

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ УГЛЕРОДИСТАЯ  
ПРУЖИННАЯ****Технические условия****Carbon steel spring wire. Specifications**

МКС 77.140.65  
ОКП 12 2100

Дата введения 1977-01-01

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17.07.75 N 1830

Изменение N 5 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 20 от 01.11.2001)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба "Туркменстандартлары"
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3. ВЗАМЕН ГОСТ 9389-60

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
---	--------------

ГОСТ 1050-88	2.1
ГОСТ 1435-90	2.1
ГОСТ 1545-80	4.6
ГОСТ 1763-68	4.7
ГОСТ 3282-74	5.3
ГОСТ 4381-87	4.2
ГОСТ 6507-90	4.2; 4.9
ГОСТ 8273-75	5.3
ГОСТ 8828-89	5.3
ГОСТ 9569-79	5.3
ГОСТ 10354-82	5.3
ГОСТ 10396-84	5.3
ГОСТ 10446-80	4.4
ГОСТ 10447-93	4.8
ГОСТ 10877-76	5.2
ГОСТ 14192-96	5.8
ГОСТ 14959-79	2.1
ГОСТ 15102-75	5.6
ГОСТ 15150-69	5.6; 5.7
ГОСТ 15846-79	5.3
ГОСТ 16272-79	5.3
ГОСТ 17308-88	5.1
ГОСТ 18617-83	5.3
ГОСТ 20435-75	5.6
ГОСТ 21650-76	5.3a
ГОСТ 22225-76	5.6
ГОСТ 24597-81	5.3a
ГОСТ 28840-90	4.9
ОСТ 38.01436-87	5.2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу N 2-92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2-93 )

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в феврале 1983 г., декабре 1984 г., декабре 1987 г., январе 1990 г., марте 2002 г. (ИУС 5-83, 3-85, 3-88, 4-90, 6-2002)

ВНЕСЕНА поправка, опубликованная в ИУС N 7, 2003 год

Поправка внесена юридическим бюро "Кодекс"

Настоящий стандарт распространяется на стальную углеродистую холоднотянутую проволоку, применяемую для изготовления пружин, навиваемых в холодном состоянии и не подвергаемых закалке.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Проволока изготавливается:

а) по механическим свойствам:

марок А, Б, В;

классов 1, 2, 2А, 3.

Рекомендации по применению пружинной проволоки в зависимости от марок и классов приведены в приложении 3.

б) по точности изготовления:

нормальной точности;

повышенной точности - П.

Проволока классов 1, 2, 3 изготавливается нормальной и повышенной точности, класса 2А - повышенной точности.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

1.2. Диаметр проволоки и предельные отклонения по нему должны соответствовать указанным в табл.1.

Таблица 1

Номинальный диаметр проволоки	мм	
	Предельное отклонение по диаметру проволоки	
	повышенной точности	нормальной точности
0,14		
0,15		
0,16		
0,18		
0,20	+0,005	+0,020
0,22	-0,003	-0,015
0,25		
0,28		
0,30		
0,32		
0,36		

0,40		
0,45		
0,50		
0,56		
0,60	±0,010	
0,63		
0,70		
0,80		±0,020
0,90		
1,00		
1,10		
1,20		
1,30		
1,40	+0,015	±0,020
1,50	-0,013	
1,60		
1,70		
1,80		
1,90		
2,00		
2,10		
2,20		
2,30	±0,020	±0,030
2,50		
2,80		
3,00		
3,20		±0,030
3,50		
3,60		
4,00	+0,030	
4,20	-0,020	
4,50		±0,040
5,00		
5,60		
6,00		

6,30		
	±0,030	
6,50		
		±0,050
6,70		
7,00		
7,50	±0,040	
8,00		

Примечания:

1. По требованию потребителя допускается поставка проволоки промежуточных диаметров. При этом предельные отклонения по диаметру должны соответствовать установленным для ближайшего большего диаметра.

2. Теоретическая масса проволоки приведена в приложении.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

1.3. Овальность проволоки не должна превышать половины поля допуска по диаметру.

Примеры условных обозначений:

Проволока марки А, 1 класса, повышенной точности, диаметром 1,20 мм:

*Проволока А-1-П-1,2 ГОСТ 9389-75*

То же, марки Б, 3 класса, нормальной точности, диаметром 2,0 мм:

*Проволока Б-3-2 ГОСТ 9389-75*

То же, марки Б, 2А класса, повышенной точности, диаметром 1,20 мм:

*Проволока Б-2А-1,2 ГОСТ 9389-75*

(Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Стальная углеродистая пружинная проволока должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, из углеродистой стали по ГОСТ 1050, ГОСТ 14959, ГОСТ 1435 или по нормативно-технической документации, а также из сталей марок КТ-2 и ЗК-7, химический состав которых указан в табл.2, и других сталей специальной выплавки, изготавливаемых по нормативно-технической документации. При этом проволока класса 2А должна быть изготовлена из стали с массовой долей серы не более 0,030% и фосфора не более 0,035%.

Таблица 2

Марка стали	Химический состав, %							
	Углерод	Марганец	Кремний	Сера	Фосфор	Хром	Никель	Медь
						Не более		
КТ-2	0,86-0,91	0,20-0,40	0,17-0,37	0,020	0,020	0,05	0,05	0,10
ЗК-7	0,68-0,76	0,50-0,80	0,17-0,37	0,030	0,020	0,05	0,05	0,04

По требованию потребителя проволока изготавливается из определенной марки стали.

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

2.2. На поверхности проволоки не должно быть трещин, плен, закатов, волосовин, раковин и ржавчины.

Допускаются риски глубиной не более половины поля допуска по диаметру, а также остатки технологических покрытий, наносимых на поверхность проволоки для подготовки металла к волочению.

Проволока класса 2А для авиационной промышленности должна быть без следов технологического омеднения поверхности.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2.3. Механические свойства проволоки должны соответствовать нормам, указанным в табл.3.

