МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
23886—
2020**

ЛИСТЫ И ПЛИТЫ КАДМИЕВЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 106 «Цветметпрокат», Акционерным обществом «Научно-исследовательский, проектный и конструкторский институт сплавов и обработки цветных металлов» (АО «Институт Цветметобработка»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 июня 2020 г. № 131-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004 – 97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004 – 97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июля 2020 г. № 433-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 23886—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 23886—91

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

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2020

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения. 2
4 Сортамент 2
5 Технические требования 4
6 Правила приемки 4
7 Методы контроля и испытаний 5
8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 5

Поправка к ГОСТ 23886—2020 Листы и плиты кадмиевые. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Узбекистан	UZ	Узстандарт

(ИУС № 2 2021 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛИСТЫ И ПЛИТЫ КАДМИЕВЫЕ

Технические условия

Cadmium sheets and plates. Specifications

Дата введения — 2021—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кадмиевые холоднокатаные и горячекатаные листы и литые плиты (далее — листы и плиты), предназначенные для использования в различных отраслях промышленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

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

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 1467 Кадмий. Технические условия

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

ГОСТ 3282 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3560 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 11701 Металлы. Методы испытаний на растяжение тонких листов и лент

ГОСТ 12072.0 Кадмий. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 12072.1 Кадмий. Методы определения таллия

ГОСТ 12072. 2 Кадмий. Методы определения железа

ГОСТ 12072.3 Кадмий. Методы определения цинка

ГОСТ 12072.4 Кадмий. Методы определения меди

ГОСТ 12072.5 Кадмий. Метод определения мышьяка

ГОСТ 12072.6 Кадмий. Методы определения сурьмы

ГОСТ 12072.7 Кадмий. Методы определения олова

ГОСТ 12072.8 Кадмий. Методы определения никеля

ГОСТ 12072.10 Кадмий. Методы определения свинца

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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

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

Издание официальное

ГОСТ 17262.1 Кадмий. Метод спектрального определения меди, никеля, свинца и таллия

ГОСТ 17262.3 Кадмий. Метод спектрального определения мышьяка, сурьмы и олова

ГОСТ 17262.4 Кадмий. Метод спектрографического определения цинка и железа

ГОСТ 18477 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 21140 Тара. Система размеров

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

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

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

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

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

ГОСТ 26877 Металлопродукция. Методы измерений отклонений формы

ГОСТ 33757 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на стандарт дана недатированная ссылка, то следует использовать стандарт, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого стандарта. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. 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 **заусенец:** Дефект поверхности, представляющий собой острый, в виде гребня, выступ или закрученную спиралью полоску металла в месте реза слитка или полуфабриката.

3.2 **косина реза:** Отклонение от перпендикулярности, при котором плоскость реза образует с продольными плоскостями металлопродукции угол, отличный от 90°.

4 Сортамент

4.1 Размеры листов и плит и предельные отклонения по ним должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

<table>
<tr><th rowspan="2">Вид изделия и способ изготовления</th><th rowspan="2">Толщина</th><th rowspan="2">Предельное отклонение по толщине</th><th rowspan="2">Ширина</th><th rowspan="2">Длина</th><th colspan="2">Предельное отклонение</th></tr>
<tr><th>по ширине</th><th>по длине</th></tr>
<tr><td rowspan="14">Холоднокатаные листы</td><td>0,10</td><td>0
– 0,04</td><td rowspan="7">300—500 (кратная 50)</td><td rowspan="7">400—1000 (кратная 50)</td><td rowspan="14">0
– 5,0</td><td rowspan="16">0
– 15,0</td></tr>
<tr><td>0,20</td><td rowspan="3">0
– 0,06</td></tr>
<tr><td>0,30</td></tr>
<tr><td>0,40</td></tr>
<tr><td>0,50</td><td rowspan="4">0
– 0,08</td></tr>
<tr><td>0,60</td></tr>
<tr><td>0,70</td><td rowspan="7">400—600 (кратная 50)</td><td rowspan="7">500—1500 (кратная 50)</td></tr>
<tr><td>0,80</td></tr>
<tr><td>1,00</td><td>0
– 0,12</td></tr>
<tr><td>1,20</td><td>0
– 0,14</td></tr>
<tr><td>1,50</td><td>0
– 0,16</td></tr>
<tr><td>1,80</td><td rowspan="2">0
– 0,18</td></tr>
<tr><td>2,00</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Горячекатаные листы</td><td>8,00</td><td>0
– 0,80</td><td>200</td><td>500</td><td rowspan="2">0
– 10,0</td></tr>
<tr><td>15,00</td><td>0
– 1,40</td><td>100</td><td>800</td></tr>
<tr><td>Литые плиты</td><td>40,00</td><td>0
– 10,00</td><td>250</td><td>550</td><td>0
– 15,0</td><td>0
– 15,0</td></tr>
</table>

