

## ГОСТ 6727-80: Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций

### Технические условия

Cold-drawn low-carbon steel wire for reinforced concrete.  
Specifications

Дата введения 1983-01-01

### Информационные данные

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ Е.М. Киреев, К.Г. Залялютдинов, Х.Н. Белалов, Н.А. Галкина, Т.А. Коршунова, К.В. Михайлов, В.И. Бондаренко, В.М. Скубко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.05.80 № 2108

3. ВЗАМЕН ГОСТ 6727-53

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, приложения
ГОСТ 1579-93	4.6
ГОСТ 6507-90	4.3, 4.4, приложение 1
ГОСТ 12004-81	4.5
ГОСТ 14192-96	5.6
ГОСТ 15102-75	5.3
ГОСТ 15150-69	5.4
ГОСТ 15846-79	5.5
ГОСТ 20435-75	5.3
ГОСТ 21650-76	5.1a
ГОСТ 22225-76	5.3
ГОСТ 24597-81	5.1a
ОСТ 14-15-193-86	2.1, 5.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу 2-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2-93)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (сентябрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в декабре 1984 г., июне 1987 г., октябре 1988 г., феврале 1990 г. (ИУС 3-85, 10-87,1-89, 5-90)

Настоящий стандарт распространяется на проволоку из низкоуглеродистой стали холоднотянутую периодического профиля класса Вр-1 для армирования железобетонных конструкций.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. (Исключен, Изм. № 3).

1.2. Основные параметры и размеры проволоки должны соответствовать указанным в табл. 1.

Обозначения размеров проволоки приведены на чертеже.

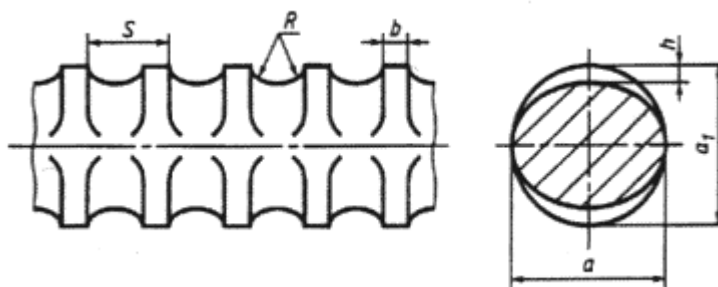


Таблица 1 мм

Номинальный диаметр проволоки	Номинальный размер $a$	Предельные отклонения на размер $a$	Глубина вмятин $h$	Предельные отклонения до глубины вмятин	Номинальный шаг вмятин $s$	Предельные отклонения по шагу вмятин	Длина выступа $b$	П
		+0,03						
3,0	3,0	-0,09	0,15		2,0		0,6	
		+0,04						
4,0	4,0	-0,12	0,20		2,5		0,8	
		+0,05		+0,05		±0,2		
5,0	5,0	-0,15	0,25	-0,02	3,0		1,0	

Примечание. Номинальный шаг вмятин  $s$  и радиус сопряжения поверхности вмятин с выступами  $R$  являются справочными величинами для конструирования профилирующего инструмента и на проволоке не проверяются.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1.3. Радиус сопряжения поверхности вмятин с выступами  $R$  для проволоки всех диаметров должен быть равен  $(2,5 \pm 0,5)$  мм.

Допускается относительное смещение противоположных вмятин до  $0,5S$  и расположение их по винтовой линии оси проволоки.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.4. Разность размеров  $a$  и  $a_1$  не должна превышать поля допуска на размер  $a$ .

Пример условного обозначения проволоки номинальным диаметром 3,0 мм:

*Проволока 3 Вр1 ГОСТ 6727-80.*

(Измененная редакция, Изм. № 3).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

Проволока изготавливается из катанки по ОСТ 14-15-193.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2. Механические свойства проволоки должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Номинальный диаметр проволоки, мм	Разрывное усилие $P$ , гН (кгс)	Усилие, соответствующее условному пределу текучести $P_{0,2}$ , гН (кгс)	Число перегибов	Относительное удлинение $d_{100}$ , %
	не менее			
3,0	39(400)	35(355)	4	2,0
4,0	71(720)	62(630)		2,5
5,0	106(1085)	97(985)		3,0

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2.3. На поверхности проволоки не должно быть трещин, плен, закатов, раковин.

Допускаются риски и царапины глубиной не более половины предельных отклонений на размер  $a$  и налет ржавчины.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.4. Проволока изготавливается в мотках массой 500-1500 кг. Допускается изготовление проволоки в мотках массой 20-100 кг. Каждый моток должен состоять из одного отрезка проволоки. Проволока должна быть свернута в мотки перепутанными рядами.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5. Линейная плотность проволоки должна соответствовать указанной в табл. 3.

Таблица 3

Номинальный диаметр проволоки, мм	Линейная плотность, кг, не более
3,0	0,052
4,0	0,092
5,0	0,144

Расчетная площадь поперечного сечения и теоретическая линейная плотность проволоки приведены в приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Проволоку принимают партиями. Партия должна состоять из проволоки одного диаметра, оформленной одним документом о качестве, в котором следует указывать:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение проволоки;
- результаты испытаний;
- количество мотков;
- номер партии;
- массу нетто партии;
- изображение государственного Знака качества для проволоки высшей категории качества.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

3.2. Размер  $a$ , разность размеров  $a$  и  $a_1$  и качество поверхности проволоки проверяют на каждом мотке.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.3. Для проверки механических свойств проволоки и параметров профиля проволоки от партии должно быть отобрано 3% мотков, но не менее 5 мотков.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке. Результаты повторной проверки распространяют на всю партию.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Для каждого вида испытаний отбирают по одному образцу с одного конца мотка.

