

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
КАНАТЫ СТАЛЬНЫЕ
СОРТАМЕНТ
КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ
ТИПА ЛК-Р КОНСТРУКЦИИ
6×19(1+6+6/6)+1 о.с.
ГОСТ 2688-80

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1996

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

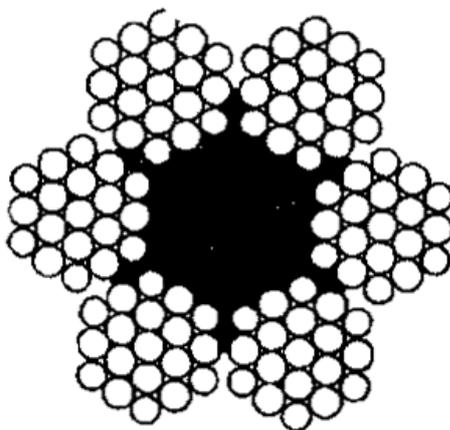
<p>КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ ТИПА ЛК-Р КОНСТРУКЦИИ 6×19(1+6+6/6)+1 о.с.</p> <p>Сортамент</p> <p>Two lay rope type ЛК-Р construction 6×19(1+6+6/6)+1 о.с. Dimensions</p>	<p>ГОСТ 2688-80*</p> <p>Взамен ГОСТ 2688-69</p>
--	---

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 апреля 1980 г. № 1833 срок введения установлен

с 01.01.82

Ограничение срока действия снято по решению Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2-92)

1. Настоящий стандарт распространяется на стальные канаты двойной свивки с линейным касанием проволок в прядях типа ЛК-Р с одним органическим сердечником.



2. Канаты подразделяют по признакам
- по назначению:
грузолюдские - ГЛ,
грузовые - Г;
- по механическим свойствам марок: ВК, В, 1;
- по виду покрытия поверхности проволок в канате:
из проволоки без покрытия,
из оцинкованной проволоки в зависимости от поверхностной плотности цинка: С, Ж, ОЖ;
- по направлению свивки:
правой,
левой - Л;

по сочетанию направлений свивки элементов каната:

- крестовой,
- односторонней - О,
- комбинированной - К;

по способу свивки:

- нераскручивающиеся - Н,
- раскручивающиеся;

по точности изготовления:

- нормальной,
- повышенной - Т;

по степени уравниваемости:

- рихтованные - Р,
- нерихтованные.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Примеры условных обозначений

Канат диаметром 12,0 мм, грузоподъемного назначения, из проволоки без покрытия, марки В, левой односторонней свивки, нераскручивающийся, нерихтованный, повышенной точности маркировочной группы 1770 Н/мм² (180 кгс/мм²):

Канат 12-ГЛ-В-Л-О-Н-Т-1770 ГОСТ 2688-80

То же, диаметром 32,0 мм, грузового назначения, марки 1, оцинкованный по группе ОЖ, правой крестовой свивки, нераскручивающийся, нерихтованный, нормальной точности маркировочной группы 1370 Н/мм² (140 кгс/мм²):

Канат 32-Г-1-ОЖ-Н-1370 ГОСТ 2688-80.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. Диаметр каната и основные параметры его должны соответствовать указанным в таблице.

4. Технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение по ГОСТ 3241-91.

Диаметр , мм					Расчетная площадь сечения всех проволок , мм ²	Ориентировочная масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)	
каната	проволоки						1370(140)	
	центральной	первого слоя (внутреннего)	второго слоя	(наружного)				
							Разрывное усилие Н, не менее	
							суммарное всех проволок в канате	каната в целом
	6 проволок	36 проволок	36 проволок	36 проволок				
3,6	0,26	0,24	0,20	0,26	4,98	48,8		
3,8	0,28	0,26	0,20	0,28	5,63	55,1	-	-
4,1	0,30	0,28	0,22	0,30	6,55	64,1	-	-
4,5	0,32	0,30	0,24	0,32	7,55	73,9	-	-
4,8	0,34	0,32	0,26	0,34	8,62	84,4	-	-
5,1	0,36	0,34	0,28	0,36	9,76	95,5	-	-
5,6	0,40	0,38	0,30	0,40	11,90	116,5	-	-
6,2	0,45	0,40	0,34	0,45	14,47	141,6	-	-

