

12920-67  
+



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ПРОВОЛОКА ЛАТУННАЯ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ВЫСАДКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 12920—67

Издание официальное



Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ПРОВОЛОКА ЛАТУННАЯ  
ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ВЫСАДКИ**

**Технические условия**

Brass wire for cold upsetting.  
Specifications

**ГОСТ  
12920-67\***

ОКП 184590

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 12 мая 1967 г. Срок введения установлен

с 01.01.68

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 24.01.86 № 177  
срок действия продлен

до 01.01.92

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на латунную проволоку марки Л63 для изделий, изготовляемых холодной высадкой.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

**1. СОРТАМЕНТ**

1.1. Диаметры проволоки и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Диаметр проволоки	Предельное отклонение по диаметру	
	нормальная точность	повышенная точность
0,80	-0,04	—
1,00		
1,20		
1,25		
1,32		
1,40		
1,45		

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

\* Переиздание (февраль 1987 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в ноябре 1976 г., мае 1981 г., Пост. № 2270 от 08.05.81, (ИУС 12-76; 7-81; 5-86).

ИЧ(ИУС-88)

© Издательство стандартов, 1987

мм

Диаметр проволоки	Предельное отклонение по диаметру	
	нормальная точность	повышенная точность
1,50	-0,04	—
1,60		
1,70		
1,80		
2,00		
2,16		
2,20		
2,35		
2,40		
2,50		
2,60		
2,64		
2,85		
3,00		
3,26	-0,05	—
3,35		
3,45		
3,48		
3,50		
3,55		
3,60		
3,85		
4,00		
4,10		
4,38		
4,43		
4,80		
5,00		
5,20		
5,28		
5,80		
6,00		
6,50		
7,00	-0,10	-0,06
7,10		
7,80		
8,00		
8,30		
8,85		
9,00		
9,60	-0,10	-0,06
9,80		
10,50		
11,50		

**Примечание.** Диаметры болтов, винтов, гаек, заклепок, шпилек и шурупов приведены в рекомендуемом приложении 1.

Показатели технического уровня проволоки диаметрами 0,8; 1,00 мм предусмотрены для первой категории качества; проволоки диаметрами 1,2—11,5 мм— для высшей категории качества.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.2. Исключен.

1.3. Овальность проволоки не должна превышать допускаемых отклонений по диаметру.

Условные обозначения проставляются по схеме

Проволока	Д	КР	Х	Х	...	БТ	Л63	...	ГОСТ
Способ изготовления									12920—67
Форма сечения									
Точность изготовления									
Состояние									
Размеры (диаметр в мм)									
Длина									
Марка									
Особые условия									
Обозначение стандарта									

Сокращения:

способ изготовления:	холоднодеформированная	— Д;
форма сечения:	круглая	— КР;
точность изготовления:	нормальная	— Н;
	повышенная	— П;
состояние:	мягкая	— М;
	полутвердая	— П;
	твердая	— Т;
длина:	в мотках	— БТ;
	(бухтах)	
особые условия:	антимагнитная	— АМ.

**Примечание.** Вместо отсутствующих данных ставится знак «Х» (кроме обозначения особых условий).

Примеры условных обозначений проволоки нормальной точности изготовления, полутвердой, диаметром 9,0 мм:

*Проволока ДКРНП 9,0 БТ Л63 ГОСТ 12920—67*

То же, повышенной точности изготовления, твердой, диаметром 8,0 мм:

*Проволока ДКРПТ 8,0 БТ Л63 ГОСТ 12920—67*

То же, нормальной точности изготовления, мягкой, диаметром 9,0 мм, антимагнитной:

*Проволока ДКРНМ 9,0 БТ Л63 АМ ГОСТ 12920—67.*

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Проволоку изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, из латуни марки Л63 с химическим составом по ГОСТ 15527—70. По требованию потребителя проволоку должны изготавливать из антимагнитной латуни марки Л63 по ГОСТ 15527—70.

