



БЕЛОРЕЦКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ

СТАЛЬНЫЕ КАНАТЫ

Содержание

О компании.	4
Канатное производство.	5
Система качества.	6
Стандартные канаты.	8
Специальные канаты.	18
Для горнодобывающей промышленности.	18
Для нефте- и газодобывающей промышленности.	58
Для лифтов.	83
Для оснащения подъемных кранов и других подъемных устройств.	95
Из нержавеющей марки стали.	115
Канаты авиационные.	121
Грозотрос для защиты воздушных линий электропередач от прямых ударов молний.	127
Техническая информация.	132
Рекомендации по использованию стальных канатов в различных отраслях промышленности.	143



СТАЛЬНЫЕ КАНАТЫ

Белорецк – 2026

О КОМПАНИИ

АО «Белорецкий металлургический комбинат» (АО «БМК») – одно из крупнейших стабильно работающих предприятий Республики Башкортостан, основано в 1762 году.

С 2003 года БМК входит в состав ПАО «Мечел», которая является одной из ведущих российских компаний в горнодобывающей и металлургической отраслях. «Мечел» объединяет более 20 промышленных предприятий. Это производители угля, железной руды, стали, проката, ферросплавов, тепловой и электрической энергии. Все предприятия работают в единой производственной цепочке: от добычи сырья до продукции с высокой добавленной стоимостью. В состав холдинга также входят три торговых порта, собственные транспортные операторы, сбытовые и сервисные сети. Продукция «Мечела» реализуется на российском и зарубежных рынках.

С 2010 года, по данным ассоциации «Промметиз», Белорецкий металлургический комбинат является одним из лидеров метизного рынка. Основными потребителями продукции БМК являются строительная индустрия, автопром, металлургия, нефте- и газодобывающая промышленность, а также предприятия высокотехнологичных отраслей.

Сортамент выпускаемой на БМК продукции включает в себя стальную проволоку из качественных марок сталей – углеродистых, легированных и нержавеющей, канаты, ленту, гвозди. Комбинат занимает лидирующие позиции в России по производству высокопрочной проволоки диаметром 4,0 – 5,0 мм, проволоки для армирования ЖБК (Вр1), пружинной и нержавеющей проволоки.



КАНАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Канатное производство Белорецкого металлургического комбината имеет богатую историю, которая насчитывает 100 лет. За это время на предприятии произведено порядка трех миллионов тонн различного вида канатов. Если их все соединить воедино, то можно было бы опоясать Землю по экватору 62 раза. Сегодня каждая третья тонна канатов на рынке России изготовлена на БМК.

Комбинат производит стальные канаты более 50 видов конструкций от 0,6 мм до 90 мм. Сфера применения белорецких канатов разнообразна. Они используются в стеклоподъемниках автомобилей, пассажирских лифтах, на подвесных канатных дорогах, на строительных, металлургических и автомобильных кранах, на карьерных экскаваторах, в шахтных подъемниках и буровых установках, для оснастки судов морского и речного флота, в системе управления самолетов и вертолетов, на высоковольтных линиях электропередач и так далее.

Среди обширного ассортимента канатной продукции БМК есть и настоящий эксклюзив. Это многопрядные канаты, в том числе с полимерным покрытием, которые используются в грузоподъемной технике, угольной и горнорудной промышленности, газонефтедобыче, рыболовстве. Эта продукция запущена в промышленное производство в 2019 году в рамках реализации нового импортозамещающего инвестиционного проекта БМК по организации производства многопрядных канатов при поддержке Фонда развития промышленности РФ и Правительства РБ.



СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Система менеджмента качества АО «Белорецкий металлургический комбинат» сертифицирована по международному стандарту ISO 9001:2015. Это означает, что контроль качества на комбинате осуществляется на системной основе, по всей технологической цепочке, начиная от выбора поставщиков сырья и входного контроля до аттестации готовых канатов, и гарантирует производство и выпуск продукции, соответствующей требованиям и ожиданиям потребителей.