6,9	0,50	0,45	0,38	0,50	18,05	176,6	-	-
7,6	0,55	0,50	0,40	0,55	21,57	211,0	-	-
8,3	0,650	0,55	0,45	0,60	26,15	256,0	-	-
9,1	0,65	0,60	0,50	0,65	31,18	305,0	-	-
9,6	0,70	0,65	0,55	0,70	36,66	358,6	-	-
11,0	0,80	0,75	0,60	0,80	47,19	461,6	-	-
12,0	0,85	0,80	0,65	0,85	53,87	527,0	-	-
13,0	0,90	0,85	0,70	0,90	61,00	596,6	83650	71050
14,0	1,00	0,95	0,75	1,00	74,40	728,0	102000	86700
15,0	1,10	1,00	0,80	1,10	86,28	844,0	118000	100000 0
16,5	1,20	1,10	0,90	1,20	104,61	1025,0	143500	121510 0
18,0	1,30	1,20	1,00	1,30	124,73	1220,0	171000	145000
19,5	1,40	1,30	1,05	1,40	143,61	1405,0	197000	167000
21,0	1,50	1,40	1,15	1,50	167,03	1635,0	229000	194500
22,5	1,60	1,50	1,20	1,60	188,78	1850,1	259000	220000
24,0	1,70	1,60	1,30	1,70	215,49	2110,0	295500	250000
25,5	1,80	1,70	1,40	1,80	244,00	2390,0	334500	284000
27,0	1,90	1,80	1,50	1,90	274,31	2685,0	376000	319000
28,0	2,00	1,90	1,50	2,00	297,63	2910,0	408000	346500
30,5	2,20	2,10	1,60	2,20	356,72	3490,0	489000	415500
32,0	2,30	2,20	1,70	2,30	393,06	384,5,0	539000	458100 0
33,5	2,40	2,30	1,80	2,40	431,18	4220,0	591500	502500
37,0	2,60	2,50	2,00	2,60	512,79	5015,0	703500	597500
39,5	2,80	2,60	2,20	2,80	586,59	5740,0	804500	684000
42,0	3,00	2,80	2,30	3,00	668,12	6535,0	916500	779000
44,5	3,20	3,00	2,40	3,20	755,11	7385,0	1035000	880500
47,5	3,40	3,20	2,60	3,40	861,98	8430,0	1180000	100000 0
51,0	3,60	3,40	2,80	3,60	976,03	9545,0	1335000	113500 0
56,0	4,00	3,80	3,00	4,00	1190,53	116550,0	1630000	138500 0

Продолжение

Диаметр, мм					Расчетная площадь сечения всех проволок, мм ²	Ориентировочная масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
каната	проволоки						1470(150)				1570(160)			1670(170)
	центральной	первого слоя (внутреннего)	второго слоя (наружного)											
							Разрывное усилие, Н, не менее							
							суммарное всех	каната в	суммарное		каната в	суммарное		каната в

