

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ

Типы

Steel wire. Types

ГОСТ
2333—80Взамен
ГОСТ 2333—57

ОКП 12 1000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 апреля 1980 г. № 1941 дата введения установлена

с 01.01.82

Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

1. Настоящий стандарт устанавливает типы проволоки, классифицированные по основным эксплуатационным характеристикам.

2. Проволока подразделяется по признакам, указанным в пп. 2.1—2.6.

2.1. По форме поперечного сечения:

круглая;
фасонного профиля;
квадратная,
прямоугольная,
трапециевидная,
трехгранная,
шестигранная,
овальная,
сегментная,
зетобразная,
иксообразная,
клиновидная,
периодического профиля,
специального профиля.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. По размерам на группы:

1-й группы менее 0,10 мм;
2-й группы от 0,10 до 0,20 мм;
3-й группы от 0,20 до 0,40 мм;
4-й группы от 0,40 до 0,80 мм;
5-й группы от 0,80 до 1,60 мм;
6-й группы от 1,60 до 4,00 мм;
7-й группы от 4,00 до 6,00 мм;
8-й группы от 6,00 до 8,00 мм включ.;
9-й группы свыше 8,00 мм.

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

Издание с Изменением № 1, утвержденным в июне 1986 г. (ИУС 9—86).

П р и м е ч а н и я:

1. Размеры круглой проволоки и проволоки периодического профиля определяют номинальным диаметром.

2. Размеры проволоки фасонного профиля определяют по максимальному размеру профиля.

2.3. По химическому составу стали:

из низкоуглеродистой стали с массовой долей углерода до 0,25 % включ.;

из углеродистой стали с массовой долей углерода свыше 0,25 %;

из легированной стали;

из высоколегированной стали;

из сплавов с особыми свойствами (коррозионно-стойких, жаростойких, жаропрочных, прецизионных).

2.4. По виду конечной обработки, обеспечивающей заданный комплекс механических свойств:

термически обработанная:

отожженная;

отпущенная;

закаленная и отпущенная;

нормализованная;

патентированная;

отпущенная под напряжением (стабилизированная);

термически необработанная:

холоднотянутая;

холоднокатаная;

горячетянута (теплотянута);

калиброванная.

2.5. По виду поверхности:

без дополнительной отделки поверхности после деформации (в том числе проволока с остатками технологических покрытий — меди, фосфата, буры, наносимых на поверхность для подготовки металла к волочению);

тянутая после предварительной шлифовки, обточки или обдирки на промежуточном размере;

со специальной отделкой поверхности (путем удаления поверхностного слоя):

полированная,

шлифованная,

травленая;

покрытая:

с металлическим покрытием (оцинкованная, луженая, омедненная, латунированная, алюминированная и с другими покрытиями),

с неметаллическим покрытием (покрытая полимерами, фосфатированная и с другими покрытиями);

светлая (термически обработанная в защитной атмосфере);

оксидированная (окисленная, термически обработанная с цветами побежалости);

черная (термически обработанная, покрытая окалиной).

2.6. По назначению:

общего назначения;

для армирования железобетонных конструкций;

для армирования предварительно-напряженных железобетонных конструкций;

сварочная;

наплавочная;

канатная;

спицевая;

для гибких тяг централизации сигналов и стрелок;

пружинная;

для армирования резинотехнических изделий;

струнная;

для пружинных шайб;

для производства сеток;

для воздушных линий связи;

С. 3 ГОСТ 2333—80

для сердечников проводов;
для проводов и кабелей;
для бронирования проводов и кабелей;
бандажная;
для нагревательных элементов, элементов сопротивления;
для упругих элементов;
с заданным температурным коэффициентом линейного расширения;
для записи гармонических сигналов;
конструкционная разного назначения;
для изготовления шариков, роликов и колец подшипников качения;
для изготовления заклепок и распорок сепараторов подшипников качения;
для крепежных изделий; изготавливаемых методом холодного выдавливания и высадки;
шпильковая;
полиграфическая;
игольная;
гребнечесальная;
бердная;
кардная;
ремизная;
колковая;
увязочная.

3. Характеристика проволоки в зависимости от назначения приведена в таблице.

Назначение проволоки	Характеристика проволоки																	
	по форме поперечного сечения												по размеру					
	круглая	Фасонного профиля											1-й группы	2-й группы	3-й группы	4-й группы	5-й группы	6-й группы
		квадратная	прямоуголь- ная	трапеце- видная	трехгранная	шестигран- ная	овальная	сегментная	зетобразная	иксообразная	клиновидная	периодичес- кого профиля						
Общего назначе- ния	+													+	+	+	+	+
Для армирова- ния железобетонных конструкций	+											+					+	+
Для армирова- ния предварительно напряженных желе- зобетонных конст- рукций	+											+					+	+
Сварочная	+														+	+	+	+
Наплавочная	+														+	+	+	+
Канатная	+								+	+	+				+	+	+	+
Спицевая	+																+	+
Для гибких тяг централизации сиг- налов и стрелок	+																+	
Пружинная	+	+											+	+	+	+	+	+
Для армирова- ния резинотехничес- ких изделий	+														+	+		
Струнная	+														+	+	+	+
Для пружинных шайб		+	+	+											+	+	+	+
Для производства сеток	+			+									+	+	+	+	+	+