На всех этапах контроля используются аттестованные средства измерения. Лаборатории, в которых проводятся испытания, имеют соответствующую компетенцию и оснащены аттестованным оборудованием, позволяющим провести все необходимые испытания сырья, полуфабрикатов и готовых канатов, включая проверку дефектов поверхности, микроструктуры и химического состава, качества цинкового покрытия, качества канатных смазок, прочностных и пластических свойств металла, определяющих качество готовых канатов.

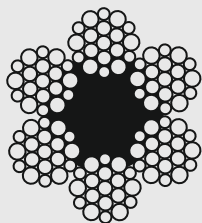
Канаты АО «БМК» регулярно проходят процедуру обязательной сертификации в Федеральной службе по аккредитации, подтверждая соответствие требованиям безопасности.

АО «БМК», как производитель канатов, имеет и ежегодно подтверждает действие Свидетельства о признании, выданные ФАУ «Российский Морской Регистр Судоходства» и ФАУ «Российское классификационное общество», что означает соответствие канатов требованиям морского и речного судоходства.









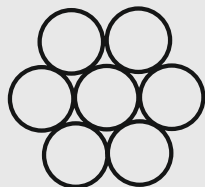
Канат двойной свивки с органическим сердечником типа ЛК-Р

ГОСТ 2688-80

Конструкция каната:

6x19(1+6+6/6)+1 о.с.

Диаметр, мм: 3,6 – 56,0



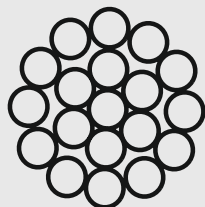
Канат одинарной свивки типа ЛК-О

ГОСТ 3062-80

Конструкция каната:

1x7(1+6)

Диаметр, мм: 0,65 – 10,5



Канат одинарной свивки типа ТК

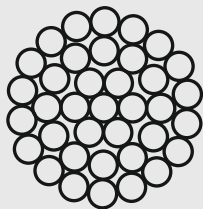
ГОСТ 3063-80

Конструкция каната:

1x19(1+6+12)

Диаметр, мм: 1,0 – 16,0





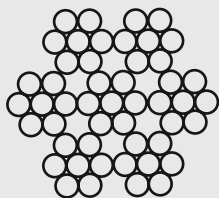
Канат одинарной свивки типа ТК

ГОСТ 3064-80

Конструкция каната:

1x37(1+6+12+18)

Диаметр, мм: 1,6 – 27,0



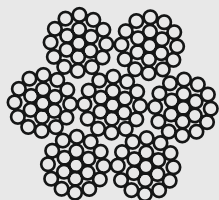
Канат двойной свивки типа ЛК-О с металлическим сердечником

ГОСТ 3066-80

Конструкция каната:

6x7(1+6)+1x7(1+6)

Диаметры, мм: 1,9 – 27,5



Канат двойной свивки типа ТК с металлическим сердечником

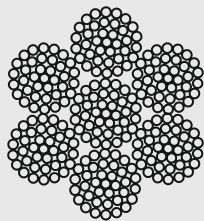
ГОСТ 3067-88

Конструкция каната:

6x19(1+6+12)+1x19(1+6+12)

Диаметр, мм: 3,1 – 18,5





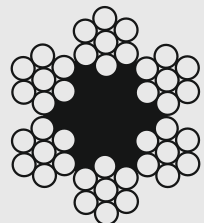
Канат двойной свивки типа ТК с металлическим сердечником

ГОСТ 3068-88

Конструкция каната:

$6 \times 37(1+6+12+18) + 1 \times 37(1+6+12+18)$

Диаметр, мм: 4,7 – 13,0



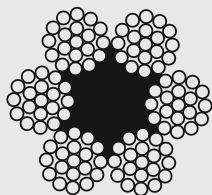
Канат двойной свивки типа ЛК-О с органическим сердечником

ГОСТ 3069-80

Конструкция каната:

$6 \times 7(1+6) + 1 \text{ о.с.}$

Диаметр, мм: 2,2 – 29,0



Канат двойной свивки типа ТК с органическим сердечником

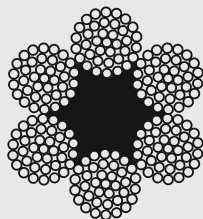
ГОСТ 3070-88

Конструкция каната:

$6 \times 19(1+6+12) + 1 \text{ о.с.}$

Диаметр, мм: 3,3 – 13,0





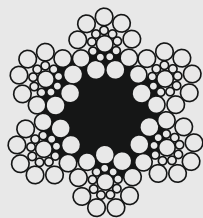
Канат двойной свивки типа ТК с органическим сердечником

ГОСТ 3071-88

Конструкция каната:

$6 \times 37(1+6+12+18)+1 \text{ o.c.}$

Диаметр, мм: 5,0 – 15,5



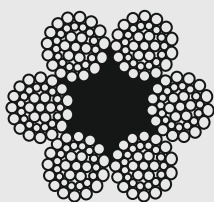
Канат двойной свивки типа ЛК-О с органическим сердечником

ГОСТ 3077-80

Конструкция каната:

$6 \times 19(1+9+9)+1 \text{ o.c.}$

Диаметр, мм: 4,6 – 46,0



Канат двойной свивки типа ТЛК-О с органическим сердечником

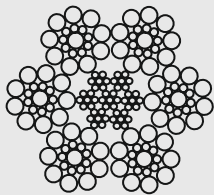
ГОСТ 3079-80

Конструкция каната:

$6 \times 37(1+6+15+15)+1 \text{ o.c.}$

Диаметр, мм: 11,5 – 66,5





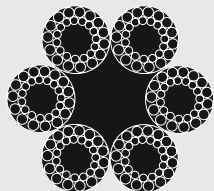
**Канат двойной свивки типа ЛК-О
с металлическим сердечником**

ГОСТ 3081-80

Конструкция каната:

6x19(1+9+9)+7x7(1+6)

Диаметр, мм: 6,4 – 45,5



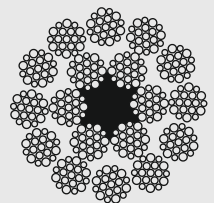
**Канат двойной свивки типа ЛК-О
с органическим сердечником**

ГОСТ 3083-80

Конструкция каната:

6x30(0+15+15)+7о.с.

Диаметр, мм: 9,5 – 61,0



**Канат двойной свивки многопрядный
типа ЛК-Р с органическим сердечником**

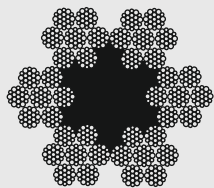
ГОСТ 3088-80

Конструкция каната:

18x19(1+6+6/6)+1о.с.

Диаметр, мм: 6,3 – 68,0





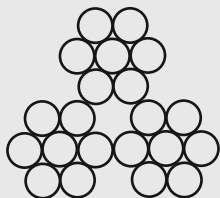
Канат тройной свивки типа ЛК-Р с органическим сердечником

ГОСТ 3089-80

Конструкция каната:

6x7x19(1+6+6/6)+1о.с.

Диаметр, мм: 11,5 – 78,0



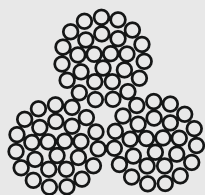
Канат двойной свивки типа ЛК-О

ГОСТ 3093-80

Конструкция каната:

3x7(1+6)

Диаметр, мм: 1,35; 3,0



Канат двойной свивки типа ТК

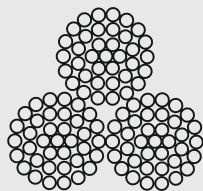
ГОСТ 3093-80

Конструкция каната:

3x27(3+9+15)

Диаметр, мм: 14,5





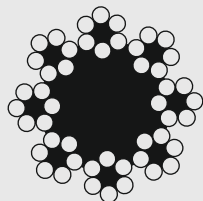
Канат двойной свивки типа ТК

ГОСТ 3093-80

Конструкция каната:

3х37(1+6+12+18)

Диаметр, мм: 12,0; 17,0



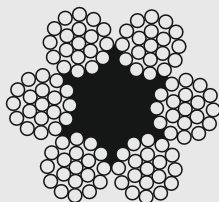
Канат двойной свивки типа ЛК-О

ГОСТ 3097-80

Конструкция каната:

8х6(0+6)+9 о.с.