							проволок в канате	цело м	всех прово лок в канат е		цело м	всех прово лок в канат е		цело м
	6 провол ок	36 провола к	36 провол ок	36 пров олок										
3,6	0,26	0,24	0,20	0,26	4,98	48,8	-	-	-		-	-		-
3,8	01,28	0,26	0,20	0,28	5,63	55,1	-	-	-		-	-		-
4,1	030	0,28	0,22	0,30	6,55	64,1	-	-	-		-	-		-
4,5	0,32	0,30	0,24	0,32	7,55	73,9	-	-	-		-	-		-
4,8	0,34	0,32	0,26	0,34	8,62	84,4	-	-	-		-	-		-
5,1	0,36	0,34	0,28	0,36	9,76	95,5	-	-	-		-	-		-
5,6	0,40	0,38	0,30	0,40	11,90	116,5	-	-	18650		15800	19800		16800
6,2	0,45	0,40	0,34	0,45	14,47	141,6	-	-	22650		19250	24100		20100
6,9	0,50	0,45	0,38	0,50	18,05	176,6	-	-	28300		24000	30050		25500
7,6	0,55	0,50	0,40	0,55	21,57	211,0	-	-	33860		28700	35900		30500
8,3	0,60	0,55	0,45	0,60	26,15	256,0	-	-	41000		34800	43550		3,6950
9,1	0,65	0,60	0,50	0,65	31,18	305,0	-	-	48850		41500	51900		44100
9,9	0,70	0,65	0,55	0,70	36,66	358,6	-	-	57450		48850	61050		51850
11,0	0,80	0,75	0,60	0,80	47,19	461,6	-	-	73950		62860	78600		66750
12,0	0,85	0,80	0,65	0,85	53,87	527,0	-	-	84450		71750	89700		76200
13,0	0,90	0,85	0,70	0,90	61,00	696,6	89650	76190	95600		81250	101500		86800
14,0	1,00	0,95	0,75	1,00	74,40	728,0	109000	92850	116500		98950	123500		105000
15,0	1,10	1,00	0,80	1,10	86,28	844,0	126500	107000	135000		114500	143500		122000
16,5	1,20	1,10	0,90	1,20	104,61	1025,0	153500	130000	164000		139000	174000		147500
18,0	1,30	1,20	1,00	1,30	124,73	1220,0	183000	155000	195500		166000	207500		176000
19,5	1,40	1,30	1,05	1,40	143,61	1405,0	211000	178500	225000		191000	231900		203000
21,0	1,50	1,40	1,15	1,50	167,03	1635,0	245500	208000	261500		222000	278000		236000
22,5	1,60	1,50	1,20	1,60	188,78	1850,0	277500	235500	296000		251000	314500		267000
24,0	1,70	1,60	1,30	1,70	2,15,49	2110,0	316500	269000	337500		2187000	359000		304500
25,5	1,80	1,70	1,40	1,80	2,44,00	2390,0	358500	304500	382500		324500	406500		345000
27,0	1,90	1,80	1,50	1,90	274,31	2685,0	403000	342000	430000		365000	457000		388000
28,0	2,00	1,90	1,50	2,00	297,63	2910,0	437500	371000	466500		396000	495500		421000
30,5	2,20	2,10	1,60	2,20	256,72	3490,0	524000	445500	559000		475000	594000		504500
32,0	2,30	2,20	1,70	2,30	393,06	3845,0	577500	490500	616000		523500	654500		556000

33,5	2,40	2,30	1,80	2,40	431,18	4220,0	633500	538500	676000		574000	718000		610500
37,0	2,60	2,50	2,00	2,60	512,79	5015,0	753500	640000	804000		683000	854000		725000
39,5	2,80	2,60	2,20	2,80	586,59	5740,0	862000	732500	919500		781500	977000		828000
42,0	3,00	2,80	2,30	3,00	668,12	6535,0	982000	833000	1045000		890000	1110000		945000
44,5	3,20	3,00	2,40	3,20	755,11	738,5,0	1110000	941000	1180000		1000000	1255000		1035000
47,5	3,40	3,20	2,60	3,40	861,98	8430,0	1265000	1070000	1350000		1145000	1435000		1185000
51,0	3,60	3,40	2,80	3,60	976,03	9545,0	1430000	1215000	1530000		1295000	1625000		1340000
56,0	4,00	3,80	3,00	4,00	1190,53	11650,0	1750000	1480000	1865000		1580000	1980000		1635000