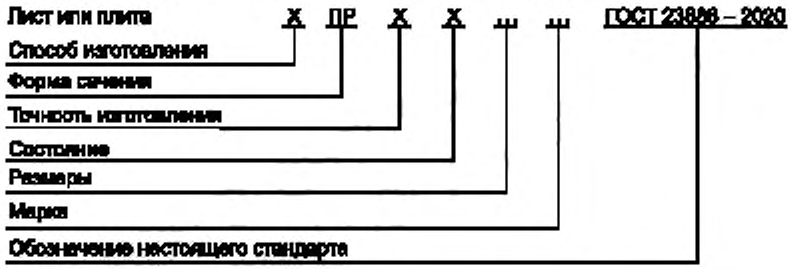
Примечания

1 Допускается изготовление листов и плит промежуточных размеров по толщине с предельными отклонениями для следующего большего размера.

2 Допускается изготовление листов и плит других размеров по ширине и длине, при этом предельные отклонения по ширине и длине и требования к качеству поверхности устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

3 Допускается изготовление листов меньших размеров, но не менее 100 мм по ширине и 200 мм по длине в количестве до 20 % массы партии.

4.2 Условные обозначения листов и плит следует указывать по схеме:



При этом используют следующие сокращения:

способ изготовления: холоднокатаные — Д;
горячекатаные — Г;
литые — Л;
форма сечения: прямоугольная — ПР.

Вместо отсутствующих данных (точности изготовления и состояния) ставится знак «Х».

Примеры условных обозначений:

Лист холоднокатаный, прямоугольного сечения, толщиной 0,70 мм, шириной 500 мм, длиной 800 мм из кадмия марки Кд0:

Лист ДПРХХ 0,70×500×800 Кд0 ГОСТ 23886—2020

Плита литая, прямоугольного сечения, толщиной 40,0 мм, шириной 250 мм, длиной 550 мм из кадмия марки Кд1:

Плита ЛПРХХ 40,0×250×550 Кд1 ГОСТ 23886—2020

5 Технические требования

5.1 Листы и плиты изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта из кадмия марок Кд0 и Кд1 с химическим составом по ГОСТ 1467.

5.2 Листы изготовляют холоднокатаными и горячекатаными. Плиты изготовляют литыми. Листы и плиты изготовляют без термической обработки.

5.3 Поверхность листов и плит должна быть свободной от загрязнений, затрудняющих визуальный осмотр. На поверхности не допускаются дефекты, влияющие на использование листов и плит по назначению и выводящие листы и плиты при контрольной зачистке за предельные отклонения по толщине. На поверхности листов допускаются следы технологической смазки.

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

5.4 Листы должны быть ровно обрезаны и не должны иметь заусенцев, которые существенно влияют на использование листов по назначению. Косина реза не должна выводить за предельные отклонения по ширине и длине.

Плиты изготавливают необрезанными.

5.5 По требованию потребителя механические свойства холоднокатаных листов толщиной 0,10 мм должны соответствовать следующим показателям:

- временное сопротивление — не менее 76 МПа (8 кгс/мм^2);
- относительное удлинение после разрыва — не менее 10 %.

6 Правила приемки

6.1 Листы и плиты принимают партиями. Партия должна состоять из листов или плит одной марки металла, одного размера, одного 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 листов и плит;
- номер партии;
- массу нетто партии;
- число листов и плит в партии.