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки																
	по форме поперечного сечения												по размеру				
	круглая	Фасонного профиля											1-й группы	2-й группы	3-й группы	4-й группы	5-й группы
		квадратная	прямоуголь- ная	трапеце- видная	трехгранная	шестигран- ная	овальная	сегментная	зетобразная	иксообразная	клиновидная	периодичес- кого профиля					
Для воздушных линий связи	+															+	+
Для сердечников проводов	+																+
Для проводов и кабелей	+														+	+	+
Для бронирова- ния проводов и ка- белей	+														+	+	+
Бандажная	+															+	+
Для нагреватель- ных элементов, эле- ментов сопротивле- ния	+	+											+	+	+	+	+

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки													
	по химическому составу					по виду конечной обработки, обеспечивающей заданный комплекс механических свойств								
	из низкоуглеро- дистой стали	из углеродистой стали	из легированной стали	из высоколегиро- ванной стали	из сплавов с особыми свой- ствами	Термически обработанная						термически необработанная		
						отоженная	отпущенная	закаленная и отпущенная	нормализо- ванная	патентиро- ванная	отпущенная под напряже- нием (стаби- лизированная)	холоднотя- нутая	холоднока- таная	горячетяну- тая (теплотя- нутая)
Общего назначе- ния	+					+						+		
Для армирова- ния железобетонных конструкций	+											+		
Для армирова- ния предварительно напряженных желе- зобетонных конст- рукций		+					+				+			
Сварочная	+		+	+	+	+						+		
Наплавочная		+	+	+		+						+		
Канатная		+		+								+		
Спицевая		+										+		
Для гибких тяг централизации сиг- налов и стрелок		+										+		
Пружинная		+	+	+		+		+				+		
Для армирова- ния резинотехничес- ких изделий		+										+		

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки														
	по химическому составу					по виду конечной обработки, обеспечивающей заданный комплекс механических свойств									
	из низкоуглеродистой стали	из углеродистой стали	из легированной стали	из высоколегированной стали	из сплавов с особыми свойствами	Термически обработанная						термически необработанная			
						отожженная	отпущенная	закаленная и отпущенная	нормализованная	патентированная	отпущенная под напряжением (стабилизированная)	холоднотянутая	холоднокатаная	горячекатаная (теплотянутая)	калиброванная
Струнная Для пружинных шайб Для производства сеток Для воздушных линий связи Для сердечников проводов Для проводов и кабелей Для бронирования проводов и кабелей Бандажная Для нагревательных элементов, элементов сопротивления		+	+			+						+	+		
	+	+		+		+						+	+		
	+					+						+			
		+										+			
	+	+		+		+						+	+		
		+	+	+		+						+			
				+	+										
					+	+									

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки																
	по виду поверхности																
	без дополнительной от- делки поверхности после деформации	тянутая после предвари- тельной шлифовки, об- точки или обдирки на про- межуточном размере	со специальной от- делкой поверхности путем удаления по- верхностного слоя			покрытая									оксидированная (окисленная)	черная	
			полирован- ная	шлифованная	травленая	с металлическим покрытием					с неметалли- ческим покрытием						
оцинкованная						луженая	омедненная	латунирован- ная	алюмини ро- ванная	с другими покрытиями	покрытая полимерами	фосфатирован- ная	с другими покрытиями				
Общего назна- чения Для армирова- ния железобетон- ных конструкций Для армирова- ния предвари- тельно напряженных железобетонных конструкций Сварочная Наплавочная Канатная	+					+									+		+
	+																
	+	+			+		+									+	+
	+				+											+	+
	+					+											+

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки															
	по виду поверхности															
	без дополнительной от- делки поверхности после деформации	тянутая после предвари- тельной шлифовки, об- точки или обдирки на про- межуточном размере	со специальной от- делкой поверхности путем удаления по- верхностного слоя			покрытая								светлая	окислированная (окисленная)	черная
			полирован- ная	шлифованная	травленая	с металлическим покрытием					с неметалли- ческим покрытием					
оцинкованная						луженая	омедненная	латунирован- ная	алюминиро- ванная	с другими покрытиями	покрытая полимерами	фосфатирован- ная	с другими покрытиями			
Спицевая Для гибких тяг централизации сигналов и стре- лок	+					+										
Пружинная Для армирова- ния резинотехни- ческих изделий	+	+	+	+		+		+	+						+	+
Струнная Для пружин- ных шайб	+															+
Для производ- ства сеток	+				+	+	+	+		+					+	+
Для воздушных линий связи						+										
Для сердечни- ков проводов						+										
Для проводов и кабелей	+					+	+								+	
Для брониро- вания проводов и кабелей					+	+										
Бандажная Для нагрева- тельных elemen- тов, элементов сопротивления					+		+								+	+