2.2. Проволоку изготавливают в мягком и полутвердом состояниях. По требованию потребителя проволоку для шурупов изготавливают в твердом состоянии.

## 2.1, 2.2. (Измененная редакция, Изм. № 3).

2.3. Поверхность проволоки должна быть чистой и гладкой, не иметь трещин и расслоений, а также поверхностных дефектов, выводящих проволоку за предельные отклонения по диаметру. На поверхности проволоки допускаются цвета побежалости и следы смазки.

2.4. Излом проволоки должен быть однородным, не иметь сторонних включений, расслоений, раковин и пузырей.

2.5. Механические свойства проволоки должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Состояние	Диаметр проволоки, мм	Временное сопротивление $\sigma_B$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение после разрыва $\delta$ , % ( $l=100$ мм)
Мягкое	От 0,8 до 1,0	340 (35)	26
	Св. 1,0 до 4,8 » 4,8 » 11,5	340 (35) 310 (32)	30 34
Полутвердое	От 0,8 до 11,5	360 (37)	18
Твердое	От 0,8 до 1,0	690—880 (70—90)	—
	» 1,2 » 4,8	540—880 (55—90)	—
	» 4,8 » 11,5	540—740 (55—75)	—

Показатели технического уровня проволоки в мягком состоянии предусмотрены для высшей категории качества, проволоки в

полутвердом и твердом состояниях — для первой категории качества.

2.6. Масса проволоки в мотке указана в обязательном приложении 2.

2.5, 2.6. (Измененная редакция, Изм. № 3).

2.7. При расклепывании проволоки не должно образовываться трещин и обнаруживаться раскрытие закатов.

2.8. Исключен.

Таблица 3

Диаметр проволоки, мм	Масса мотка проволоки, кг, не менее	
	нормальной	пониженной
0,80—1,60	5,0	3,0
1,70—3,00	10,0	5,0
3,50—10,00	20,0	10,0

Примечание. В партии допускается не более 10% (по массе) мотков пониженной массы.

### 3а. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3а.1. Проволоку принимают партиями. Партия должна состоять из проволоки одной точности изготовления, одного состояния, одного диаметра и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;  
условное обозначение проволоки;  
номер и массу партии;  
количество мест.

Масса партии должна не превышать 1000 кг.

3а.2. Проверке внешнего вида и размеров должен быть подвергнут каждый моток проволоки.

3а.3. Для проверки временного сопротивления, относительного удлинения после разрыва, расклепываемости и излома должно быть отобрано по два мотка от партии.

3а.4. Для проверки химического состава отбирать два мотка. На предприятии-изготовителе допускается проводить проверку химического состава на пробах, взятых от расплавленного металла.

3а.1—3а.4. (Измененная редакция, Изм. № 3).

3а.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Осмотр внешнего вида проволоки проводят без применения увеличительных приборов.

Определение диаметра проволоки проводят не менее чем в двух местах, в двух взаимно перпендикулярных направлениях микрометром по ГОСТ 6507—78 и ГОСТ 4381—80 или прибором, обеспечивающим соответствующую точность.

3.2. Для испытания на растяжение отбирают по одному образцу от каждого отобранного мотка.

Отбор и подготовку проб для испытаний на растяжение проводят по ГОСТ 24047—80.

Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 10446—80.

3.3. Для испытания на расклепываемость отбирают по одному образцу от каждого отобранного мотка.

Испытание проволоки на расклепываемость проводят в разъемном приспособлении, зажатом в тиски, диаметр отверстия в приспособлении должен быть для проволоки диаметром до 4,40 мм — на 0,1 мм, а для проволоки от 4,40 мм и выше — на 0,2 мм более номинального размера проволоки.

Высота выступающей части образца, подвергающейся испытанию, должна составлять два диаметра проволоки. Расклепывание проводится под прессом или с помощью универсальных испытательных машин, ручных молотков до получения плоской головки высотой не более 0,5 номинального диаметра проволоки.

3.4. Для проверки излома берут по одному образцу от обоих концов каждого отобранного мотка. Получение излома — по ГОСТ 1066—80.