4.2. Качество поверхности проволоки контролируется невооруженным глазом.

4.3. Размеры  $a$  и  $a_1$  проволоки измеряют микрометром по ГОСТ 6507.

Величина разности размеров  $a$  и  $a_1$  определяется как среднее арифметическое значение трех измерений, проведенных на участке длиной 1 м.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

4.4. Параметры профиля проволоки определяют как среднее арифметическое трех измерений, проведенных на участке длиной 1 м с каждой стороны.

Глубина вмятин  $h$  измеряется микрометром по ГОСТ 6507, оборудованным специальной пяткой (приложение 1).

Длина выступа  $b$  измеряется отсчетным микроскопом МПБ-2, изготовленным по технической документации.

При разногласиях в измерении параметров профиля проволоки контроль проводится по линейной плотности проволоки (табл. 3).

Линейная плотность проволоки определяется как частное от деления массы двух образцов длиной 1 м, взвешенных с погрешностью до 0,001 кг, на их длину, измеренную с погрешностью до 0,001 м.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

4.5. Испытание проволоки на растяжение проводят по ГОСТ 12004.

4.6. Испытание проволоки на перегиб проводят по ГОСТ 1579. Проволока диаметром 3,0 и 4,0 мм испытывается на валиках диаметром 20 мм, а диаметром 5,0 мм - на валиках диаметром 30 мм.

При испытании проволоки образец зажимается так, чтобы вмятины были обращены к губкам прибора.

4.5, 4.6. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.7. Глубину рисок и царапин определяют удалением их зачисткой с последующим сравнительным измерением в зачищенном и незачищенном местах.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

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

5.1. Каждый моток массой 500-1500 кг должен быть равномерно перевязан по окружности не менее чем в четырех местах, а моток массой 20-100 кг - не менее чем в трех местах.

По требованию потребителя моток массой 500-1500 кг должен иметь промежуточные вязки, расположенные внутри мотка.

В качестве увязочных материалов применяется катанка по ОСТ 14-15-193 или термически обработанная проволока по нормативно-технической документации.

Концы мотка должны быть аккуратно уложены и легко находимы.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).**

5.1а. Мотки проволоки массой 20-100 кг связывают в бухты.

Масса грузового места не должна превышать 1500 кг. По согласованию изготовителя с потребителем допускается увеличение массы грузового места.

Грузовые места формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 24597 и ГОСТ 21650.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

5.2. К каждому мотку (бухте) должен быть прочно прикреплен ярлык, на котором указывают:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение проволоки;

- номер партии;
- клеймо технического контроля;
- изображение государственного Знака качества для проволоки высшей категории качества.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

5.3. Проволоку перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Размещение и крепление грузов в транспортных средствах, перевозимых по железной дороге, должно соответствовать техническим условиям погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения СССР. Транспортирование по железной дороге проводится повагонными и малотоннажными или мелкими отправлениями.

Допускается транспортирование проволоки в универсальных контейнерах по ГОСТ 15102, ГОСТ 20435, ГОСТ 22225.

5.4. Хранение проволоки - по условиям 5 ГОСТ 15150.

**5.3, 5.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.5. Транспортирование проволоки, отправляемой в районы Крайнего Севера и районы, приравненные к ним, проводится по ГОСТ 15846.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

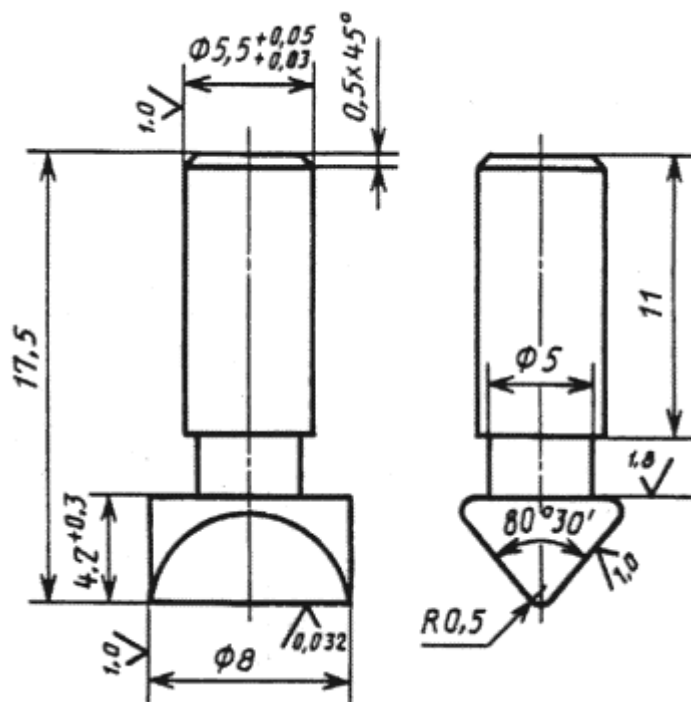
5.6. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

*Обязательное*

**Специальная пятка к микрометру типа МК по ГОСТ 6507 для измерения глубины вмятин**



Материал - сталь ШХ15, У10А, У12А.

Твердость - HRC48-50

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

**Расчетная площадь поперечного сечения и теоретическая линейная плотность проволоки**

Номинальный диаметр проволоки, мм	Расчетная площадь поперечного сечения, мм <sup>2</sup>	Теоретическая линейная плотность, кг
3,0	7,07	0,052
4,0	12,57	0,092
5,0	19,63	0,144

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Измененная редакция, Изм. № 2, 3).