, твердая, толщиной 1,20 мм, шириной 80 мм, длиной 2000 мм, из латуни марки Л68, вид испытания Н:

Полоса ДПРПТ 1,20 × 80 × 2000 Л68 Н ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, повышенной точности изготовления по толщине и ширине, твердая, толщиной 0,30 мм, шириной 200 мм, немерная, из латуни марки Л68 для штамповки:

Лента ДПРПТ 0,30 × 200 НД Л68 ШТ ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная нормальной точности изготовления по толщине и ширине, мягкая, толщиной 0,50 мм, шириной 280 мм, немерная, из латуни марки ЛМц58-2, вид испытания Р (вид испытания выбран изготовителем из-за отсутствия в заказе сведений по этому параметру) и испытанием на изгиб:

Лента ДПРНМ 0,50 × 280 НД ЛМц58-2 Р ИГ ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, нормальной точности изготовления, твердая, толщиной 2,00 мм, шириной 500 мм, немерная, из латуни марки Л68 с предельными отклонениями по толщине «±» и по ширине «+», вид испытания Р:

Лента ДПРНТ 2,00 × 500 НД Л68 ЕН Р ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, нормальной точности изготовления, полутвердая, толщиной 1,50 мм, шириной 300 мм, немерная, из латуни марки Л68, с предельными отклонениями по толщине «±» и по ширине «−», с нормированной глубиной выдавливания, вид испытания Н:

Лента ДПРНП 1,50 × 300 НД Л68 ЕШ ГВ Н ГОСТ 2208—2007

Лента холоднокатаная, мягкая, толщиной 3,80 мм, шириной 400 мм, немерная, из латуни марки Л90 с нестандартными предельными отклонениями по толщине и ширине, вид испытания Р:

Лента ДПРХМ 3,80 × 400 НД Л90 ЕЖ Р ГОСТ 2208—2007

Лист холоднокатаный, повышенной точности по толщине и нормальной точности по ширине, твердый, толщиной 1,00 мм, шириной 200 мм, длиной 2000 мм, из латуни марки Л63, антимагнитный, вид испытания Р:

Лист ДПРИТ 1,00 × 200 × 2000 Л63 АМ Р ГОСТ 2208—2007

Лист холоднокатаный, нормальной точности по толщине и ширине, полутвердый, толщиной 2,10 мм, шириной 300 мм, немерной длины (в пределах от 500 до 2000 мм), из латуни марки ЛМц58-2, вид испытаний Р:

Лист ДПРНП 2,10 × 300 НД ЛМц58-2 Р ГОСТ 2208—2007

Лист горячекатаный толщиной 7,00 мм, шириной 1500 мм, длиной 3000 мм, из латуни марки Л63:

Лист ГПРХХ 7,00 × 1500 × 3000 Л63 ГОСТ 2208—2007

Плита горячекатаная толщиной 40,00 мм, шириной 1000 мм, длиной 2500 мм, из латуни марки Л68:

Плита ГПРХХ 40,00 × 1000 × 2500 Л68 ГОСТ 2208—2007».

Пункт 5.1. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

исключить слова: «с химическим составом, указанным в таблице 12»;

исключить таблицу 12;

последний абзац. Исключить слова: «указанным в таблице 12».

Пункт 5.2. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

последний абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы» (2 раза);

таблица 13. Графа «Вид проката». Заменить слово «Лента» на слова: «Лента, полоса»;

графа «Марка латуни». Для вида проката «Фольга» и состояния материала «Твердое» заменить обозначения: Л68, Л90 на Л90, Л68, Л63;

для вида проката «Лента, полоса» и состояния материала «Мягкое, полутвердое, твердое» дополнить обозначением марки: Л70 (после Л80);

для вида проката «Лист» и состояния материала «Мягкое, полутвердое, твердое» дополнить обозначениями марок: Л70 (после Л80) и ЛО90-1 (после Л63);

для вида проката «Плита» дополнить обозначением марки: ЛО90-1 (после ЛС 59-1).

Пункт 5.3 после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Пункт 5.4. Первый и второй абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Пункт 5.6. Заменить слова: «Фольга, ленты и листы толщиной до 6,00 мм» на «Фольга, ленты, полосы и листы»;

второй абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Пункт 5.9. Первый абзац после слов «Серповидность лент» дополнить словами: «и фольги».

Пункт 5.12. Первый абзац после слова «лент» дополнить словом: «полос»;

таблица 14. Примечание 3 после слова «лент» дополнить словом: «полос» (2 раза);

примечание 4 после слов «для лент» дополнить словами: «полос и листов» (2 раза);

дополнить примечанием — 5:

«5 Ленты из латуни марки Л90, Л80, Л68 и Л63 толщиной менее 0,30 мм испытывают на глубину выдавливания в соответствии с таблицей 15».

Пункт 6.1. Первый абзац после слова «ленты» дополнить словом: «полосы»;

первый, пятый и десятый абзацы после слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункт 6.2. Первый абзац после слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункты 7.2, 7.3, 7.7, 7.9 (3 раза), 7.10, 8.11, 8.14, 9.1, 9.2, после слова «лент» дополнить словом: «полос».

Пункты 8.12, 8.13 (3 раза), 9.3 после слова «ленты» дополнить словом: «полосы».