Диаметр, мм: 10,2



Канат двойной свивки типа ЛК-3 с органическим сердечником

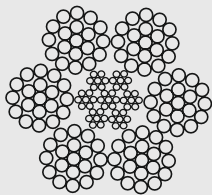
ГОСТ 7665-80

Конструкция каната:

6х25(1+6; 6+12)+1о.с.

Диаметр, мм: 14,5 – 48,5





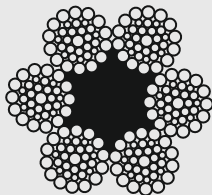
Канат двойной свивки типа ЛК-3 с металлическим сердечником

ГОСТ 7667-80

Конструкция каната:

$6 \times 25(1+6; 6+12) + 7 \times 7(1+6)$

Диаметр, мм: 14,0 – 47,0



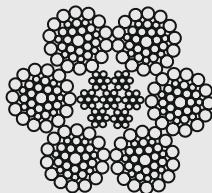
Канат двойной свивки типа ЛК-РО с органическим сердечником

ГОСТ 7668-80

Конструкция каната:

$6 \times 36(1+7+7/7+14) + 1 \text{ о.с.}$

Диаметр, мм: 11,5 – 68,0



Канат двойной свивки типа ЛК-РО с металлическим сердечником

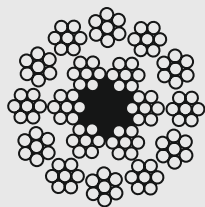
ГОСТ 7669-80

Конструкция каната:

$6 \times 36(1+7+7/7+14) + 7 \times 7(1+6)$

Диаметр, мм: 13,0 – 68,0





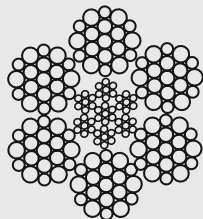
**Канат двойной свивки многопрядный
типа ЛК-О с органическим сердечником**

ГОСТ 7681-80

Конструкция каната:

$18 \times 7(1+6) + 1 \text{ о.с.}$

Диаметр, мм: 4,8 – 31,5



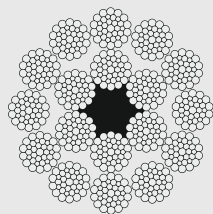
**Канат двойной свивки типа ЛК-Р
с металлическим сердечником**

ГОСТ 14954-80

Конструкция каната:

$6 \times 19(1+6+6/6) + 7 \times 7(1+6)$

Диаметр, мм: 5,1 – 55,0



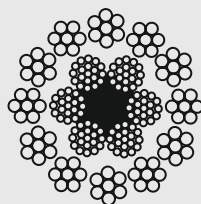
**Канат двойной свивки многопрядный
малокрутящийся типа ЛК-РО
с органическим сердечником**

ГОСТ 16827-81

Конструкция каната:

$12 \times 36(1+7+7/7+14) + 6 \times 36(1+7+7/7+14) + 1 \text{ о.с.}$

Диаметр, мм: 36,0 – 65,0



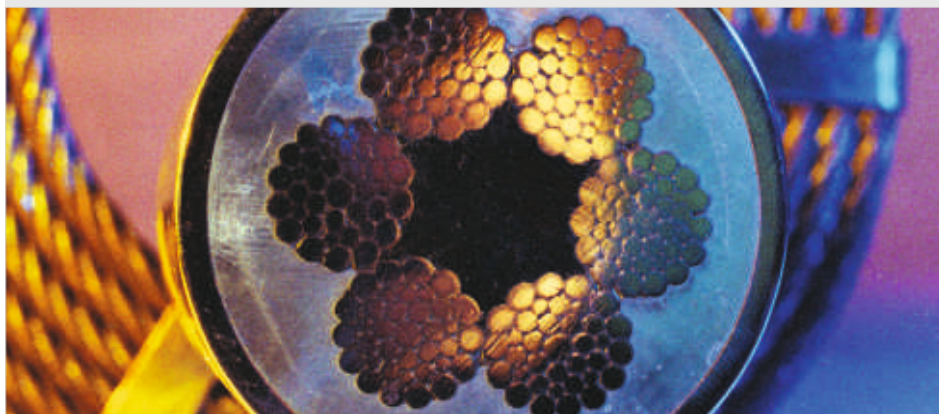
**Канат двойной свивки многопрядный
малокрутящийся типов ЛК-О и ЛК-Р
с органическим сердечником**