6.2 Контролю качества поверхности и размеров должен быть подвергнут каждый лист и каждая плита.

6.3 Для контроля химического состава отбирают один лист или одну плиту от партии.

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

6.4 Для контроля косины реза отбирают три листа от партии.

6.5 Для определения механических свойств отбирают три листа от партии.

6.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, указанных в 6.3, 6.4 и 6.5, 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 листов и плит проводят визуально без применения увеличительных приборов.

7.2 Толщину листов измеряют микрометром по ГОСТ 6507, плит — штангенциркулем по ГОСТ 166.

Измерение толщины проводят на расстоянии не менее 15 мм от кромки и не менее 100 мм от конца.

7.3 Ширину и длину листов и плит измеряют измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427 или измерительной металлической рулеткой по ГОСТ 7502.

7.4 Косину реза проверяют по ГОСТ 26877.

7.5 Для испытания на растяжение от каждого отобранного листа вырезают по одному образцу. Отбор образцов для испытания на растяжение проводят по ГОСТ 24047. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 11701.

7.6 Допускается применять статистические методы контроля толщины, ширины, длины, качества поверхности, косины реза и механических свойств.

7.7 Для анализа химического состава от каждого отобранного листа и каждой отобранной плиты вырезают по одному образцу. Отбор и подготовку проб для анализа химического состава проводят по ГОСТ 24231.

Анализ химического состава листов и плит проводят по ГОСТ 12072.0 — ГОСТ 12072.8, ГОСТ 12072.10, ГОСТ 17262.1, ГОСТ 17262.3 и ГОСТ 17262.4. Общие требования к методам анализа должны соответствовать ГОСТ 25086.

7.8 Допускается предприятию-изготовителю применять другие методы контроля и средства измерения, обеспечивающие необходимую точность.

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

7.9 Результаты измерений округляют по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт*.

8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8.1 Листы и плиты должны быть упакованы в дощатые ящики типов I, II, III по ГОСТ 2991 или другие ящики по технической документации с размерами по ГОСТ 21140, выложенные внутри влагонепроницаемой бумагой марки Б или В по ГОСТ 8828.

Масса грузового места не должна превышать 80 кг.

* В Российской Федерации действует СТ СЭВ 543—77 «Числа. Правила записи и округления».

8.2 Допускается листы и плиты транспортировать в контейнерах по ГОСТ 18477 и ГОСТ 15102 без упаковывания в ящики.

При транспортировании в контейнерах листы и плиты должны быть уложены и укреплены так, чтобы исключалась возможность их перемещения внутри контейнера. Кроме того, листы и плиты должны быть защищены от загрязнений и механических повреждений.

8.3 К каждому листу и каждой плите должен быть прикреплен ярлык или нанесен штамп с указанием:

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

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

8.5 Грузовые места укрупняют в транспортные пакеты.

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

Пакетирование проводят на поддонах по ГОСТ 33757 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 0,5 × 50 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.

8.6 В каждый ящик или контейнер должен быть вложен упаковочный лист, содержащий следующую информацию:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- юридический адрес изготовителя и/или продавца;
- условное обозначение листов и плит;
- номер партии;
- массу нетто;
- штамп технического контроля.

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

8.8 Упаковывание листов и плит, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846 по группе «Металлы и металлические изделия».

8.9 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.

8.10 Листы и плиты хранят в крытых помещениях.

8.11 При транспортировании и хранении листы и плиты должны быть защищены от механических повреждений, воздействия влаги и активных химических веществ.

8.12 При соблюдении указанных условий транспортирования и хранения потребительские свойства листов и плит не изменяются.

УДК 669.5—41:006.354 МКС 77.120.70

Ключевые слова: листы кадмиевые, плиты кадмиевые, сортамент, технические требования, контроль, правила приемки

БЗ 9—2020

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 03.08.2020. Подписано в печать 10.08.2020. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40 Уч.-изд. л. 1,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 23886—2020 Листы и плиты кадмиевые. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Узбекистан | UZ | Узстандарт

(ИУС № 2 2021 г.)

gost.e-ecolog.ru