Продолжение

Диаметр, мм					Расчетная площадь сечения всех проволок, мм ²	Ориентировочная масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)						
каната	проволоки						1770(180)					1860(190)	
	центральной	первого слоя (внутреннего)	второго слоя (наружного)										
	6 проволок	36 проволок	36 проволок	36 проволок				Разрывное усилие, Н, не менее					
								суммарное всех проволок в канате	каната в целом	суммарное всех проволок в канате	каната в целом		
3,6	0,26	0,24	0,20	0,26	4,98	48,8	8780	7465	9270	7880			
3,8	0,28	0,26	0,20	0,28	5,63	55,1	9930	8400	10450	8750			
4,1	0,30	0,28	0,22	0,30	6,55	64,1	11550	9750	12150	11С150			
4,5	0,32	0,30	0,24	0,32	7,55	73,9	13300	11250	14090	11790			
4,8	0,34	0,32	0,26	0,34	8,62	84,4	15200	12850	16050	13400			
5,1	0,36	0,34	0,28	0,36	9,76	95,5	17200	14600	18150	15150			
5,6	0,40	0,38	0,30	0,40	11,90	116,5	20950	17800	22150	1,8,550			
6,2	0,45	0,40	0,34	0,45	14,47	141,6	25500	21100	26900	22250			
6,9	0,50	0,45	0,38	0,50	18,05	176,6	31800	26300	33600	27450			
7,6	0,55	0,50	0,40	0,55	21,57	211,0	38000	32300	40150	32900			
8,3	0,60	0,55	0,45	0,60	26,15	256,0	46100	38150	48650	39850			
9,1	0,65	0,60	0,50	0,65	31,18	305,0	55000	45450	58050	47500			
9,9	0,70	0,65	0,55	0,70	36,66	358,6	64650	53450	68250	55950			
11,0	0,80	0,75	0,60	0,80	47,19	461,6	83200	68800	87850	72000			
12,0	0,85	0,80	0,65	0,86	53,87	527,0	95000	78550	100000	81900			
13,0	0,90	0,85	0,70	0,90	61,00	596,6	107500	89000	113500	92800			
14,0	1,00	0,95	0,75	1,00	74,40	728,0	131000	108000	138500	112500			

15,0	1,10	1,00	0,80	1,10	86,28	844,0	152000	125500	160500	131000
16,5	1,20	1,10	0,90	1,20	104,61	1025,0	184500	152000	194500	159000
18,0	1,30	1,20	1,00	1,30	124,73	1220,0	220000	181500	232000	189500
19,5	1,40	1,30	1,05	1,40	143,61	1405,0	253000	209000	267000	218500
21,0	1,50	1,40	1,15	1,50	167,03	1635,0	294500	243500	311000	254000
22,5	1,60	1,50	1,20	1,60	188,78	1850,0	333000	275000	351500	287500
24,0	1,70	1,60	1,30	1,70	215,49	2110,0	316500	314000	401000	328000
25,5	1,80	1,70	1,40	1,80	244,00	2390,0	380000	356000	454000	372000
27,0	1,90	1,80	1,50	1,90	274,31	2685,0	430000	399500	510500	418000
28,00	2,00	1,90	1,50	2,00	297,63	2910,0	525000	434000	554000	453500
30,5	2,20	2,10	1,60	2,20	356,72	3490,0	629000	520000	661000	544000
32,0	2,30	2,20	1,70	2,30	393,06	3815,0	693000	573000	731500	599500
33,5	2,40	2,30	1,80	2,40	431,18	4220,0	760500	629000	802500	658000
37,0	2,60	2,50	2,00	2,60	512,79	5015,0	904500	748000	954500	782500
39,5	2,80	2,60	2,20	2,80	586,59	5740,0	1030000	856000	1090000	891500
42,0	3,00	2,80	2,30	3,00	668,12	6535,0	1175000	975000	1240000	101000
44,5	3,20	3,00	2,40	3,20	755,11	7385,0	1330000	1075000	-	-
47,5	3,40	3,20	2,60	3,40	861,98	8430,0	1520000	1230000	-	-
51,0	3,60	3,40	2,80	3,60	976,03	9545,0	1920000	1395000	-	-
56,0	4,00	3,80	3,00	4,00	1190,53	11650,0	2100000	1705000	-	-

Продолжение

Диаметр, мм							Расчетная площадь сечения всех проволок, мм ²	Ориентировочная масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)			
канат	проволоки								1960(200)		2060(210)	
	центральной	первого слоя (внутреннего)		второго слоя (наружного)								
									Разрывное усилие, Н, не менее			