Таблица 3

Диаметр проволоки, мм	Временное сопротивление разрыву, Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )			Разбег временного сопротивления разрыву в партии, не более, Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )					Число скручиваний, не менее								
	Класс 1	Класс 2, 2А	Класс 3	Марка А	Класс			Класс									
					Марка А	Марка Б	Марка В	Марка А, Б				Марка В					
	1	1, 2, 2А, 3	1	2, 2А	3	1	2	2А	3	1	2	2А	3	1	2	2А	3
0,14	2740-3090 (280-315)	2300-2740 (235-280)	1810-2300 (185-235)	300 (31)	300 (31)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	35	35	35	35	35	35	35	35	35
0,15	2740-3090 (280-315)	2300-2740 (235-280)	1810-2300 (185-235)	300 (31)	300 (31)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	34	34	34	34	34	34	34	34	34
0,16	2740-3090 (280-315)	2300-2740 (235-280)	1810-2300 (185-235)	300 (31)	300 (31)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	33	33	33	33	33	33	33	33	33
0,18	2740-3090 (280-315)	2300-2740 (235-280)	1810-2300 (185-235)	300 (31)	300 (31)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	31	31	33	31	31	31	31	33	31
0,20	2700-3040 (275-310)	2260-2700 (230-275)	1770-2260 (180-230)	300 (31)	300 (31)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	30	30	32	30	30	30	32	30	30
0,22	2700-3040 (275-310)	2260-2700 (230-275)	1770-2260 (180-230)	300 (31)	300 (31)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	29	29	32	29	29	29	32	29	29
0,25	2700-3040 (275-310)	2260-2700 (230-275)	1770-2260 (180-230)	300 (31)	300 (31)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	27	27	32	27	27	27	32	27	27
0,28	2700-3040 (275-310)	2260-2700 (230-275)	1770-2260 (180-230)	290 (30)	290 (30)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	26	26	31	26	26	26	31	26	26
0,30	2700-3040 (275-310)	2260-2700 (230-275)	1770-2260 (180-230)	280 (29)	280 (29)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	23	23	31	23	23	23	31	23	23
0,32	2650-2990 (270-305)	2210-2650 (225-270)	1720-2210 (175-225)	270 (28)	280 (29)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	22	22	30	22	22	22	30	22	22
0,36	2650-2990 (270-305)	2210-2650 (225-270)	1720-2210 (175-225)	260 (27)	280 (29)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	22	22	30	22	22	22	30	22	22

0,40	2600-2940 (265-300)	2160-2600 (220-265)	1670-2160 (170-220)	250 (25)	280 (29)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	21	21	28	21	20	21	28	21
0,45	2600-2940 (265-300)	2160-2600 (220-265)	1670-2160 (170-220)	240 (24)	260 (27)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	20	20	28	20	17	20	28	20
0,50	2600-2940 (265-300)	2160-2600 (220-265)	1670-2160 (170-220)	230 (23)	260 (27)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	20	20	27	20	16	19	27	19
0,56	2600-2940 (265-300)	2160-2600 (220-265)	1670-2160 (170-220)	210 (21)	260 (27)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	20	20	27	20	16	19	27	19
0,60	2600-2940 (265-300)	2160-2600 (220-265)	1670-2160 (170-220)	200 (20)	240 (24)	340 (35)	440 (45)	490 (50)	20	20	25	20	16	18	25	18
0,63	2550-2890 (260-295)	2160-2550 (220-260)	1670-2160 (170-220)	190 (19)	240 (24)	340 (35)	390 (40)	490 (50)	20	20	25	20	16	18	25	18
0,70	2550-2890 (260-295)	2160-2550 (220-260)	1670-2160 (170-220)	180 (18)	240 (24)	340 (35)	390 (40)	490 (50)	20	20	25	20	16	18	25	18
0,80	2550-2890 (260-295)	2110-2550 (215-260)	1670-2110 (170-215)	170 (17)	230 (23)	340 (35)	440 (45)	440 (45)	20	20	25	20	16	17	24	17
0,90	2500-2790 (255-285)	2110-2500 (215-255)	1620-2110 (165-215)	160 (16)	230 (23)	290 (30)	390 (40)	490 (50)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,00	2450-2740 (250-280)	2060-2450 (210-250)	1570-2060 (160-210)	150 (15)	220 (22)	290 (30)	390 (40)	490 (50)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,10	2400-2700 (245-275)	2010-2400 (205-245)	1520-2010 (155-205)	150 (15)	220 (22)	290 (30)	390 (40)	490 (50)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,20	2350-2650 (240-270)	1960-2350 (200-240)	1520-1960 (155-200)	150 (15)	210 (21)	290 (30)	390 (40)	440 (45)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,30	2300-2600 (235-265)	1960-2300 (200-235)	1520-1960 (155-200)	150 (15)	210 (21)	290 (30)	340 (35)	440 (45)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,40	2260-2550 (230-260)	1910-2260 (195-230)	1470-1960 (150-200)	150 (15)	200 (20)	290 (30)	340 (35)	440 (45)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,50	2210-2500 (225-255)	1860-2210 (190-225)	1420-1860 (145-190)	150 (15)	200 (20)	290 (30)	340 (35)	440 (45)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,60	2160-2450 (220-250)	1860-2160 (190-200)	1420-1860 (145-190)	150 (15)	200 (20)	290 (30)	290 (30)	440 (45)	20	20	24	20	16	17	24	17
1,70	2060-2350 (210-240)	1770-2060 (180-210)	1370-1770 (140-180)	150 (15)	200 (20)	290 (30)	290 (30)	390 (40)	20	20	24	20	15	17	24	17
1,80	2060-2350 (210-240)	1770-2060 (180-210)	1370-1770 (140-180)	150 (15)	200 (20)	290 (30)	290 (30)	390 (40)	20	20	23	20	15	17	24	17
1,90	2010-2300 (205-235)	1770-2010 (180-205)	1370-1770 (140-180)	150 (15)	200 (20)	290 (30)	250 (25)	390 (40)	20	20	23	20	14	16	23	16
2,00	2010-2260 (205-230)	1770-2010 (180-205)	1370-1770 (140-180)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	390 (40)	15	16	23	16	14	16	23	16
2,10	1960-2210 (200-225)	1720-1960 (175-200)	1370-1720 (140-175)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	340 (35)	15	16	22	16	14	16	22	16
2,20	1910-2160 (195-220)	1670-1910 (170-195)	1320-1670 (135-170)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	340 (35)	15	15	22	15	13	15	22	15
2,30	1910-2160 (195-220)	1670-1910 (170-195)	1320-1670 (135-170)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	340 (35)	15	16	21	15	13	15	21	15