Проверку излома проводят без применения увеличительного прибора.

3.5. Для определения химического состава от каждого отобранного мотка отрезают по одному образцу.

Отбор и подготовку проб для определения химического состава проводят по ГОСТ 24231—80 или другими методами, обеспечивающими необходимую точность определения.

Определение химического состава проволоки проводят по ГОСТ 1652.0-77—ГОСТ 1652.13—77 и ГОСТ 9716.1-79—ГОСТ 9716.3-79, 25086—81.

При разногласиях в оценке химического состава анализ химического состава проводят по ГОСТ 1652.0-77—ГОСТ 1652.13-77.

3.1—3.5. (Измененная редакция, Изм. № 3).

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

4.1. Проволоку сматывают в мотки правильными, неперепутанными рядами, без резких изгибов.

Каждый моток проволоки должен состоять из одного отрезка.

Каждый моток проволоки должен быть перевязан проволокой диаметром не менее 0,5 мм по ГОСТ 3282—74 не менее чем в двух местах равномерно по окружности мотка со скруткой проволоки не менее трех витков.

Мотки проволоки одной партии должны быть связаны в бухты. Каждая бухта должна быть прочно перевязана проволокой диаметром не менее 1 мм по ГОСТ 3282—74 не менее чем в трех местах равномерно по окружности бухты с прокладкой из бумаги по ГОСТ 8273—75 в местах перевязки со скруткой проволоки не менее пяти витков.

4.2. К каждому мотку или бухте должен быть прикреплен фанерный или металлический ярлык с указанием:

товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;

условного обозначения проволоки;

номера партии;

штампа технического контроля.

4.3. Мотки или бухты проволоки должны быть обернуты нетканым материалом по нормативно-технической документации, за исключением льняных или хлопчатобумажных тканей, и перевязаны проволокой диаметром не менее 1 мм по ГОСТ 3282—74 не менее чем в двух местах равномерно по окружности мотка или бухты.

Мотки или бухты проволоки, предназначенной для транспортирования в универсальных контейнерах по ГОСТ 20435—75 или ГОСТ 22225—76, допускается не упаковывать в упаковочные материалы.

В каждый контейнер должен быть вложен упаковочный лист с указанием сведений, приведенных в п. 4.2, а также массы брутто и нетто.

Упаковка продукции, предназначенной для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов, — по ГОСТ 15846—79. Группа — металлы и металлические изделия.

4.4. Масса грузового места не должна превышать 80 кг.

4.5. Грузовые места должны быть сформированы в транспортные пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 21929—76 или ГОСТ 24597—81. Пакетирование проводится на поддонах по ГОСТ 9078—84. Формирование пакетов допускается осуществлять и без поддонов с применением деревянных брусков размером не менее 50×50 мм. Транспортные пакеты скрепляют обвязкой в продольном и поперечном направлениях проволокой диаметром не менее 3 мм по ГОСТ 3282—74 или лентой размерами не менее 0,2×



×30 мм по ГОСТ 3560—73. Скрепление концов: проволокой — скруткой не менее пяти витков, лентой — в замок.

Масса пакетов не должна превышать 1250 кг.

4.6. Транспортирование проволоки проводится транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.1—4.6. (Измененная редакция, Изм. № 3).

4.6а. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

4.7. При хранении проволока должна быть защищена от механических повреждений, действия влаги и активных химических реагентов.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

