



Общество с ограниченной ответственностью

«ЭНЕРГОСЕРВИС»

**Канаты закрытой
конструкции.
Разработки для объектов
инфраструктуры.**

www.energoservise.com

тел/факс (495) 799-92-35

тел. (8442) 49-18-11, факс (8442) 49-18-10

e-mail: energoservice2@yandex.ru

e-mail: rsppvo1@mail.ru



ВПЕРВЫЕ на территории страны создано производство ГОТОВЫХ ВАНТ и канатов, прошедших предварительную обкатку!

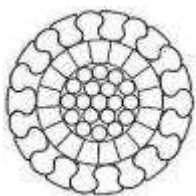
Каждая проволока проходит испытание на разрыв, предел текучести, пластичность, относительное удлинение при разрыве, изгибе, кручении, определяются свойства сцепления и намотки.

Закрытый канат с омегаобразными проволоками ТУ 14-171-16-2001

Изделие разработано ВСПКЗ, ООО «Энергосервис» и АО «Норильский Никель».

Канат прошёл полный комплекс промышленных испытаний и принят в эксплуатацию на предприятиях

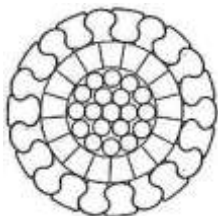
АО Норильский Никель в 2003г.



Технические характеристики: Канат с одним слоем омегаобразной, одним слоем клиновидной проволоки и сердечником типа ТК. Изготавливается из оцинкованной проволоки и отличаются большим коэффициентом заполнения металлом поперечного сечения каната, минимальные упругие и остаточные удлинения при эксплуатации, способностью наружных фасонных проволок сохранять свое положение в канате при обрыве;

Диаметр каната, мм	Масса 1000 м смазанного каната, кг	Расчетное суммарное разрывное усилие, кН, не менее, для маркировочных групп, Н/мм ² (кгс/мм ²)		
		1180 (120)	1270 (130)	1370 (140)
38,5	8 399	1160	1257	1354
45,0	11 312	1559	1689	1818

Закрытый канат с омегаобразными проволоками ТУ 14-4-1766-94

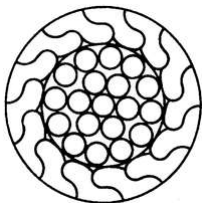


Технические характеристики:

Канат с одним слоем омегаобразной, одним или двумя слоями клиновидной проволоки и сердечником типа ТК. Изготавливаются из светлой проволоки

Диаметр, мм	Масса 1 000 м, кг	Маркировочные группы, Н/мм ² (кгс/мм ²)		
		1180 (120)	1270 (130)	1370 (140)
		Суммарное разрывное усилие, кН		
38,5	8 399	1 164	1 253	1 352
45,0	11 683	1 620	1 743	1 881
60,0	20 693	2 814	3 028	3 267

Закрытый канат с одним слоем Z проволоки ГОСТ 3090-73

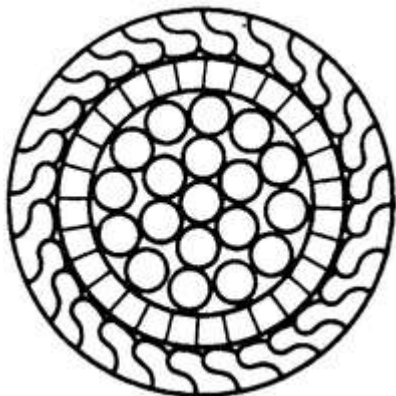


Канат с одним слоем зетобразной проволоки и сердечником типа ТК 1+6+12 или 1+6+12+18. Изготавливается из светлой или оцинкованной проволоки

Диаметр каната, мм	Масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)		
		1180 (120)	1270 (130)	1370 (140)
		Суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН		
30,5	5 250	724	785	845
32,0	5 737	792	858	924
34,0	6 301	870	942	1 010
35,5	6 810	940	1 015	1 095

Закрытый канат с одним слоем клиновидной и одним слоем Z проволоки

ГОСТ 7675-73



Описание:

Закрытые канаты отличаются:

- большим коэффициентом заполнения металлом поперечного сечения каната, что обуславливает минимальные упругие и остаточные удлинения при эксплуатации,
- максимальной опорной поверхностью,
- способностью наружных фасонных проволок сохранять свое положение в канате при обрыве;