2,50	1810-2060 (185-210)	1620-1860 (165-190)	1270-1620 (130-165)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	340 (35)	15	15	21	15	12	15	21	15
2,80	1770-2010 (180-205)	1620-1860 (165-190)	1270-1620 (130-165)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	340 (35)	15	15	19	15	11	14	19	14
3,00	1720-1960 (175-200)	1620-1860 (165-190)	1270-1620 (130-165)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	340 (35)	15	15	18	15	10	13	18	13
3,20	1720-1960 (175-200)	1520-1770 (155-180)	1230-1520 (125-155)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	290 (30)	15	15	18	15	10	13	18	13
3,50	1670-1910 (170-195)	1520-1770 (155-180)	1230-1520 (125-155)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	290 (30)	15	15	18	15	8	13	18	13
3,60	1670-1910 (170-195)	1520-1770 (155-180)	1230-1520 (125-155)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	290 (30)	15	15	18	15	7	13	18	13
4,00	1620-1860 (165-190)	1470-1720 (150-175)	1180-1470 (120-150)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	290 (30)	15	15	18	15	6	13	18	13
4,20	1570-1810 (160-185)	1420-1670 (145-170)	1130-1420 (115-145)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	290 (30)	15	15	16	15	6	12	16	12
4,50	1520-1770 (155-180)	1370-1620 (140-165)	1130-1370 (115-140)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	15	15	16	15	6	12	16	12
5,00	1470-1720 (150-175)	1370-1620 (140-165)	1130-1370 (115-140)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	15	15	15	15	4	9	13	9
5,60	1420-1670 (145-170)	1320-1570 (135-160)	1080-1320 (110-135)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	15	15	15	15	4	6	8	6
6,00	1420-1670 (145-170)	1320-1570 (135-160)	1080-1320 (110-135)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	15	15	15	15	2	4	6	4
6,30	-	1230-1420 (125-145)	1030-1230 (105-125)	-	200 (20)	-	210 (21)	200 (20)	-	-	-	-	-	-	-	-
6,50	-	1230-1420 (125-145)	1030-1230 (105-125)	-	200 (20)	-	200 (20)	200 (20)	-	-	-	-	-	-	-	-
6,70	-	1230-1420 (125-145)	1030-1230 (105-125)	-	200 (20)	-	200 (20)	200 (20)	-	-	-	-	-	-	-	-
7,00	-	1230-1420 (125-145)	1030-1230 (105-125)	-	200 (20)	-	200 (20)	200 (20)	-	-	-	-	-	-	-	-
7,50	-	1230-1420 (125-145)	1030-1230 (105-125)	-	200 (20)	-	200 (20)	200 (20)	-	-	-	-	-	-	-	-
8,00	-	1230-1420 (125-145)	1030-1230 (105-125)	-	200 (20)	-	200 (20)	200 (20)	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечания:

1. Значение разбега временного сопротивления разрыву в мотках (катушках) массой до 250 кг марок А и Б классов 1, 2, 2А должно быть не более  $100 \text{ Н/мм}^2$  ( $10 \text{ кгс/мм}^2$ ); марки Б класса 3 и марки В всех классов для проволоки диаметром 1,6 мм и менее -  $200 \text{ Н/мм}^2$  ( $20 \text{ кгс/мм}^2$ ), а для проволоки диаметром более 1,6 мм -  $150 \text{ Н/мм}^2$  ( $15 \text{ кгс/мм}^2$ ). Значение разбега временного сопротивления разрыву проволоки в мотках (катушках) массой более 250 кг должно соответствовать значениям табл.3.

2. Если при определении временного сопротивления разрыву по концам мотка результаты испытаний относятся к двум классам, то принадлежность мотка к одному из классов устанавливается по меньшему значению. При этом большее значение не должно превышать



верхней границы нормируемого временного сопротивления разрыву для того класса, к которому относится моток, более чем на  $50 (5) \text{ Н/мм}^2$  ( $\text{кгс/мм}^2$ ). Настоящее примечание не учитывается, если проволока относится к маркам А и Б класса 2А всех диаметров и класса 2 диаметра 2,5 мм и более.

3. По требованию мебельной промышленности проволока диаметром 2,2 мм, повышенной точности, марки Б, изготавливается с временным сопротивлением разрыву  $1570-1770 \text{ Н/мм}^2$  ( $160-180 \text{ кгс/мм}^2$ ).

Механические свойства проволоки промежуточных диаметров должны соответствовать нормам, установленным для ближайшего большего диаметра (см. табл.3).

(Измененная редакция, Изм. N 3, 4, 5).

2.4. Полное обезуглероживание проволоки не допускается.

Глубина частичного обезуглероживания не должна превышать на проволоке марки А класса 1 и марки Б классов 1, 2А - 1,5% от номинального диаметра, марки Б класса 2 - 2,5%, марки Б класса 3 - 3%.

2.5. По требованию потребителя проволока марок А и Б не должна ломаться или растрескиваться при навивке или изгибе. Проволока диаметром до 3,0 мм должна подвергаться навивке вокруг цилиндрического сердечника, равного диаметру проволоки, а диаметром 3,0 и более мм должна подвергаться либо изгибу на  $180^\circ$ , либо навивке.