	6 проволок	36 проволок	36 проволок		36 проволок				суммарное всех проволок в канате	кана та в цело м	суммар ное всех проволок в канате	кана та в цел ом
3,6	0,26	0,24	0,20		0,26	4,98		48,8	9760	8295	10200	8600
3,8	0,28	0,26	0,20		0,28	5,63		55,1	11000	9350	11550	9700
4,1	0,30	0,28	0,22		0,30	6,55		64,1	12800	10850	13450	11250
4,5	0,32	0,30	0,24		0,32	7,55		73,9	14750	12500	15500	15800
4,8	0,34	0,32	0,26		0,34	8,62		84,4	16850	13900	17700	14450
5,1	0,36	0,34	0,28		0,36	9,76		95,5	19100	15800	20050	16450
5,6	0,40	0,38	0,30		0,40	11,90		116,5	23300	19350	24450	20000
6,2	0,45	0,40	0,34		0,45	14,47		141,6	28350	23450	29750	24350
6,9	0,50	0,45	0,38		0,50	18,05		176,6	35350	28700	37150	29850
7,6	0,55	0,50	0,40		0,55	21,57		211,0	42250	34200	44350	35500
8,3	0,60	0,55	0,45		0,60	26,15		256,0	51250	41600	53800	43200
9,1	0,65	0,60	0,50		0,65	31,18		305,0	61100	49600	64150	51700
9,9	0,70	0,65	0,55		0,70	36,66		358,6	71850	58350	-	-
11,0	0,80	0,75	0,60		0,80	47,19		461,0	92450	75100	-	-
12,0	0,85	0,80	0,65		0,85	53,87		527,6	105500	85750	-	-
13,0	0,90	0,85	0,70		0,90	61,00		596,6	119500	97000	-	-
14,0	1,00	0,95	0,75		1,00	74,40		728,0	145500	118000	-	-
15,0	1,10	1,00	0,80		1,10	86,28		844,0	169000	137000	-	-
16,5	1,20	1,10	0,90		1,20	104,61		1025,0	2015000	166000	-	-
18,0	1,30	1,20	1,00		1,30	124,73		1220,0	244000	198000	-	-
19,5	1,40	1,30	1,05		1,40	143,61		1405,0	281000	228000	-	-
21,0	1,50	1,40	1,15		1,50	167,03		1635,0	327000	265500	-	-
22,5	1,60	1,50	1,20		1,60	188,78		1850,0	370000	303500	-	-
24,0	1,70	1,60	1,30		1,70	215,49		2110,0	422000	343000	-	-
25,5	1,80	1,70	1,40		1,80	244,00		2390,0	478000	388500	-	-
27,0	1,90	1,80	1,50		1,90	274,31		2685,0	537500	436500	-	-
28,0	2,00	1,90	1,50		2,00	297,63		2910,0	583000	473500	-	-

30,5	2,20	2,10	1,60		2,20	356,72		3490,0	699000	567500	-	-
32,0	2,30	2,20	1,70		2,30	393,06		3845,0	770000	625500	-	-
33,5	2,40	2,30	1,80		2,40	431,18		4220,0	845000	686000	-	-
37,0	2,60	2,50	2,00		2,60	512,79		5015,0	1005000	816000	-	-
39,5	2,80	2,60	2,20		2,80	586,59		5740,0	1145000	938500	-	-
42,0	3,00	2,80	2,30		3,00	668,12		6535,0	1305000	106000	-	-
44,5	3,20	3,00	2,40		3,20	765,11		7385,0	-	-	-	-
47,5	3,40	3,20	2,60		3,40	861,98		8430,0	-	-	-	-
51,0	3,60	3,40	2,80		3,60	976,03		9545,0	-	-	-	-
56,0	4,00	3,80	3,00		4,00	1190,53		11650,0	-	-	-	-

