

ГОСТ 25442—82

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**ПОЛОСЫ МОЛИБДЕНОВЫЕ  
ОТОЖЖЕННЫЕ  
ДЛЯ ГЛУБОКОЙ ВЫТЯЖКИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

БЗ 12—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т****ПОЛОСЫ МОЛИБДЕНОВЫЕ ОТОЖЖЕННЫЕ  
ДЛЯ ГЛУБОКОЙ ВЫТЯЖКИ****Технические условия**Molibdenum annealed strips for deep drawing.  
Specifications**ГОСТ  
25442—82**МКС 77.150.99  
ОКП 18 5121 1000Дата введения **01.01.84**

Настоящий стандарт распространяется на отожженные молибденовые полосы, предназначенные для изготовления деталей электровакуумных приборов методом глубокой вытяжки.

**1. СОРТАМЕНТ**

1.1. Размеры полос должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

мм

| Толщина             |             | Ширина |             | Длина, не менее |
|---------------------|-------------|--------|-------------|-----------------|
| Номин.              | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |                 |
| 0,1<br>0,15<br>0,20 | ±0,01       | 50—150 | +1          | 150             |
| 0,30                |             |        |             |                 |

По требованию потребителя молибденовые полосы толщиной 0,1 мм изготавливают с плюсовым допуском по толщине при сохранении поля допуска.

По требованию потребителя полосы должны быть мерной и кратной мерной длины.

Пример условного обозначения отожженных молибденовых полос марки МЧ толщиной 0,1 мм, шириной 50 мм, длиной 150 мм:

*МЧ—0,1—50—150 ГОСТ 25442—82*

(Измененная редакция, Изм. № 1).

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Полосы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Для изготовления молибденовых полос применяют порошковые заготовки из молибдена марки МЧ, химический состав которых должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1982  
© ИПК Издательство стандартов, 2004

%

| Массовая доля определяемых примесей |        |        |         |         |        |         |          | Массовая доля молибдена |
|-------------------------------------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|----------|-------------------------|
| Алюминий                            | Железо | Никель | Кремний | Кальций | Магний | Углерод | Кислород |                         |
| 0,004                               | 0,010  | 0,005  | 0,010   | 0,003   | 0,002  | 0,005   | 0,008    | Остальное               |

**Примечания:**

1. Допускается повышение массовых долей примесей алюминия, железа, кальция, магния при сохранении сумм массовых долей алюминия + железа, кальция + магния.

2. Норма кислорода до 01.01.90 браковочной не является, определяется на каждой партии и указывается в документе о качестве.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.3. Полосы должны быть прокатаны в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

2.4. Полосы изготавливают термически обработанными.

2.5. На поверхности полос не допускаются прокатные плены, расслоения, остатки окалины (окислы). Допускаются наколы, отпечатки валков, в пределах допускаемых отклонений по толщине, в количестве не более 5 шт. на 150 мм длины и царапины, в пределах допускаемых отклонений по толщине, а также общая волнистость для полос толщиной 0,3 мм, исчезающая при сворачивании в рулон диаметром 50—60 мм, волнистость в разных направлениях для полос толщиной (0,1—0,2) мм, исчезающая при сворачивании в рулон диаметром 50—60 мм.

2.6. Шероховатость поверхности полос  $Ra$  по ГОСТ 2789 не должна быть более 1,25 мкм.

2.7. Кромки полос должны быть обрезаны. Рваные кромки не допускаются.

**2.5—2.7. (Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.8. Полосы должны выдерживать изгиб на 180° вокруг оправки с радиусом:

0,1 мм — для полос толщиной 0,1 мм.

0,15 мм » » » 0,15 мм

0,2 мм » » » 0,2 мм

0,3 мм » » » 0,3 мм.

В местах изгиба не должно быть разрывов и расслоений.

**2.9. (Исключен, Изм. № 2).**

2.10. Глубина вытяжки сферической лунки (по Эриксену) должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 4.

Т а б л и ц а 4\*

мм

| Толщина полос | Глубина вытяжки сферической лунки (по Эриксену), не менее |
|---------------|---|
| 0,10—0,15     | 3,0   |
| 0,20—0,30     | 4,0   |

**3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

3.1. Полосы принимают партиями. Партия должна состоять из полос одной толщины, изготовленных из одной партии заготовок и оформленных одним документом о качестве, содержащим: товарный знак или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя; номер партии; наименование продукции; размеры полос; массу партии нетто, кг; химический состав; механические свойства (предел прочности, относительное удлинение, величина сферической лунки);

\* Табл. 3. (Исключена, Изм. № 2).

обозначение настоящего стандарта;

дату изготовления;

штамп технического контроля.

Масса партии не более 20 кг.

3.2. Проверке размеров и внешнего вида подвергают каждую полосу партии.

3.3. Для контроля химического состава от каждой партии отбирают две полосы.