При этом диаметр цилиндрического сердечника должен быть равен двум диаметрам проволоки для проволоки от 3,0 до 6,0 мм и трем диаметрам проволоки для проволоки более 6,0 мм. Допускается цилиндрический сердечник меньшего диаметра.

Количество витков при навивке должно быть не менее восьми.

2.4, 2.5. (Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

2.5а. По требованию потребителя проволока марок А и Б не должна расслаиваться при испытании на скручивание.

Под расслоением понимаются трещины, идущие по винтовой линии по поверхности образца.

Основной излом должен быть ровным и перпендикулярным оси проволоки.

2.5б. Волнистость проволоки не допускается.

Под волнистостью понимается периодическое изменение диаметра или периодические изгибы проволоки, сохраняющиеся при приложении к образцу проволоки рабочей длиной  $200 \pm 0,5$  мм нагрузки, не превышающей 0,3 разрывного усилия проволоки.

2.5а, 2.5б. (Введены дополнительно, Изм. N 3).

2.6. Проволока должна изготавливаться в мотках или на катушках.

Намотка проволоки должна производиться без перепутывания витков и обеспечивать свободное сматывание проволоки с катушек и мотков. При освобождении мотка от вязок проволока не должна сворачиваться в "восьмерку".

Моток должен состоять из одного отрезка проволоки.

На катушке или на мотке массой более 250 кг допускается не более трех отрезков проволоки. В местах разделения отрезков должны быть проложены закладки. Допускается вместо отметки мест разделения выводить и закреплять на щеке катушки концы отрезков.

Связывание концов отрезков проволоки не допускается.

2.7. Масса отрезка проволоки в мотке или на катушке должна соответствовать указанной в табл.5.

Таблица 5\*

Диаметр проволоки, мм	Масса отрезка проволоки, кг, не менее
До 0,25 включ.	0,3
Св. 0,25 до 0,50 "	1,0
" 0,50 " 1,00 "	5,0
" 1,00 " 1,50 "	10,0
" 1,50 " 3,00 "	20,0
" 3,00	30,0

\* Табл.4. (Исключена, Изм. N 3).

Допускается масса отрезков проволоки на 50% меньше указанной в табл.5 в количестве не более 10% общей массы проволоки в партии.

По требованию потребителя масса мотка (катушки) не должна превышать 1 т.

2.6, 2.7. (Измененная редакция, Изм. N 3).

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Проволоку принимают партиями. Партия должна состоять из мотков или катушек проволоки одного диаметра, одного класса и одной точности изготовления и должна быть оформлена документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение проволоки;

номер партии;

количество грузовых мест;

массу нетто;

марку стали;

дату приемки.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.2. По размерам и внешнему виду проверяется каждый моток или катушка партии.

3.3. Для проверки механических свойств и волнистости при возникновении разногласий в оценке этого показателя отбирают 10% мотков или 20% катушек, но не менее пяти мотков или катушек и для проверки обезуглероживания 2% мотков или катушек, но не менее трех.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторное испытание по этому показателю на удвоенном количестве мотков (катушек), взятых из числа не проходивших испытание. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний по показателю "волнистость" проволоки - изготовитель проводит сплошной контроль по этому показателю.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Для каждого вида испытаний отбирают по одному образцу с двух концов мотка на каждый вид испытаний или по одному образцу от каждой проверяемой катушки.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.2. Диаметр и овальность проволоки измеряют микрометрами по ГОСТ 6507 и ГОСТ 4381 в двух взаимно перпендикулярных направлениях одного сечения проволоки или другим мерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

4.3. Осмотр поверхности проволоки производят визуально, а в спорных случаях - с применением лупы пятикратного увеличения. Глубина дефекта проволоки должна определяться путем его удаления зачисткой с последующим сравнительным измерением проволоки в зачищенном и незачищенном местах. При невозможности определения глубины дефекта зачисткой определение глубины и характера дефекта производится микроисследованием.

4.4. Испытание проволоки на временное сопротивление проводят по ГОСТ 10446-80.

4.5. Испытание проволоки на изгиб проводят вокруг цилиндрического сердечника до параллельности сторон в соответствии с требованиями п.2.5.

(Измененная редакция, Изм. N 4).

4.6. Испытание на скручивание проводят по ГОСТ 1545, при этом длина испытуемой части образца устанавливается равной  $100d^2$  ( $d^2$  - диаметр проволоки), но не менее 50 и не более 500 мм.

Осмотр изломов проводится невооруженным глазом. Для проволоки диаметром менее 0,8 мм допускается применение лупы пятикратного увеличения.

Примечание. До 01.01.90 испытание проволоки на нерасплаиваемость проводится по согласованию изготовителя с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).

4.7. Определение глубины обезуглероживания производят по методу М ГОСТ 1763.

4.8. Испытание проволоки на навивку проводят по ГОСТ 10447.

При возникновении разногласий в оценке качества проволоки по п.2.5 вместо испытания на навивку проводят испытание на изгиб.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

4.9. Отсутствие волнистости обеспечивается технологией изготовления.

При возникновении разногласий в оценке волнистости она определяется на образцах с рабочей длиной ( $200 \pm 0,5$ ) мм микрометром по ГОСТ 6507, оборудованным специальной пяткой (приложение 2) по 10 измерениям в двух взаимно перпендикулярных направлениях на длине образца.

Образцы должны закрепляться в зажимах разрывной машины по ГОСТ 28840 или другой машины по нормативно-технической документации, позволяющей приложить необходимую нагрузку.

Проволока считается волнистой, если количество отклонений от постоянного диаметра, измеренного в одной из плоскостей, составляет 3 и более измерений.

Величина отклонений должна быть больше погрешности мерительного инструмента.

(Измененная редакция, Изм. N 5).

4.10. Допускается для определения механических свойств применение методов статистического и неразрушающего контроля по методикам, утвержденным в установленном порядке.

4.9, 4.10. (Введены дополнительно, Изм. N 3).

## 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Каждый моток должен быть прочно перевязан мягкой проволокой по нормативно-технической документации не менее чем в трех местах, равномерно расположенных по окружности.