Технические характеристики:

Канат с одним слоем зетобразной, одним слоем клиновидной проволоки и сердечником типа ТК 1+6+12 или 1+6+12+18. Изготавливаются из светлой или оцинкованной проволоки

Диаметр каната, мм	Масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)		
		1180 (120)	1270 (130)	1370 (140)
		Суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН (не менее)		
38,5	8 692	1 190	1 290	1 390
40,5	9 648	1 320	1 435	1 540
42,5	10 468	1 435	1 555	1 675
45,0	11 620	1 595	1 725	1 860
47,0	12 626	1 730	1 875	2 020
51,0	14 557	1 995	2 165	2 330

Закрытый канат с двумя слоями клиновидной и одним слоем Z проволоки

ГОСТ 7676-73



Описание:

Закрытые канаты отличаются:

- большим коэффициентом заполнения металлом поперечного сечения каната, что обуславливает минимальные упругие и остаточные удлинения при эксплуатации,
- максимальной опорной поверхностью,
- способностью наружных фасонных проволок сохранять свое положение в канате при обрыве;

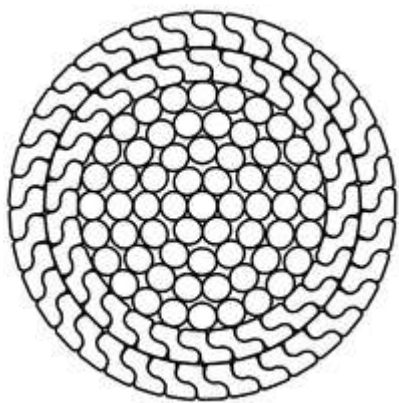
Технические характеристики:

Канат с одним слоем зетобразной, двумя слоями клиновидной проволоки и сердечником типа ТК 1+6+12 или 1+6+12+18 или 1+6+12+18+24. Изготавливается из светлой или оцинкованной проволоки

Диаметр каната, мм	Масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм2(кгс/мм ²)		
		1180 (120)	1270 (130)	1370 (140)
		Суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН (не менее)		
50,0	14 695	2 010	2 180	2 345
52,0	15 828	2 170	2 350	2 525
54,0	17 044	2 335	2 525	2 720
55,0	17 281	2 365	2 565	2 760
60,0	20 636	2 830	3 065	3 300
65,0	23 673	3 245	3 515	3 785
70,0	27 671	3 795	4 115	4 425

Закрытый канат с двумя слоями Z проволоки

ГОСТ 18901-73



Описание:

Закрытые канаты отличаются:

- большим коэффициентом заполнения металлом поперечного сечения каната, что обуславливает минимальные упругие и остаточные удлинения при эксплуатации,
- максимальной опорной поверхностью,
- способностью наружных фасонных проволок сохранять свое положение в канате при обрыве;

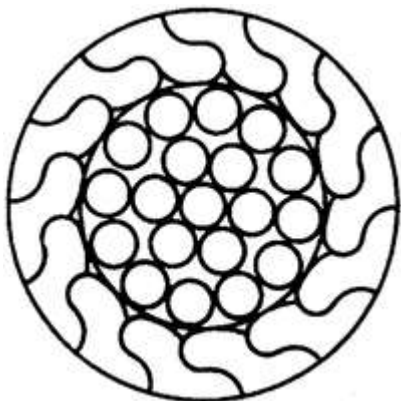
Технические характеристики:

Канат с двумя слоями зетобразной проволоки и сердечником типа ТК 1+6+12 или 1+6+12+18. Изготавливается из светлой или оцинкованной проволоки

Диаметр каната, мм	Масса 1000 м смазанного каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)		
		1180 (120)	1270 (130)	1370 (140)
		Суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН (не менее)		
38,5	8 582	1 175	1 270	1 370
40,5	9 319	1 275	1 385	1 490
42,5	10 384	1 425	1 540	1 660
45,0	11 427	1 565	1 700	1 830
47,0	12 646	1 730	1 880	2 025
51,0	14 635	2 005	2 180	2 345
54,0	16 679	2 290	2 480	2 675

Закрытый канат с Z проволоками

ТУ 14-4-1216-82



Описание:

Закрытые канаты отличаются:

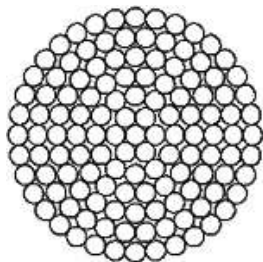
- большим коэффициентом заполнения металлом поперечного сечения каната, что обуславливает минимальные упругие и остаточные удлинения при эксплуатации,
- максимальной опорной поверхностью,
- способностью наружных фасонных проволок сохранять свое положение в канате при обрыве;

Технические характеристики:

Канат с зетобразной проволокой в наружном слое. Изготавливается из оцинкованной проволоки

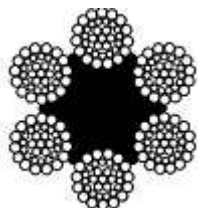
Диаметр, мм	Масса 1000м, кг	Конструкция каната	Маркировочные группы, Н/мм ² (кгс/мм ²)	
			1270 (130)	1370 (140)
			Минимальное суммарное разрывное усилие, кН	
32,0	6 057	1x56(1+7+7/7+14+20Z)	-	1 981
42,0	10 862	1x84(1+7+7/7+14+20Z+28Z)	1 667	-
52,0	16 848	1x116(1+7+7/7+14+20Z+28Z+32Z)	2 527	-
54,0	17 900	1x109(1+7+7/7+14+20Z+27Z+26Z)	-	2 771
62,0	23 850	1x154(1+7+7/7+14+20Z+28Z+32Z+38Z)	3 548	-
66,0	26 170	1x141(1+7+7/7+14+20Z+27Z+26Z+32Z)	4 023	-
72,0	32 088	1x198(1+7+7/7+14+20Z+28Z+32Z+38Z+44Z)	4 729	-
78,0	35 950	1x183(1+7+7/7+14+20Z+27Z+26Z+32Z+42Z)	5 543	-
90,0	47 540	1x226(1+7+7/7+14+20Z+27Z+26Z+32Z+42Z+43Z)	7 384	-

Канаты и готовые ванты конструкции 1x37 - 1x61 - 1x91 - 1x127 - 1x169



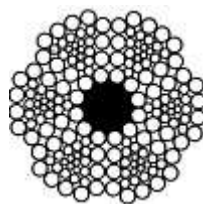
Канат типа ТЛК-О с органическим сердечником