Приложение А. Заголовок. После слова **«лент»** дополнить словом: **«полос».**

Таблицу А.1 изложить в новой редакции:

Таблица А.1

Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок				Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок			
	Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1		Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1
0,05	0,44	0,44	0,43	0,42	0,25	2,20	2,18	2,13	2,10
0,06	0,53	0,52	0,51	0,50	0,30	2,64	2,61	2,55	2,52
0,07	0,62	0,61	0,60	0,59	0,35	3,08	3,05	2,98	2,94
0,08	0,70	0,70	0,68	0,67	0,40	3,52	3,48	3,40	3,36
0,09	0,79	0,78	0,77	0,76	0,45	3,96	3,92	3,83	3,78
0,10	0,88	0,87	0,85	0,84	0,50	4,40	4,35	4,25	4,20
0,12	1,06	1,04	1,02	1,01	0,55	4,84	4,78	4,68	4,62
0,14	1,23	1,22	1,19	1,18	0,60	5,28	5,22	5,10	5,04
0,15	1,32	1,31	1,28	1,26	0,65	5,72	5,66	5,53	5,46
0,18	1,58	1,57	1,53	1,51	0,70	6,16	6,09	5,95	5,88
0,20	1,76	1,74	1,70	1,68	0,75	6,60	6,53	6,38	6,30
0,22	1,94	1,91	1,87	1,85	0,80	7,04	6,96	6,80	6,72

Продолжение табл. А.1

Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок				Толщина, мм	Теоретическая масса 1 м², кг, из латуни марок			
	Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1		Л90, Л85, ЛО90-1	Л80	Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2	Л63, ЛС59-1
0,85	7,48	7,40	7,23	7,14	5,00	44,00	43,50	42,50	42,00
0,90	7,92	7,83	7,65	7,56	5,50	48,40	47,85	46,75	46,20
1,00	8,80	8,70	8,50	8,40	6,00	52,80	52,20	51,00	50,40
1,10	9,68	9,57	9,35	9,24	7,00	61,60	6,09	59,50	58,80
1,20	10,56	10,44	10,20	10,08	7,50	66,00	65,25	63,75	63,00
1,30	11,44	11,31	11,05	10,92	8,00	70,40	69,60	68,00	67,20
1,35	11,88	11,75	11,48	11,34	9,00	79,20	78,30	76,50	75,60
1,40	12,32	12,18	11,90	11,76	10,00	88,00	87,00	85,00	84,00
1,50	13,30	13,05	12,75	12,60	11,00	96,80	95,70	93,50	92,40
1,60	14,08	13,92	13,60	13,44	12,00	105,60	104,40	102,00	100,80
1,70	14,96	14,79	14,45	14,28	13,00	114,40	113,10	110,50	109,20
1,80	15,84	15,66	15,30	15,12	14,00	123,20	121,80	119,00	117,60
1,90	16,72	16,63	16,15	15,96	15,00	132,00	130,50	127,50	126,00
2,00	17,60	17,40	17,00	16,80	16,00	140,00	139,20	136,00	134,40
2,20	19,36	19,14	18,70	18,48	17,00	149,60	147,90	144,50	142,80
2,25	19,80	19,58	19,13	18,90	18,00	158,4	156,60	153,00	151,20
2,50	22,00	21,75	21,25	21,00	19,00	167,2	165,30	161,50	159,60
2,75	24,20	23,93	23,38	23,10	20,00	176,00	174,00	170,00	168,00
3,00	26,40	26,10	25,50	25,20	21,00	184,80	182,70	178,50	176,40
3,50	30,80	30,45	29,75	29,40	22,00	193,60	191,40	187,00	184,80
4,00	35,20	34,80	34,00	33,60	25,00	220,00	217,50	212,50	210,00
4,50	39,60	39,15	38,25	37,80					

Окончание табл. А.1

Примечание — При вычислении теоретической массы плотность латуни марок Л90, Л85, ЛО90-1 принята 8,8 г/см^3, латуни марки Л80—8,7 г/см^3, латуни марок Л70, Л68, ЛО62-1, ЛМц58-2—8,5 г/см^3, латуни марок Л63 и ЛС59-1 — 8,4 г/см^3.

Библиографические данные изложить в новой редакции:

УДК 669.324-418:006.354 МКС 77.150.30 В54 ОКП 18 4510
18 4530
18 4540

Ключевые слова: латунная фольга, латунные ленты, латунные полосы, латунные листы, латунные плиты, сортамент, технические требования, контроль

(ИУС № 1 2012 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 2208—2007 Фольга, ленты, полосы, листы и плиты латунные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 67-П от 30.05.2014)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 9259

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, TJ, RU [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Для ГОСТ 1497—84 заменить слово: «испытания» на «испытаний»;

заменить ссылку: ГОСТ 26877—91 на ГОСТ 26877—2008.

Пункт 3.2. Заменить значение: 2,00 на 4,00.

Пункт 4.15 дополнить абзацем (перед словами «Примеры условных обозначений»):

«Информация о получении полос из лент или листов должна быть указана в заказе».

Пункт 5.15. Первый абзац после слов «до 2,00 мм» дополнить словами: «полос и листов толщиной от 0,20 до 2,00 мм»;

таблица 15. Головку после слова «ленты» дополнить словами: «полосы и листа» (2 раза).

Пункты 9.2, 9.3 исключить.

(ИУС № 3 2015 г.)

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2015—09—01.

Поправка к Изменению № 1 ГОСТ 2208—2007 Фольга, ленты, листы и плиты латунные. Технические условия (см. ИУС № 1 2012 г.)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Первая страница Изменения	**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, KZ, KG, MD, RU, TJ, UA**	**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, KZ, KG, MD, RU, TJ, UA, UZ**

(ИУС № 7 2012 г.)