Мотки проволоки диаметром 0,60 мм и менее могут быть перевязаны концом намотанной проволоки или шпагатом по ГОСТ 17308 или другой нормативно-технической документации.

Мотки одного класса, группы и диаметра могут быть связаны в бухты.

Конец верхнего отрезка проволоки на катушке должен быть закреплен на щеке катушки.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).

5.2. Проволока должна быть покрыта консервационными маслами (смазками) типа НГ-203А или НГ-203Б по ТУ 38-1011331-90 или К-17 по ГОСТ 10877.

Допускается применять другие масла (смазки), обеспечивающие защиту от коррозии. Проволока на катушках может поставляться несмазанной.

5.2. (Измененная редакция, Изм. N 3).

5.3. Катушки с проволокой диаметром менее 0,20 мм должны быть обернуты слоем бумаги и уложены в деревянные ящики по ГОСТ 18617 или другой нормативно-технической документации, или в металлическую тару, изготовленную по нормативно-технической документации, выложенную изнутри водонепроницаемой бумагой.

Мотки, катушки проволоки диаметром 0,20 мм и более должны быть обернуты слоем бумаги, затем слоем полимерной пленки или нетканых материалов, или ткани из химических волокон. При механизированной упаковке мотки проволоки должны быть обернуты слоем кабельной крепированной бумаги по ГОСТ 10396 или бумаги марки КМВ-170, или другой крепированной бумаги, равноценной по защитным свойствам, или полимерной пленки с фиксированием упаковки проволокой по ГОСТ 3282 или другой проволокой.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается проволоку не упаковывать и не смазывать.

В качестве упаковочных материалов применяют:

бумагу парафинированную по ГОСТ 9569 (допускается применение двухслойной упаковочной бумаги по ГОСТ 8828 или промасленной упаковочной бумаги по ГОСТ 8273 марки А, или другой бумаги, обеспечивающей защиту от коррозии);

пленку полимерную по ГОСТ 10354, ГОСТ 16272 или другую полимерную пленку;

тарное холстопршивное или клееное полотно, шивную ленту из отходов текстильной промышленности или ткани из химических волокон по нормативно-технической документации.

Проволока, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, упаковывается в соответствии с ГОСТ 15846.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

5.3а. Масса одного грузового места должна быть не более 1500 кг.

Укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты должно проводиться по ГОСТ 21650, ГОСТ 24597.

(Введен дополнительно, Изм. N 3, 5).

5.4. К каждой катушке, мотку или бухте проволоки должен быть прочно прикреплен ярлык, на котором указывают:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение проволоки;

клеймо технического контроля;

номер партии.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

5.5. (Исключен, Изм. N 2).

5.6. Проволоку транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Размещение и крепление груза в транспортных средствах должно соответствовать техническим условиям погрузки и крепления грузов.

Транспортирование проволоки по железной дороге проводится повагонными, мелкими или малотоннажными отправлениями.

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

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).

5.7. Хранение проволоки - по условиям хранения 3 ГОСТ 15150.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

5.8. Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Справочное

### Теоретическая масса 1000 м проволоки

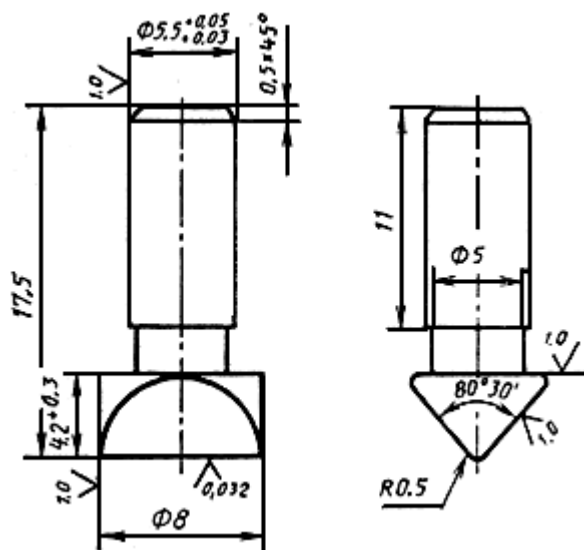
Диаметр проволоки, мм	Площадь поперечного сечения, мм <sup>2</sup>	Масса 1000 м, кг
0,14	0,0154	0,1208
0,15	0,0177	0,1387
0,16	0,0201	0,1578
0,18	0,0254	0,1994
0,20	0,0314	0,2465
0,22	0,0380	0,298
0,25	0,0491	0,385
0,28	0,0616	0,484
0,30	0,0707	0,555
0,32	0,0804	0,631

0,36	0,1018	0,80
0,40	0,1257	0,99
0,45	0,159	1,25
0,50	0,196	1,54
0,56	0,246	1,93
0,60	0,283	2,22
0,63	0,312	2,45
0,70	0,385	3,02
0,75	0,442	3,47
0,80	0,503	3,95
0,85	0,567	4,45
0,90	0,636	4,99
1,00	0,785	6,17
1,10	0,950	7,46
1,20	1,131	8,88
1,30	1,327	10,42
1,40	1,539	12,08
1,50	1,767	13,87
1,60	2,01	15,78
1,70	2,27	17,82
1,80	2,54	19,94
1,90	2,84	22,26
2,00	3,14	24,65
2,10	3,46	27,19
2,20	3,80	29,83
2,30	4,15	32,58
2,50	4,91	38,54
2,80	6,16	48,36
3,00	7,07	55,50
3,20	8,04	63,11
3,40	9,08	71,28
3,50	9,62	75,52
3,60	10,18	79,9
4,00	12,57	98,7
4,20	13,85	108,7

4,50	15,90	124,8
5,00	19,63	154,2
5,60	24,63	193,3
6,00	28,3	221,9
6,30	31,7	244,4
6,50	33,2	260,5
6,70	35,3	276,8
7,00	38,5	302,1
7,50	44,2	346,8
8,00	50,3	394,6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Обязательное

