

EP

17



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

41-95
21

МАТЕРИАЛЫ ПОРОШКОВЫЕ
ЛИСТЫ ИЗ СПЛАВА МАРКИ М-МП
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 17431—72

Издание официальное

БЗ 5—92

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

УДК 669.28-413:006.354

Группа В53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Материалы порошковые

ЛИСТЫ ИЗ СПЛАВА МАРКИ М-МП

Технические условия

Powder material.
M-MP alloy Sheets.
Specifications

ГОСТ

17431—72

ОКП 185120

Дата введения 01.01.74

Настоящий стандарт распространяется на горячекатаные и холоднокатаные листы из сплава марки М-МП.

Буквы в наименовании сплава означают:

М — молибден;

МП — материал порошковый.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ И СОРТАМЕНТ

1.1. Листы из сплава марки М—МП подразделяют:

а) по способу изготовления:

горячекатаные — Г.

холоднокатаные — Х;

б) по классу точности прокатки:

нормальной точности — I,

повышенной точности — II.

1.2. Горячекатаные листы изготовляют толщиной 1,0—30,0 мм, холоднокатаные — толщиной 0,1—0,9 мм.

Размеры и предельные отклонения для горячекатаных листов должны соответствовать указанным в табл. 1, для холоднокатаных листов — в табл. 2.

Издание официальное



© Издательство стандартов, 1972

© Издательство стандартов, 1992

Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

2-1377

Таблица 1

| Размеры, мм | | | | |
|-------------|----------------------------------|---------|--------------|---------------------------|
| Толщина | Предельные отклонения по толщине | Ширина | Длина | Масса листа, кг. не более |
| 1,0—2,0 | +0,20 -0,15 | 50—600 | 150—1000 | 20 |
| 2,2—4,0 | +0,25 -0,15 | 50—600 | 150—1000 | 20 |
| 4,5—6,0 | +0,30 -0,20 | 50—600 | 150—1000 | 20 |
| 6,5—10,0 | ±0,40 | 100—600 | 150—1000 | 25 |
| 10,5—20,0 | ±1,0 | 100—400 | Не менее 150 | 30 |
| 20,5—30,0 | ±1,5 | 100—400 | Не менее 150 | 30 |

Таблица 2

| Размеры, мм | | | | |
|-----------------------|---|-------|--------|----------|
| Толщина | Предельные отклонения по толщине для классов точности | | Ширина | Длина |
| | I | II | | |
| 0,1; 0,2; 0,3; 0,4 | ±0,05 | ±0,03 | 50—300 | 150—1000 |
| 0,5; 0,6; 0,7; 0,8 | — | ±0,05 | 50—300 | 150—1200 |
| 0,9 | — | ±0,08 | 50—300 | 150—1200 |

В соответствии с заказом листы изготовляют немерной длины и ширины, мерной длины и ширины, мерной длины или ширины и кратной мерной в пределах, указанных в табл. 1 и 2.

Листы мерных размеров толщиной до 10 мм изготовляют с обрезными кромками. Предельные отклонения по длине и ширине не должны превышать от плюс 15 до минус 5 мм.

Листы мерных размеров толщиной более 10 мм изготавливают с необрезными кромками, при этом предельные отклонения от контура карты раскроя устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

По согласованию изготовителя с потребителем листы мерных размеров толщиной более 10 мм изготавливают с обрезными кромками. Предельные отклонения по длине и ширине не должны превышать от плюс 15 до минус 5 мм.

Размеры листов по ширине и длине устанавливаются с интервалом 25 мм, по толщине — с интервалом 0,2 мм — для листов тол-

щиной 1,0—3,0 мм и с интервалом 0,5 мм — для листов толщиной свыше 3,0 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.3. Листы, размеры и масса которых не указаны в табл. 1 и 2, поставляются по соглашению сторон.

1.4. Неплоскостность листов толщиной 1,0—3,0 мм не должна превышать 2,0 мм на 100 мм, листов толщиной св. 3,0 мм — 1,0 мм на 100 мм длины.

1.5. Для листов толщиной 0,4 мм и менее допускается незначительная волнистость, исчезающая при сворачивании листов в цилиндр диаметром 100 мм.

