

**ТУ 48-19-272-83**

**"Полосы молибденовые неотожженные.  
Технические условия"**

Настоящие технические условия распространяются на **молибденовые неотожженные полосы**, предназначенные для изготовления деталей конструкций различного назначения, и отвечают требованиям высшей и первой категориям качества.

**Пример условного обозначения:**

полосы молибденовые марки МЧ, 1 класса точности, толщиной 0,3 мм, шириной 130 мм, холоднокатаная (Х), горячекатаная (Г):

*МЧ-1-(0,3x130)-Х ТУ 48-19-272-83*

1. Технические требования

1.1. Полосы молибденовые неотожженные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2. Марки

Прутки и проволоку изготавливают из порошковых заготовок молибдена марки МЧ и вакуумплавленных слитков марки МЧВП, полученных плавкой порошковых заготовок молибдена марки МЧ.

1.2.1. В зависимости от способа получения исходной заготовки:

- полосы марки МЧ изготавливают из спеченных молибденовых заготовок, соответствующих марке МЧ (молибден чистый без присадок);
- полосы марки МЧ ВП изготавливают из вакуумплавленных слитков, полученных плавкой спеченных молибденовых штабиков марки МЧ с применением в качестве раскислителя углерода).

1.2.2. В зависимости от способа прокатки:

- полосы холоднокатаные толщиной от 0,1 до 0,5 мм, прокатанные в двух взаимно-перпендикулярных направлениях (П2);
- полосы горячекатаные толщиной от 0,6 до 6,0 мм, прокатанные в одном направлении.

1.2.3. В зависимости от точности изготовления по толщине: классы 1 и 2.

1.3. Размеры полос и допускаемые отклонения должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Номинальная	Толщина		Полосы марки МЧ		Полосы марки МЧВП	
	Допускаемое отклонение 1 класс	Допускаемое отклонение 2 класс	Ширина	Длина	Ширина	Длина
Холоднокатаные						
От 0,10 до 0,20 через 0,05	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$ или $- 0,04$	от 50 до 250	от 150 до 700	от 50 до 250	от 150 до 800
От 0,25 до 0,35 через 0,05	$\pm 0,02$ или $\pm 0,04$	$\pm 0,03$ или $- 0,06$	от 50 до 250	от 150 до 600	от 50 до 250	от 150 до 700
От 0,40 до 0,5 через 0,05	$\pm 0,03$ или $- 0,06$	$\pm 0,04$ или $- 0,08$	от 50 до 250	от 100 до 250	от 50 до 250	от 100 до 600
Горячекатаные						
От 0,6 до 0,6 через 0,1 -		$\pm 0,05$ или $- 0,1$	от 50 до 250	от 100 до 250	от 50 до 250	от 100 до 250
От 1,0 до 1,9 через 0,1 -		$\pm 0,06$ или $- 0,12$	от 40 до	от 100 до	от 50 до	от 100 до

		150	250	200	250
От 2,0 до 3,0 через 0,2 -	± 0,1 или - 0,2	от 30 до 100	от 80 до 250	от 50 до 200	от 100 до 250
От 3,25 до 6,0 через 0,25 -	+ 0,12 - 0,13 или - 0,25	-	-	от 50 до 200	от 100 до 250

1.4. Химический состав полое должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование компонента	Норма	
	Марка МЧ	Марка МЧВП
Массовая доля молибдена, %, не менее	99,95	99,9172
Массовая доля примесей, %, не более		
железо	0,014	0,014
алюминий	0,004	0,004
никель	0,005	0,005
кремний	0,012	0,014
кальций и магний (в сумме)	0,005	0,005
углерод	0,01	0,03
кислород	-	0,0050
водород	-	0,0008
азот	-	0,005

1.5. Полосы толщиной более 2 мм поставляют без обрезки кромок.

Полосы толщиной 2,0 мм и менее должны быть со всех сторон обрезаны. Надрывы и заусенцы на кромках не допускаются.

1.6. Поверхность холоднокатаных полос должна быть обезжирена, горячекатаных-очищена от окисной пленки.

Поверхность полос должна быть без расслоя, раковин, окислов, механических повреждений. Допускаются незначительные местные дефекты не выводящие полосы по толщине за пределы допусков: вмятины, отпечатки валков, царапины, рябоватость, следы зачистки.

Параметр шероховатости поверхности холоднокатаных полос по ГОСТ 2789-73 должна быть Ra от 2,5 до 1,5.

1.7. Полосы должны быть ровными. На полосах толщиной 0,2 мм и менее допускается волнистость, исчезающая при свертывании их в цилиндр диаметром (50-60) мм.

1.8. Полосы молибденовые толщиной 0,5 мм и менее должны быть прокатаны в двух направлениях.

Направление прокатки изменяется на 90° после общей деформации не менее 80% с начала обработки.

1.9. В холодном состоянии полосы толщиной до 0,5 мм должны выдерживать изгиб до параллельности сторон вокруг оправки с радиусом:

- для полос толщиной 0,2 мм и менее - 0,2 мм;
- для полос толщиной от 0,25 до 0,3 мм - 0,5 мм;
- для полос толщиной от 0,35 до 0,5 мм - 1,0 мм.

В местах изгиба не должно быть разрывов и расслоений.

1.10. Механические свойства холоднокатаных полос, прокатанных в двух направлениях, должны удовлетворять требованиям, указанным в табл. 3

Таблица 3

Толщина, мм	Вдоль направления прокатки	
	Предел прочности при растяжении, кгс/мм <sup>2</sup> , не менее	Относительное удлинение, %, не менее
0,1	80	1
0,2	80	1
0,3	90	1
0,4	90	1
0,5	90	2

На странице представлена выдержка из ТУ 48-19-272-83 "Полосы молибденовые неотожженные. Технические условия"