**Специальная пятка к микрометру типа МК для определения волнистости проволоки**



Материал - сталь ШХ-15, У10А, У12А. Твердость - HRC 48-50.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
Справочное

**Рекомендации по применению пружинной проволоки**

Марка проволоки	Класс прочности проволоки	Условия применения
А	1	Для пружин с расчетным относительным показателем разбега прочности $K$ не более 0,10

Б	1, 2, 2А, 3	Для пружин с расчетным относительным показателем разбега прочности $K$ не более 0,17
В	1, 2, 2А, 3	Для пружин с расчетным относительным показателем разбега прочности $K$ не более 0,30

Относительный показатель разбега прочности рассчитывается по формуле

$$K = \frac{\Delta\sigma_B}{\sigma_B},$$

где  $\Delta\sigma_B$  - разбег временного сопротивления разрыву в партии, Н/мм<sup>2</sup>;

$\sigma_B$  - минимальное значение временного сопротивления разрыву в классе, Н/мм<sup>2</sup>.

ПРИЛОЖЕНИЯ 2, 3. (Введены дополнительно, Изм. N 3).

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
Проволока металлическая. Ч.3: Сб. ГОСТов. -  
М.: ИПК Издательство стандартов, 2003

## ГОСТ 9389-75 Проволока стальная углеродистая пружинная. Технические условия (С Изменениями N 1-5)

### Вид документа:

Постановление Госстандарта СССР от 17.07.1975 N 1830  
ГОСТ от 17.07.1975 N 9389-75

**Принявший орган:** Госстандарт СССР

**Статус:** Действующий

**Тип документа:** Нормативно-технический документ

**Дата начала действия:** 01.01.1977

**Опубликован:** официальное издание, Проволока металлическая. Ч.3: Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2003 год

**Дата редакции:** 01.04.2003
















ГОСТ 9389-75 Проволока стальная углеродистая пружинная. Технические условия (С Изменениями N 1-4) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 17.07.1975 N 1830  
ГОСТ от 17.07.1975 N 9389-75


### Ссылается на





ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.12.1969 N 1394  
ГОСТ от 29.12.1969 N 15150-69





-  ГОСТ 10877-76 Масло консервационное К-17. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 07.04.1976 N 773  
ГОСТ от 07.04.1976 N 10877-76
-  ГОСТ 10446-80 (ИСО 6892-84) Проволока. Метод испытания на растяжение (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 03.06.1980 N 2515  
ГОСТ от 03.06.1980 N 10446-80
-  ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия (с Изменениями N 1-5)  
Постановление Госстандарта СССР от 17.01.1974 N 144  
ГОСТ от 17.01.1974 N 3282-74
-  ГОСТ 18617-83 Ящики деревянные для металлических изделий. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 06.10.1983 N 4800  
ГОСТ от 06.10.1983 N 18617-83
-  ГОСТ 1763-68\* (СТ СЭВ 477-77, ИСО 3887-77) Сталь. Методы определения глубины обезуглероженного слоя (с Изменениями N 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.11.1968 N 165  
ГОСТ от 27.11.1968 N 1763-68\*
-  ГОСТ 1050-88 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 24.11.1988 N 3811  
ГОСТ от 24.11.1988 N 1050-88
-  ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)  
Постановление Госстандарта СССР от 02.06.1982 N 2253  
ГОСТ от 02.06.1982 N 10354-82
-  ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта России от 18.06.1997 N 219  
ГОСТ от 18.06.1997 N 14192-96
-  ГОСТ 14959-79 Прокат из рессорно-пружинной углеродистой и легированной стали. Технические условия (с Изменениями N 1-6)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.03.1979 N 1149  
ГОСТ от 29.03.1979 N 14959-79
-  ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры  
Постановление Госстандарта СССР от 13.02.1981 N 736  
ГОСТ от 13.02.1981 N 24597-81
-  ГОСТ 15102-75 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 5,0 т. Технические условия (с Изменениями N 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.07.1975 N 1983  
ГОСТ от 30.07.1975 N 15102-75
-  ГОСТ 1545-80 Проволока. Метод испытания на скручивание (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.05.1980 N 2160  
ГОСТ от 16.05.1980 N 1545-80
-  ГОСТ 10447-93 Проволока. Метод испытания на навивание  
Постановление Госстандарта России от 02.06.1994 N 160  
ГОСТ от 02.06.1994 N 10447-93


 ГОСТ 1435-99 Прутки, полосы и мотки из инструментальной нелегированной стали. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 09.02.2001 N 64-ст  
ГОСТ от 09.02.2001 N 1435-99


 ГОСТ 10396-84 Бумага кабельная крепированная. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.08.1984 N 3011  
ГОСТ от 27.08.1984 N 10396-84


 ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 24.03.1975 N 721  
ГОСТ от 24.03.1975 N 8273-75


 ГОСТ 8828-89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 27.12.1989 N 4178  
ГОСТ от 27.12.1989 N 8828-89


 ГОСТ 9569-79 Бумага парафинированная. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.05.1979 N 1967  
ГОСТ от 30.05.1979 N 9569-79


 ГОСТ 17308-88 Шпагаты. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 25.03.1988 N 731  
ГОСТ от 25.03.1988 N 17308-88

 ГОСТ 16272-79 Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 17.12.1979 N 4829  
ГОСТ от 17.12.1979 N 16272-79


 ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.03.1976 N 695  
ГОСТ от 25.03.1976 N 21650-76


 ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования  
Постановление Госстандарта СССР от 29.12.1990 N 3530  
ГОСТ от 29.12.1990 N 28840-90

 ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.01.1990 N 86  
ГОСТ от 25.01.1990 N 6507-90


 ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение  
Постановление Госстандарта России от 24.03.2003 N 91-ст  
ГОСТ от 24.03.2003 N 15846-2002


### **На него ссылаются**


 СО 153-34.02.317-2003 Методические рекомендации по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вспомогательных производств теплоэлектростанций и котельных  
Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 N 264  
СО от 30.06.2003 N 153-34.02.317-2003