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки																				
	по форме поперечного сечения												по размеру								
	круглая	Фасонного профиля											1-й группы	2-й группы	3-й группы	4-й группы	5-й группы	6-й группы	7-й группы	8-й группы	9-й группы
		квадратная	прямоуголь- ная	трапеце- видная	терхгранная	шестигран- ная	овальная	сегментная	зетобразная	иксообразная	клиновидная	периодичес- кого профиля									
Для упругих эле- ментов	+																				
С заданным тем- пературным коэф- фициентом линей- ного расширения	+														+	+	+	+	+		

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки																	
	по форме поперечного сечения													по размеру				
	круглая	Фасонного профиля												1-й группы	2-й группы	3-й группы	4-й группы	5-й группы
		квадратная	прямоугольная	трапециевидная	треугольная	шестигранная	овальная	сегментная	зетобразная	иксообразная	клиновидная	периодического профиля	специального профиля					
Для записи гармонических сигналов	+													+				
Конструкционная разного назначения	+	+	+								+					+	+	+
Для изготовления шариков, роликов и колец подшипников качения	+																+	+
Для изготовления заклепок и распорок сепараторов подшипников качения	+																+	+
Для крепежных изделий, изготавливаемых методом холодного выдавливания и высадки	+																+	+
Шплинтовая	+	+						+									+	+
Полиграфическая	+																+	+
Игольная	+	+															+	+
Гребнечесальная	+																+	+
Бердная	+													+	+	+	+	+
Кардная	+		+				+							+	+	+	+	+
Ремизная	+				+									+	+	+	+	+
Колковая																		
Увязочная	+																+	+

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки													
	по химическому составу стали					по виду конечной обработки, обеспечивающей заданный комплекс механических свойств								
	из низкоуглеродистой стали	из углеродистой стали	из легированной стали	из высоколегированной стали	из сплавов с особыми свойствами	Термически обработанная						термически необработанная		
						отоженная	отпущенная	закаленная и отпущенная	нормализованная	патентированная	отпущенная под напряжением (стабилизированная)	холоднотянутая	холоднокатаная	горячекатаная (тепловытянутая)
Для упругих элементов					+	+						+		
С заданным температурным коэффициентом линейного расширения					+	+						+		

Продолжение

Назначение проволоки	Характеристика проволоки													
	по химическому составу стали					по виду конечной обработки, обеспечивающей заданный комплекс механических свойств								
	из низкоуглеродистой стали	из углеродистой стали	из легированной стали	из высоколегированной стали	из сплавов с особыми свойствами	Термически обработанная						термически необработанная		
						отоженная	отпущенная	закаленная и отпущенная	нормализованная	патентированная	отпущенная под напряжением (стабилизированная)	холоднотянутая	холоднокатаная	горячекатаная (тепловыкатанная)
Для записи гармонических сигналов					+							+		
Конструкционная разного назначения	+	+	+	+		+	+	+		+		+		
Для изготовления шариков, роликов и колец подшипников качения			+			+								
Для изготовления заклепок и распорок сепараторов подшипников качения	+											+		
Для крепежных изделий, изготавливаемых методом холодного выдавливания и высадки	+	+	+	+		+								+
Шплинтовая	+		+	+		+	+					+	+	
Полиграфическая		+		+		+	+					+	+	+
Игольная		+	+	+		+						+		+
Гребнечесальная		+	+					+						
Бердная	+					+								
Кардная		+						+						
Ремизная		+						+						
Колковая	+											+		
Увязочная	+	+				+			+					

Назначение проволоки	Характеристика проволоки																
	по виду поверхности																
	без дополнительной отделки поверхности после деформации	тянутая после предварительной шлифовки, обточки или обдирки на промежуточном размере	со специальной отделкой поверхности путем удаления поверхностного слоя			покрытия								светлая	окислированная (окисленная)	черная	
						с металлическим покрытием					с неметаллическим покрытием						
			полированная	шлифованная	травленая	оцинкованная	луженая	омедненная	латунированная	алюминированная	с другими покрытиями	покрытая полимерами	фосфатированная	с другими покрытиями			
Для упругих элементов	+																+
С заданным температурным коэффициентом линейного расширения	+																
Для записи гармонических сигналов	+															+	
Конструкционная разного назначения	+	+				+										+	+
Для изготовления шариков, роликов и колец подшипников качения				+												+	+
Для изготовления заклепок и распорок сепараторов подшипников качения	+																
Для крепежных изделий, изготавливаемых методом холодного выдавливания и высадки	+	+			+								+				+
Шплинтовая	+															+	+
Полиграфическая	+		+			+											
Игольная	+															+	
Гребнечесальная																+	
Бердная	+							+								+	
Кардная								+								+	
Ремизная								+								+	
Колковая	+																
Увязочная	+					+											+

(Измененная редакция, Изм. № 1).