Допускается изготовителю по согласованию с потребителем проверку химического состава проводить на каждой 15-й партии.

3.4. Для проверки вытяжки сферической лунки, изгиба на 180° и шероховатости поверхности отбирают 2 % полос от партии, но не менее трех полос.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве полос. Результаты повторного испытания распространяются на всю партию.

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Размеры полос определяют измерительными инструментами: микрометром типа МК по ГОСТ 6507, измерительной металлической линейкой моделей 188, 189 по ГОСТ 427.

Измерение толщины проводят по всей ширине и длине на расстоянии не менее 3 мм от кромки полос.

4.2. Для проверки химического состава молибденовых полос отбирают пробы в виде отрезков, охватывающих всю ширину полос. Масса пробы должна быть не менее 10 г.

Массовые доли примесей — алюминия, железа, никеля, кальция, магния, кремния определяют по ГОСТ 14316, углерода — по ГОСТ 14338.1, кислорода — по ГОСТ 14338.4.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.3. Проверку качества поверхности полос проводят визуально без применения увеличительных приборов.

4.4. Проверку полос на изгиб проводят по ГОСТ 14019 на одном образце шириной 10 мм, вырезанном от каждой отобранной полосы под углом 45° к направлению прокатки.

4.5. Проверку шероховатости проводят профилометром типа А-П по ГОСТ 19300.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.6. **(Исключен, Изм. № 2).**

4.7. Испытание полос на вытяжку сферической лунки проводят по ГОСТ 10510 при диаметре пуансона 20 мм.

Для определения вытяжки сферической лунки от каждой полосы отбирают по одному образцу.

#### 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Полосы одинаковой толщины комплектуют в пачки массой не более 10 кг, затем укладывают на слой картона по ГОСТ 7376, каждую полосу перекладывают оберточной бумагой по ГОСТ 8273 или двухслойной упаковочной бумагой по ГОСТ 8828. Эту пачку заворачивают в бумагу, вложив 3—5 г силикагеля по ГОСТ 3956 в мешочки из марли по ГОСТ 11109 и упаковывают в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. Полиэтиленовый пакет закрывают, заворачивают в бумагу, перевязывают шпагатом по ГОСТ 17308.

В каждый пакет вкладывают ярлык, в котором указывают:

товарный знак или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;

наименование продукции;

марку молибдена;

массу полос;

механические свойства (предел прочности, относительное удлинение, величина сферической лунки);

номер партии;

обозначение настоящего стандарта;

дату изготовления;

штамп технического контроля.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

#### **С. 4 ГОСТ 25442—82**

5.2. Для транспортирования пакеты упаковывают в деревянные ящики по ГОСТ 2991 или фанерные ящики по ГОСТ 5959 типа 1—3, выложенные изнутри парафинированной бумагой по ГОСТ 9569. Упаковка должна исключать свободное перемещение продукции. Масса брутто ящика не должна быть более 30 кг.

5.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

5.4. Полосы транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке. Погрузочно-разгрузочные работы проводят по ГОСТ 12.3.009.

5.5. Полосы должны храниться в упаковке изготовителя в крытом помещении. Условия хранения — группа Л по ГОСТ 15150.

#### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие молибденовых полос требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийный срок хранения 6 месяцев с момента изготовления продукции.

Разд. 6. (Введен дополнительно, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением государственного комитета СССР по стандартам от 08.09.82 № 3557
3. ВЗАМЕН ГОСТ 5.1820—73
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 12.3.009—76                        | 5.4          |
| ГОСТ 427—75                             | 4.1          |
| ГОСТ 2789—73                            | 2.6          |
| ГОСТ 2991—85                            | 5.2          |
| ГОСТ 3956—76                            | 5.1          |
| ГОСТ 5959—80                            | 5.2          |
| ГОСТ 6507—90                            | 4.1          |
| ГОСТ 7376—89                            | 5.1          |
| ГОСТ 8273—75                            | 5.1          |
| ГОСТ 8828—89                            | 5.1          |
| ГОСТ 9569—79                            | 5.2          |
| ГОСТ 10354—82                           | 5.1          |
| ГОСТ 10510—80                           | 4.7          |
| ГОСТ 11109—90                           | 5.1          |
| ГОСТ 14019—80                           | 4.4          |
| ГОСТ 14192—96                           | 5.3          |
| ГОСТ 14316—91                           | 4.2          |
| ГОСТ 14338.1—82                         | 4.2          |
| ГОСТ 14338.4—82                         | 4.2          |
| ГОСТ 15150—69                           | 5.5          |
| ГОСТ 17308—88                           | 5.1          |
| ГОСТ 19300—86                           | 4.5          |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)
6. ИЗДАНИЕ (январь 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1988 г., январе 1989 г. (ИУС 10—88, 4—89)

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *В.И. Варенцова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 24.02.2004. Подписано в печать 16.03.2004. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,45.  
Тираж 132 экз. С 1125. Зак. 290.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102