 Изменение N 1 ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний  
Постановление Госстроя России от 02.09.2002 N 113


ГОСТ от 02.09.2002 N 2678-94


 Изменение N 5 ГОСТ 9389-75 Проволока стальная углеродистая пружинная. Технические условия  
Протокол МГС от 01.11.2001 N 20  
Постановление Госстандарта России от 14.03.2002 N 98-ст  
ГОСТ от 01.11.2001 N 9389-75


 НПБ 153-2000\* Техника пожарная. Головки соединительные пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний  
Приказ ГУГПС МЧС России от 27.12.2000 N 81  
НПБ от 27.12.2000 N 153-2000\*


 ГОСТ Р 51324.1-99 (МЭК 60669-1-98) Выключатели для бытовых и аналогичных стационарных электрических установок. Часть 1. Общие требования и методы испытаний (не действует на территории РФ)  
Постановление Госстандарта России от 29.12.1999 N 798-ст  
ГОСТ Р от 29.12.1999 N 51324.1-99


 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)  
Приказ Госкомэкологии России от 14.04.1997 N 158


 НПБ 153-96 Головки соединительные для пожарного оборудования. Общие технические требования. Методы испытаний (с Изменениями и дополнениями) (не действует на территории РФ)  
Приказ ГУГПС МЧС России от 28.06.1996 N 40  
НПБ от 28.06.1996 N 153-96


 НПБ 153-96 Головки соединительные для пожарного оборудования. Общие технические требования. Методы испытаний (старая редакция)  
Приказ ГУГПС МЧС России от 28.06.1996 N 40  
НПБ от 28.06.1996 N 153-96


 ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений  
Постановление Минстроя России от 20.04.1995 N 18-38  
ГОСТ от 17.11.1994 N 26433.2-94

 ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний (с Изменением N 1)  
Постановление Минстроя России от 06.04.1995 N 18-30  
ГОСТ от 06.04.1995 N 2678-94

 ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений  
Постановление Минстроя России от 20.04.1995 N 18-38  
ГОСТ от 17.11.1994 N 26433.2-94


 РД 10-33-93 Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (с Изменениями N 1)  
РД от 20.10.1993 N 10-33-93  
Постановление Госгортехнадзора России от 20.10.1993


 ГОСТ 23117-91 Зажимы полуавтоматические для натяжения арматуры железобетонных конструкций. Технические условия  
Постановление Госстроя СССР от 20.09.1991 N 6  
ГОСТ от 20.09.1991 N 23117-91


 ГОСТ 28638-90 Изделия щетинно-щеточные бытового назначения. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 02.08.1990 N 2353


ГОСТ от 02.08.1990 N 28638-90


 ГОСТ 28191-89 Хомуты зажимные для рукавов. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 17.07.1989 N 2385  
ГОСТ от 17.07.1989 N 28191-89


 ГОСТ 28037-89 (СТ СЭВ 3210-81, СТ СЭВ 3212-81) Кусачки. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 27.02.1989 N 343  
ГОСТ от 27.02.1989 N 28037-89


 ГОСТ 13764-86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения из стали круглого сечения. Классификация (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1986 N 4007  
ГОСТ от 19.12.1986 N 13764-86


 ГОСТ 13765-86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения из стали круглого сечения. Обозначение параметров, методика определения размеров (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1986 N 4008  
ГОСТ от 19.12.1986 N 13765-86


 ГОСТ 13766-86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения I класса, разряда 1 из стали круглого сечения. Основные параметры витков (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1986 N 4009  
ГОСТ от 19.12.1986 N 13766-86


 ГОСТ 13767-86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения I класса, разряда 2 из стали круглого сечения. Основные параметры витков (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1986 N 4010  
ГОСТ от 19.12.1986 N 13767-86


 ГОСТ 13770-86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения II класса, разряда 1 из стали круглого сечения. Основные параметры витков (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1986 N 4013  
ГОСТ от 19.12.1986 N 13770-86

 ГОСТ 13771-86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения II класса, разряда 2 из стали круглого сечения. Основные параметры витков (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1986 N 4014  
ГОСТ от 19.12.1986 N 13771-86

 ГОСТ 13774-86 Пружины винтовые цилиндрические сжатия III класса, разряда 1 из стали круглого сечения. Основные параметры витков (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1986 N 4016  
ГОСТ от 19.12.1986 N 13774-86

 ГОСТ 10731-85 Испарители поверхностного типа для паротурбинных электростанций. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.12.1985 N 4346  
ГОСТ от 20.12.1985 N 10731-85


 ГОСТ 10731-85 Испарители поверхностного типа для паротурбинных электростанций. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.12.1985 N 4346  
ГОСТ от 20.12.1985 N 10731-85


 ГОСТ 10731-85 Испарители поверхностного типа для паротурбинных электростанций. Общие технические условия (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.12.1985 N 4346  
ГОСТ от 20.12.1985 N 10731-85


 ГОСТ 26613-85 Резцы токарные с механическим креплением сменных многогранных пластин.


Технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.09.1985 N 2975  
ГОСТ от 20.09.1985 N 26613-85


 Пособие по проектированию стальных конструкций (к СНиП II-23-81\*) (Разделы 1-18)  
Пособие от 15.08.1985 N II-23-81\*


 ВСН-71-84 (Минмонтажспецстрой СССР) Инструкция по монтажу стационарных дизелей и дизельных агрегатов  
ВСН от 03.10.1984 N 71-84  
Приказ Минмонтажспецстрой СССР от 03.10.1984


 ТР 34-38-002-81 Технологическая инструкция по восстановлению шеек валов оборудования электростанций методом газопламенного напыления  
ТР (Технические рекомендации) от 01.07.1984 N 34-38-002-81  
РД от 01.07.1984 N 34.20.622  
СО от 01.07.1984 N 153-34.20.622  
Приказ Главэнергоремонта от 01.07.1984