Примеры условных обозначений

Лист горячекатаный из сплава марки М-МП, толщиной 1,0 мм, шириной 450 мм, длиной 800 мм:

Лист М-МП—Г—1,0×450×800 ГОСТ 17431—72

То же, холоднокатаный I класса точности, толщиной 0,3 мм, шириной 300 мм, длиной 500 мм:

Лист М-МП—Х—I—0,3×300×500 ГОСТ 17431—72

Лист горячекатаный отожженный из сплава марки М-МП толщиной 4,0 мм, шириной 50—600 мм, длиной 700 мм:

Лист М-МП—Г—0—4,0×50—600×700 ГОСТ 17431—72

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1а. Листы из сплава марки М-МП должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

(Введен дополнительно; Изм. № 1).

2.1. Молибденовый порошок для изготовления листов должен иметь следующий химический состав, %, не более:

железо — 0,014;

алюминий — 0,005;

никель — 0,005;

кремний — 0,005;

магний — 0,003;

натрий — 0,015;

калий — 0,05;

кальций — 0,007;

вольфрам — 0,4;

кислород и влаги — 0,3;

молибден — остальное.

Размер частиц порошка не должен быть более 0,005 мм для 92% порошка по массе.

С. 4 ГОСТ 17431—72

Допускается в качестве исходного материала использовать пластины молибденовые, химический состав которых удовлетворяет требованиям, предъявляемым к молибденовому порошку.

Химический состав готовых листов обеспечивается предприятием-изготовителем не ниже норм, установленных для исходного порошка.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.2. (Исключен, Изм. № 3).

2.2а. В соответствии с заказом горячекатаные листы изготовляют в отожженном состоянии или без отжига с поверхностью, очищенной от кислоты.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2.3. На поверхности листов не должно быть трещин, плен, закатов, инородных включений.

Допускаются дефекты в виде вмятин, надавов от валков, ризок, царапин, надрывов по кромкам и следов зачистки и травления, не выводящие листы за пределы минимальных размеров.

На кромках расслоение не допускается. Допускается потемнение поверхности от окисления при транспортировании и хранении.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.4. По требованию заказчика листы толщиной от 1,0 до 6,0 мм подвергаются ультразвуковому контролю (УЗК) на наличие внутренних дефектов — расслоения, инородных включений и т. п.

Ультразвуковой контроль листов других толщин производится по соглашению сторон.

2.5. В горячекатаных листах толщиной 1,0—6,0 мм не допускается структура полной рекристаллизации.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.6. Механические свойства листов толщиной 1,0—6,0 мм должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

| Толщина, мм | Временное сопротивление σ_B | Относительное удлинение δ_5 , % |
|-------------|--|--|
| | Н/мм ² (кгс/мм ²) | |
| | не менее | |
| 1,0—1,8 | 690(70) | 8 |
| 2,0—4,0 | 690(70) | 10 |
| 4,5—6,0 | 640(65) | 8 |

Примечание. Нормы указаны для горячекатаных листов в отожженном состоянии.

(Измененная редакция, Изм. № 2—4).

2.7. Листы толщиной 0,7 мм и менее должны выдерживать испытание на изгиб до параллельности сторон вокруг оправки толщиной, мм:

2— для листов толщиной до 0,2 мм вкл.;

5— для листов толщиной св. 0,2 до 0,5 мм вкл.;

8— для листов толщиной св. 0,5 до 0,9 мм вкл.;

12— для листов толщиной св. 0,7 до 0,9 мм вкл.

В местах изгиба не должно быть разрывов и расслоений.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.8. По требованию потребителя определяются механические свойства листов толщиной более 6,0 мм.

Нормы устанавливаются соглашением сторон.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Листы предъявляются к приемке партиями или частями партий. Партия должна состоять из листов одной толщины, одного технологического режима изготовления и одной партии порошка.

Масса партии не должна превышать 1500 кг.

Партию сопровождают документом о качестве в соответствии с требованиями ГОСТ 7566, со следующим дополнением: «химический состав порошка указывают по данным изготовителя порошка.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.2. Качество листов проверяют: размеры, неплоскостность и состояние поверхности — на 100% листов;

механические свойства — на одном листе от партии;

испытание на изгиб — на пяти листах от партии;

микроструктуру — на двух листах от партии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний на изгиб, механические свойства или микроструктуру проводят повторные испытания по тому показателю, по которому получены неудовлетворительные результаты, на удвоенном количестве образцов, отобранных от новых листов.

При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний вся партия подвергается 100%-му контролю по тому показателю, по которому получены неудовлетворительные результаты.

Результаты 100%-го контроля являются окончательными.

Примечание. При 100%-ном контроле микроструктуры допускается отбор образцов от углов листа.

3.4. По согласованию изготовителя с потребителем листы поставляют без определения механических свойств. При этом изго-