---

## Диаметры готовых изделий

мм

Диаметр готового изделия	Диаметр проволоки для				
	болтов и винтов	гаек	заклепок	шпилек	шурупов
0,80	—		0,80		
1,00			1,00		
1,20			1,20		
1,25			1,25		
1,40	1,20		1,40		
1,50	—	—	1,50	—	
1,60	1,32		1,60		1,45
2,00	1,70		2,00		1,80
2,40	—		2,40		—
2,50	2,20		—		—
2,50	2,16		2,50		2,35
3,00	2,60		3,00	2,64	2,85
					(2,40)
3,00		5,00	—	—	—
3,50		—	3,50		3,35
3,60		—	3,60		—
4,00	3,45	6,50	—		—
4,00	3,48	5,28	4,00	3,50	3,85
					(3,26)
4,00	3,55	—	—	—	—
5,00	4,38	6,00	5,00	4,43	4,80
					(4,10)
6,00	5,20	8,30	6,00	5,28	5,80
7,00	—	—	7,00	—	—
8,00	—	11,50	—	—	—
8,00	7,10	9,60	8,00	7,10	7,80
9,00	—	—	9,00	—	—
10,00	8,85	—	10,00	8,85	9,80
12,00	10,50	—	—	—	—

Примечание. Диаметры, указанные в скобках, применяют для изготовления шурупов с резьбой до головки.

Диаметр проволоки, мм	Масса отрезка мотка, кг, не менее	
	нормальная	пониженная
От 0,80 до 1,60	5,0	3,0
» 1,70 » 3,48	10,0	5,0
» 3,50 » 11,50	20,0	10,0

Примечание. Количество мотков проволоки пониженной массы не должно превышать 10% массы партии.

ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. (Введены дополнительно, Изм. № 3).

Редактор *Т. В. Смыка*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 12.06.87 Подп. в печ. 22.10.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,59 уч.-изд. л.  
Тираж 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2882.

**Изменение № 4 ГОСТ 12920—67 Проволока латунная для холодной высадки.  
Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.05.88 № 1433**

Дата введения 01.12.88

Вводная часть. Второй абзац исключить.

Пункт 1.1. Таблица 1. Графу «Предельное отклонение по диаметру, повышенная точность» дополнить значениями для диаметров: 0,80 и 1,00 мм — 0,02, 3,26—4,00 мм — 0,04; примечание. Второй абзац изложить в новой редакции: «Проволоку повышенной точности изготовляют по требованию потребителя».

Пункт 2.5. Последний абзац изложить в новой редакции: «По требованию

*(Продолжение см. с. 108)*

потребителя полутвердую проволоку изготавливают с регламентированными пределами временного сопротивления — 360—540 (37—55) МПа (кгс/мм<sup>2</sup>); твердую проволоку диаметрами 1,2—4,8 мм с более узкими пределами временного сопротивления — 640—840 (65—85) МПа (кгс/мм<sup>2</sup>)».

Пункт 3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 4381—80 на ГОСТ 4381—87.

Пункт 4.1 дополнить абзацем: «Допускается для перевязки использовать проволоку диаметром не менее 1,5 мм по ГОСТ 12920—67 без применения прокладок из бумаги по ГОСТ 8273—75 в местах перевязки».

Пункт 4.4 дополнить абзацем: «При механизированной погрузке и выгрузке по согласованию с потребителем допускается повышенная масса грузового места, но не более 1250 кг».

Пункт 4.5 после ссылки на ГОСТ 3560—73 дополнить словами: «или с использованием пакетированных строп из проволоки диаметром не менее 5 мм по ГОСТ 3282—74».

**Изменение № 5 ГОСТ 12920—67 Проволока латунная для холодной высадки.  
Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 03.04.91 № 419**

**Дата введения 01.09.91**

Вводную часть дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

*(Продолжение см. с. 58)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 12920—67)*

Пункт 1.1. Таблица 1. Примечание дополнить абзацем: «По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготавливать проволоку диаметром 1,2 мм с предельным отклонением минус 0,02 мм».

Пункт 3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 6507—78 на ГОСТ 6507—90.

Пункт 3.4. Заменить ссылку: ГОСТ 1066—80 на ГОСТ 1066—90.

Пункт 3.5. Исключить ссылку: ГОСТ 1652.0—77.

Пункт 4.5. Исключить слова: «ГОСТ 21929—76 или».

Пункт 4.7 дополнить абзацем: «При соблюдении указанных условий хранения потребительские свойства проволоки не изменяются».

(ИУС № 6 1991 г.)