 ГОСТ 14225-83 Футляры деревянные. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 17.12.1983 N 6081  
ГОСТ от 17.12.1983 N 14225-83


 ГОСТ 31.111.42-83 Детали и сборочные единицы универсально-сборочных приспособлений к металлорежущим станкам. Технические требования. Методы контроля. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.04.1983 N 2119  
ГОСТ от 27.04.1983 N 31.111.42-83


 ГОСТ 25573-82\* Стропы грузовые канатные для строительства. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстроя СССР от 21.12.1982 N 293  
ГОСТ от 21.12.1982 N 25573-82\*


 ГОСТ 11964-81 Дробь чугунная и стальная техническая. Общие технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 17.09.1981 N 4264  
ГОСТ от 17.09.1981 N 11964-81


 И 23 СД-80 Инструкция по дефектоскопии гибов трубопроводов из перлитной стали (с Изменениями и дополнениями)  
Инструкция от 05.08.1981 N 23 СД-80  
РД от 05.08.1981 N 34.17.418  
СО от 05.08.1981 N 153-34.17.418  
Приказ главного технического управления по эксплуатации энергосистем Минэнерго СССР от 05.08.1981  
Приказ Минэнергомаша СССР от 31.07.1981


 И 23 СД-80 Инструкция по дефектоскопии гибов трубопроводов из перлитной стали (старая редакция)  
Приказ главного технического управления по эксплуатации энергосистем Минэнерго СССР от 05.08.1981 N 23 СД-80  
Приказ Минэнергомаша СССР от 31.07.1981  
Инструкция


 И 23 СД-80 Инструкция по дефектоскопии гибов трубопроводов из перлитной стали (с Изменениями и дополнениями)  
Инструкция от 05.08.1981 N 23 СД-80  
РД от 05.08.1981 N 34.17.418  
СО от 05.08.1981 N 153-34.17.418  
Приказ главного технического управления по эксплуатации энергосистем Минэнерго СССР от 05.08.1981  
Приказ Минэнергомаша СССР от 31.07.1981


 И 23 СД-80 Инструкция по дефектоскопии гибов трубопроводов из перлитной стали (старая редакция)  
Приказ главного технического управления по эксплуатации энергосистем Минэнерго СССР от 05.08.1981 N 23 СД-80  
Приказ Минэнергомаша СССР от 31.07.1981  
Инструкция


 ГОСТ 18707-81 Перемычки для обеспечения защиты изделий ракетной и ракетно-космической техники от статического электричества. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.06.1981 N 3181  
ГОСТ от 29.06.1981 N 18707-81


 ГОСТ 18755-80 Упоры проволочные. Конструкция и размеры (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 31.12.1980 N 6289  
ГОСТ от 31.12.1980 N 18755-80


 ГОСТ 18751-80 Пружины кручения к упорам. Конструкция и размеры (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 31.12.1980 N 6289  
ГОСТ от 31.12.1980 N 18751-80


 ГОСТ 12840-80 Замки предохранительные для однорогих крюков. Типы и размеры (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 31.01.1980 N 491  
ГОСТ от 31.01.1980 N 12840-80


 ГОСТ 8594-80 Коробки для установки выключателей и штепсельных розеток при скрытой электропроводке. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.01.1980 N 351  
ГОСТ от 25.01.1980 N 8594-80


 ГОСТ 3152-79 Волокно хлопковое, линт хлопковый и отходы волокнистые хлопкозаводов. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 13.01.1979 N 391  
ГОСТ от 31.01.1979 N 3152-79


 ГОСТ 2833-77 Кольца пружинные для стопорения винтов и канавки для них. Конструкция и размеры (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.12.1977 N 2920  
ГОСТ от 16.12.1977 N 2833-77


 ГОСТ 22742-77 Комплекты крепления прямоугольных соединителей радиоэлектронных изделий. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.10.1977 N 2487  
ГОСТ от 26.10.1977 N 22742-77


 ГОСТ 16483.32-77 Древесина. Метод определения предела гигроскопичности (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 07.01.1977 N 28  
ГОСТ от 07.01.1977 N 16483.32-77


 ГОСТ 5398-76 Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия (с Изменениями N 1-5)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.05.1976 N 1346  
ГОСТ от 28.05.1976 N 5398-76


 ГОСТ 5398-76 Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.05.1976 N 1346  
ГОСТ от 28.05.1976 N 5398-76


 ГОСТ 12935-76 Муфты обгонные сельскохозяйственных машин. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 15.03.1976 N 621  
ГОСТ от 15.03.1976 N 12935-76


 РСТ РСФСР 508-75 Электрогитары. Общие технические требования  
Постановление Госплана РСФСР от 06.05.1975 N 65  
РСТ РСФСР от 06.05.1975 N 508-75


 Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов ШПОМ и ШПКМ  
РД от 31.07.1974 N 34.47.607  
Приказ Минэнерго СССР от 31.07.1974

 ГОСТ 19191-73 Талрепы с автоматическим стопорением. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 05.11.1973 N 2431  
ГОСТ от 05.11.1973 N 19191-73

 ГОСТ 16135-70 Проволока стальная для средств вычислительной техники. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)  
Постановление Госстандарта СССР от 01.07.1970 N 1005  
ГОСТ от 01.07.1970 N 16135-70

 ГОСТ 16118-70 Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения из стали круглого сечения. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 22.06.1970 N 941  
ГОСТ от 22.06.1970 N 16118-70

 ГОСТ 14340.10-69 Провода эмалированные круглые. Методы испытания механической прочности изоляции на истирание (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 15.05.1969 N 563  
ГОСТ от 15.05.1969 N 14340.10-69

 ГОСТ 13165-67 Пружины сжатия для станочных приспособлений. Конструкция (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 18.08.1967 N 1383  
ГОСТ от 18.08.1967 N 13165-67

## **Тематики**

Металлургия (77)

Продукция из чугуна и стали (77.140)

Стальная проволока, проволочные канаты и звеньевые цепи (77.140.65)