

НИФТР И СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

ПРОВОЛОКА

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА РАСТЯЖЕНИЕ

ГОСТ 10446—80

Издание официальное

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ПРОВОЛОКА**Метод испытания на растяжение**

Wire. Tensile test method

**ГОСТ
10446—80**

ОКСТУ 1209

Срок действияс 01.07.82до 01.07.97**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на статическое растяжение при температуре $20 \frac{+15}{-10}$ °С проволоки из металлов и их сплавов диаметром или максимальным размером поперечного сечения, не превышающим 16 мм круглого, квадратного, а также прямоугольного сечения и специального профиля с отношением ширины к толщине не более 4 с постоянным поперечным сечением и проволоку периодического профиля.

Термины, обозначения и определения — по ГОСТ 1497—84.

1. МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ

1.1. Образцами для испытания являются отрезки проволоки.

1.2. Методы отбора образцов указываются в нормативно-технической документации на проволоку.

1.3. Рабочая длина образцов при определении временного сопротивления и относительного сужения после разрыва должна быть 100—200 мм.

1.4. Полная длина образца должна включать участки для закрепления его в зажимах разрывной машины.

1.5. Начальная расчетная длина при определении относительного удлинения после разрыва должна быть 100 или 200 мм в зависимости от требований, указанных в нормативно-технической документации на проволоку.

Для образцов проволоки круглого сечения диаметром 4 мм и более, а также прямоугольного и другого вида сечения толщиной 3 мм и более начальную расчетную длину допускается устанавливать для длинных образцов по ГОСТ 1497—84.

2. АППАРАТУРА

2.1. Испытательное оборудование и средства измерений — по ГОСТ 1497—84.

Допускается применение других измерительных средств, обеспечивающих измерение с погрешностью, не превышающей указанные в пункте 3.4.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Перед испытанием допускается проводить правку образцов, которая не должна оказывать влияния на состояние поверхности и форму сечения проволоки.

3.2. Начальную расчетную длину с погрешностью до 1% ограничивают на рабочей длине образца кернами, рисками или иными отметками.

Для пересчета удлинения с отнесением места разрыва к середине расчетной длины отметки наносятся по всей рабочей длине образца через равные промежутки. Отметки наносят чернилами, карандашом, краской или царапинами; при нанесении царапин образец проволоки может быть предварительно окрашен быстро сохнущими красками.

3.3. Начальную расчетную длину измеряют с погрешностью $\pm 0,1$ мм.

3.2; 3.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Начальную площадь поперечного сечения вычисляют по размерам, измеренным с погрешностью не более 0,01 мм. При измерении круглой проволоки диаметром менее 1,0 мм и плоской проволоки толщиной менее 0,5 мм погрешность измерения должна быть не более допускаемых отклонений на данный размер, установленных в соответствующих стандартах и технических условиях на проволоку.

Каждое измерение проводят в средней части образца. Проволоку круглого сечения измеряют в двух взаимно перпендикулярных направлениях, фактический диаметр определяют как среднее арифметическое этих измерений.

Допускается вычисление площади поперечного сечения по номинальным размерам, если это предусмотрено в соответствующих стандартах или технических условиях на проволоку.

3.5. Площадь поперечного сечения (F_0), мм^2 , проволоки специального профиля вычисляется по формуле

$$F_0 = \frac{1000 m}{l_{\text{общ}} \cdot q},$$

где m — масса образца, г;

$l_{\text{общ}}$ — общая длина образца, мм;

q — плотность материала образца, $\text{г}/\text{см}^3$.

3.6. Округление вычисленных значений площади поперечного сечения проводят в соответствии с таблицей.

Площадь, мм^2	Округление, мм^2
От 0,0010 до 0,1000 включ.	0,0001
Св. 0,100 » 0,500 »	0,001
» 0,50 » 10,00 »	0,01
» 10,00 » 20,00 »	0,05
» 20,00 » 100,00 »	0,1
Св 100,0	0,5

Приложение. Округление (ΔK), мм^2 , численных значений поперечного сечения менее $0,001 \text{ мм}^2$ проводят по формуле

$$\Delta K = 1,57 d \cdot \Delta d,$$

где d — диаметр проволоки, мм;

Δd — односторонний допуск на диаметр, установленный соответствующим стандартом на проволоку, мм.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Образец следует закреплять в захватах испытательной машины так, чтобы крайние отметки, ограничивающие расчетную длину, отстояли от захватов машины на расстоянии не менее двух диаметров испытуемого образца. Захваты должны обеспечивать отсутствие проскальзывания образца при испытании.

4.2. Испытание проволоки на растяжение с определением предела пропорциональности, упругости, текучести и временного сопротивления проводится по методикам ГОСТ 1497—84 со следующими дополнениями.

4.2.1. При определении предела пропорциональности, упругости и текучести малая степень нагружения принимается $20—40 \text{ Н}/\text{мм}^2$ ($2—4 \text{ кгс}/\text{мм}^2$).

4.2.2. При определении предела текучести разрешается задавать не нагрузку по шкале сплоизмерителя, а остаточную деформацию — по шкале тензометра, соответствующую определяемой характеристике.