Продолжение

Диаметр , мм					Расчетная площадь сечения всех проволок , мм ²	Ориентировочная масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)	
каната	проволоки						2160(220)	
	центральной	первого слоя (внутреннего)	второго слоя (наружного)					
							Разрывное усилие, Н, не менее	
	6 проволочек	36 проволочек	36 проволочек	36 проволочек			суммарное всех проволочек в канате	канат а в целом
3,6	0,26	0,24	0,20	0,26	4,98	48,8	10700	8910
3,8	0,28	0,26	0,20	0,28	5,63	55,1	12100	10000
4,1	0,30	0,28	0,22	0,30	6,55	64,1	14100	11650
4,5	0,32	0,30	0,24	0,32	7,55	73,9	16250	13100
4,8	0,34	0,32	0,26	0,34	8,62	84,4	18550	14950
5,1	0,36	0,34	0,28	0,36	9,76	95,5	21000	17050
5,6	0,40	0,38	0,30	0,40	11,90	116,5	25650	20700
6,2	0,45	0,40	0,34	0,45	14,47	141,6	31150	25200
6,9	0,50	0,45	0,38	0,50	18,05	176,6	-	-
7,6	0,55	0,50	0,40	0,55	21,57	211,0	-	-
8,3	0,60	0,55	0,45	0,60	26,15	256,0	-	-
9,1	0,65	0,60	0,50	0,65	31,18	305,0	-	-
9,9	0,70	0,65	0,55	0,70	36,66	353,6	-	-
11,0	0,80	0,75	0,60	0,80	47,19	461,6	-	-
12,0	0,85	0,80	0,65	0,85	53,87	527,0	-	-
13,0	0,90	0,85	0,70	0,90	61,00	596,0	-	-
14,0	1,00	0,95	0,75	1,00	74,40	728,0	-	-
15,0	1,10	1,00	0,80	1,10	86,28	844,0	-	-
16,5	1,20	1,10	0,90	1,20	104,61	1025,0	-	-
18,0	1,30	1,20	1,00	1,30	124,73	1220,0	-	-

19,5	1,40	1,30	1,05	1,40	143,61	1405,0		.
21,0	1,50	1,40	1,15	1,50	167,03	1635,0	-	-
22,5	1,60	1,50	1,20	1,60	188,78	1850,0	-	-
24,0	1,70	1,60	1,30	1,70	215,49	2110,0	-	-
25,5	1,80	1,70	1,40	1,80	244,00	2390,0	-	-
27,0	1,90	1,80	1,50	1,90	274,31	2685,0	-	-
28,5	2,00	1,90	1,50	2,00	297,63	2910,0	-	-
30,5	2,20	2,10	1,60	2,20	356,72	3490,0	-	-
32,0	2,30	2,20	1,70	2,30	393,06	3845,0	-	-
33,5	2,40	2,30	1,80	2,40	431,18	4220,0	-	-
37,0	2,60	2,50	2,00	2,60	512,79	5015,0	-	-
39,5	2,80	2,60	2,20	2,80	586,59	5740,0	-	-
42,0	3,00	2,80	2,30	3,00	668,12	6535,0	-	-
44,5	3,20	3,00	2,40	3,20	755,11	7385,0	-	-
47,5	3,40	3,20	2,60	3,40	861,98	8430,0	-	-
51,0	3,60	3,40	2,80	3,60	976,03	9545,0	-	-
56,0	4,00	3,80	3,00	4,00	1190,53	11650,0	-	-

Примечания:

1. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной. Канаты из оцинкованной проволоки групп Ж и ОЖ диаметрами 51,0 и 56,0 мм маркировочной группы 1370 Н/мм² (140 кгс/мм²), 42,0-47,5 мм маркировочной группы 1470 Н/мм² (150 кгс/мм²), 30,5-47,5 мм маркировочной группы 1570 Н/мм² (160 кгс/мм²), 30,5-39,5 мм маркировочной группы 1670 Н/мм² (170 кгс/мм²), 21,0-33,5 мм маркировочной группы 1770 Н/мм² (160 кгс/мм²), 11,0-16,5 мм маркировочной группы 1960 Н/мм² (200 кгс/мм²) изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготовление канатов из оцинкованной проволоки.

2. Диаметры канатов более 10 мм округлены до целых чисел или до 0,5 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).