ГОСТ 3079-80



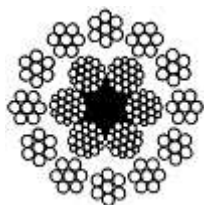
Трехграннопрядный канат

ГОСТ 3085-88



Многопрядный канат типа ЛК-О и ЛК-Р

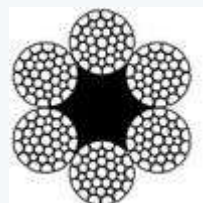
ГОСТ 16828-81



Новый продукт

Канат из пластически обжатых прядей, с органическим сердечником

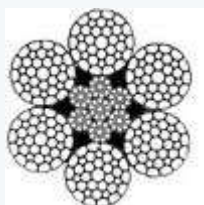
СТО 71915393-ТУ 040-2007



Новый продукт

Канат из пластически обжатых прядей

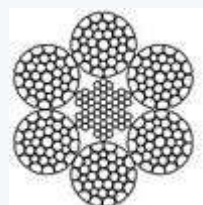
СТО 71915393-ТУ 057-2008



Новый продукт

Канат из пластически обжатых прядей

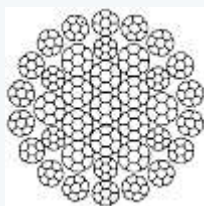
СТО 71915393-ТУ 091-2010



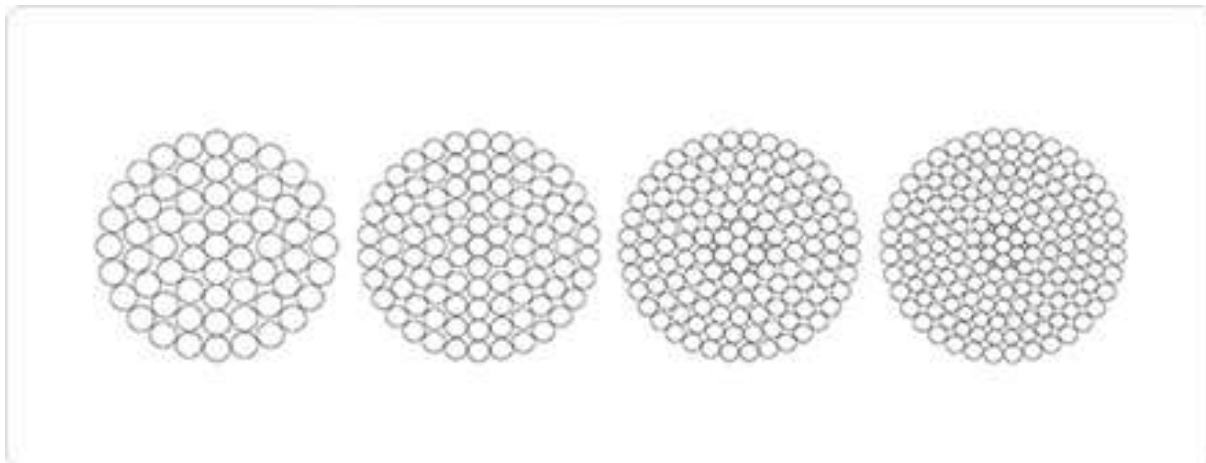
Новый продукт

Многопрядный канат

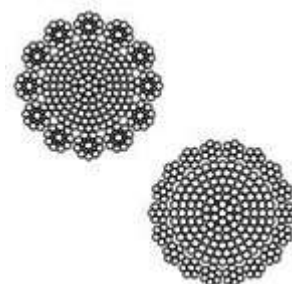
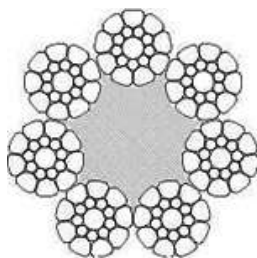
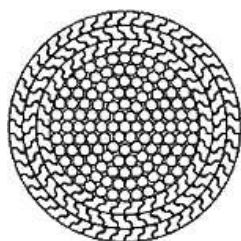
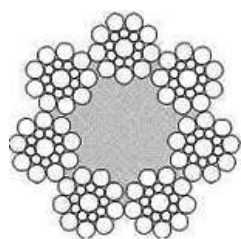
СТО 71915393-ТУ 102-2010



Канаты и ванты по стандарту EN 12385-10



Канаты различных типов для канатных дорог



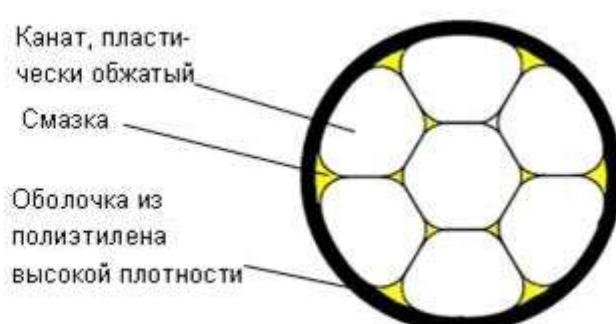
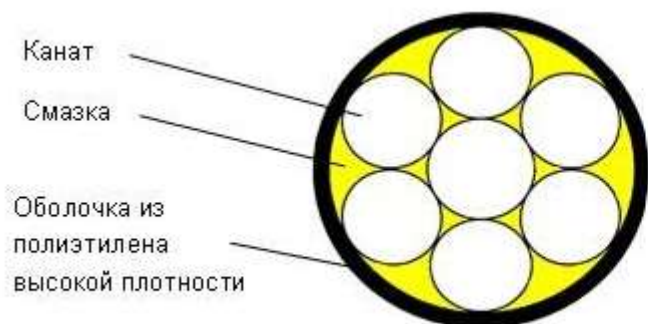
Канатные муфты



- ▶ Предлагаемые виды канатных муфт и замков идеально подходят для наиболее распространенных архитектурных решений;
- ▶ изделия регулярно проходят испытания в лабораториях ведущих европейских университетов и сертификационных обществ;
- ▶ возможна разработка и производство специальных типов канатных муфт для нестандартных конструкций.

Арматурный канат (прядь) в оболочке

СТО 71915393-ТУ 100-2011



Назначение:

Применяются в качестве напрягаемой арматуры без сцепления в постнапряженных железобетонных конструкциях.

Конструкция каната:

1х7

Канаты изготавливают из:

- круглой проволоки – тип К7
- круглой проволоки, пластически обжатые – тип К7О.

