

# ТУ 48-19-88-83

## Заготовки молибденовые шлифованные. Технические условия\*

Настоящие технические условия распространяются на молибденовые шлифованные заготовки, применяемые для вакуумных спаек и для деталей электровакуумных приборов.

Требования, установленные настоящими техническими условиями для заготовок молибденовых шлифованных марок МЧ, МК, МРН соответствуют первой категории качества.

Пример условного обозначения

Заготовки марки МЧ 1 класса точности, диаметром 3,0 мм, мерные длиной 30,0 мм:

*МЧ-1-3,0-30,0 ТУ 48-19-88-83.*

### 1. Технические требования

#### 1.1 Основные параметры и размеры

1.1.1 Молибденовые шлифованные заготовки изготавливают из металлокерамического молибдена марок МЧ, МК и МРН, характеристика которых должна соответствовать указанной в табл. 1.

Таблица 1

Марка молибдена	Характеристика марки
МЧ	Молибден чистый без присадок
МК	Молибден с кремнещелочной присадкой; характеризуется значительно более высокой температурой рекристаллизации, чем молибден марки МЧ и более высокой прочностью при изгибе в отожженном состоянии
МРН	Молибден без присадок; температура рекристаллизации молибдена этой марки может быть несколько выше, чем у молибдена марки МЧ за счет большего содержания примесей

1.1.2 Номинальные размеры заготовок и допускаемые отклонения должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Номинальный диаметр, мм	Допускаемое отклонение от номинального диаметра, мм		Длина, мм
	1 кл	2 кл	
от 0,8 до 2,9 вкл. через кажд 0,1	±0,02	-0,10	от 250 до 1000
" 3,0 " 5,8 то же 0,2	±0,04	-0,15	" 250 " 1000
" 6,0 " 8,5 " 0,5	±0,06	-0,20	" 250 " 1000
" 9,0 " 14,0 " 0,5	±0,06	-0,30	" 250 " 500
" 15,0 " 24,0 " 1,0	-	-0,50	" 250 " 500

1.1.3 Заготовки молибденовые шлифованные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.1.4 Химический состав заготовок должен соответствовать указанному в табл. 3.

Таблица 3

Марка молибдена	Содержание примесей и присадок, %, не более				Молибден, %, не менее
	Алюминий и железо (в сумме)	Никель	Кремний	Кальций и магний (в сумме)	
МЧ	0,018	0,005	0,014	0,005	99,958
МК	0,018	0,005	от 0,019 до 0,037	0,005	99,935
МРН	0,025	0,020	0,014	0,005	99,936

1.1.5 Заготовки должны быть прямыми. Отклонение от прямолинейности не должно превышать 0,5% от измеряемой длины.

1.1.6 На поверхности заготовок не допускаются расслоения, трещины, следы графитовой смазки и окислов, заусенцы, долевые штрихи и грубые поперечные риски.

В пределах допускаемых отклонений по диаметру допускаются незначительные поперечные риски от шлифовки, вмятины; со стороны торцов заготовок допускаются сколы, заусенцы и следы окисления поверхности на длине не более 10 мм.

1.1.7 Параметр шероховатости заготовок по ГОСТ 2789-73  $R_z$  от 20 до 10 мм

и  $R_a$  2,5 до 0,63 мкм (vv 5-7 кл).

Примечание: По согласованию с предприятием-изготовителем заготовки могут быть изготовлены с параметром шероховатости поверхности по ГОСТ 2789-73  $R_a$  0,63 до 0,50 мкм (v 8 кл).

1.1.8 Заготовки не должны иметь внутренних расслоений и трещин.

\* На странице представлена выдержка из ТУ 48-19-88-83 "Заготовки молибденовые шл