Технические характеристики

Номинальный диаметр каната, мм	Фактический диаметр каната, мм	Номинальная масса 1 погонного метра каната (металл части), г	Временное сопротивление, Н/мм ² , не менее	Разрывное усилие, кН
12,5	14,5 – 15,9	726	1770	165
			1860	173
12,9	14,9 – 16,3	781	1770	177
			1860	186
15,2	18,2 – 19,4	1086	1770	246
1860			259	
(15,2)		1289	1820	300
			1860	307
15,7	18,7 – 19,9	1172	1770	266
			1860	279

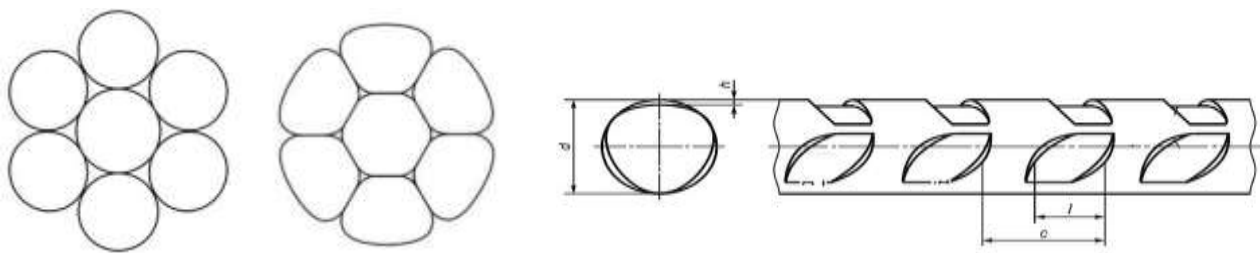
(15,2) - данный типоразмер арматурной пряди выполняется с пластическим обжатием. Арматурные пряди с пластическим обжатием обладают повышенной конструктивной плотностью, большим разрывным усилием.

Упаковка:

Поставка осуществляется на деревянных барабанах.

Диаметр каната, мм	Максимальная масса каната, кг	Максимальная длина каната, м	Диаметр щеки барабана, мм	Ширина барабана, мм
12,5	2 500	3 200	1 650	730
12,9		3 100		
15,2		2 000		
(15,2)		2 000		
15,7		1 900		

Арматурный канат (прядь) ГОСТ Р 53772-2010



Применяются в качестве напрягаемой арматуры предварительно напряженных железобетонных конструкций.

Стабилизированные арматурные пряди обладают рядом преимуществ перед изготовленными по технологии с отпуском: увеличение предела текучести и временного сопротивления разрыву на 10-15%; увеличение предела упругости на 25-30%; снижение потерь напряжений при релаксации на 5-8%; повышение надежности и долговечности конструкции. **Арматурные пряди с пластическим обжатием (типоразмер 12,7) обладают повышенной конструктивной плотностью, большим разрывным усилием.**

Конструкция каната: 1х7

- из круглой проволоки – тип К7
- из проволоки периодического профиля – тип К7Т
- из круглой проволоки, пластически обжатые – тип К7О.

Номинальный диаметр каната, мм d		Глубина вмятин, мм h	Длина вмятин, мм l	Шаг вмятин, мм c
≤ 12,0		0,06 ± 0,03	3,5 ± 0,5	5,5 ± 0,5
> 12,0		0,07 ± 0,03		
Номинальный диаметр каната, мм	Номинальная площадь поперечного сечения каната, мм ²	Номинальная масса 1 погонного метра каната, мм ²	Временное сопротивление, Н/мм ² , не менее	Минимальное разрывное усилие, кН
6,9	29,0	226,5	1770	51
			1860	53
			2060	59
			2160	62
9,0	50,0	390,5	1770	88
			1860	93
			1960	98
9,3	52,0	406,1	1770	92
			1860	96
			1960	102
9,6	55,0	429,6	1770	97
			1860	102
11,0	71,8	660,9	1770	127
			1860	133
12,5	93,0	726,3	1770	165
			1860	173
12,7	98,7	775,0	1770	175
			1860	184
(12,7)	112,0	874,7	1860	208
12,9	100,0	781,0	1770	177
			1860	186
15,2	139,0	1086,0	1670	232
			1770	246
			1860	259
(15,2)	165,0	1289,0	1820	300
			1860	307
15,7	150,0	1172,0	1770	266
			1860	279
18,0	200,0	1562,0	1770	354