ГОСТ 16828-81

Конструкция каната:

$12 \times 7(1+6) + 6 \times 19(1+6+6/6) + 1 \text{ о.с.}$

Диаметр, мм: 20,0 – 50,0





**СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАНАТЫ
ДЛЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Новые технологии

Канаты из пластически обжатых прядей

К наиболее эффективным технологическим операциям, улучшающим качество стальных канатов, относятся различные методы силовой обработки канатов.

Основной метод силовой обработки – это круговое пластическое обжатие прядей (плоскостное касание ПК), осуществляемое путем волочения их через монолитную волоку или роликовую кассету.

Канаты из пластически обжатых прядей в результате поверхностной силовой обработки приобретают:

- + меньшее конструктивное удлинение;
- + больший модуль упругости;
- + повышенную стойкость к абразивному износу;
- + повышенное сопротивление к поперечному раздавливанию;
- + большее суммарное и агрегатное разрывное усилие;
- + увеличенный ресурс работы каната.

Все эти приобретенные свойства канатов позволяют в процессе их эксплуатации снизить контактные напряжения в паре блок-канат, а, следовательно, снизить и общие напряжения в проволоках. Это, в свою очередь, повышает усталостную прочность проволок, снижает обрывность проволок и повысит срок службы каната.

Увеличение продольной и поперечной жесткости канатов, а также структурной устойчивости, благоприятно сказывается на состоянии канатов при многослойной навивке на барабан.

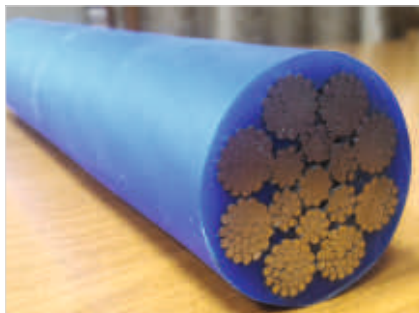


Канаты с полимерным покрытием

Одной из последних тенденций увеличения стойкости канатной продукции является изготовление канатов с полимерным покрытием. В зависимости от назначения и характера работ полимером может покрываться как металлический сердечник каната, так и канат в целом.

Полимерное покрытие обеспечивает:

- + снижение износа полиспастовой системы, блоков и шкивов (в случае полного покрытия каната полимером);
- + более равномерную работу элементов каната за счёт полимерного покрытия сердечника;
- + предотвращение воздействия абразивных частиц на канат;
- + поглощение динамической энергии;
- + отсутствие трения прядей каната друг об друга, благодаря чему возможность истирания проволок внутри каната практически исключена;
- + меньшее коррозионное разрушение;
- + увеличенный срок службы каната.



Канат двойной свивки типа ЛК-РО

ГОСТ 7669-80

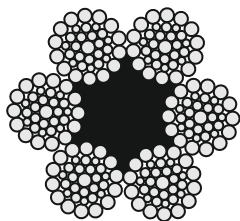
Конструкция каната:

6х36(1+7+7/7+14)+7х7(1+6)

Экскаваторы, шахтные установки, грузоподъемные механизмы

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
13,0	733,0	126,0	100,0	134,0	106,5	141,5	108,5
14,5	906,0	151,0	120,5	160,5	128,0	169,5	130,0
16,0	1145,0	191,0	152,0	203,0	162,0	214,5	165,0
17,5	1360,0	227,0	181,5	241,5	193,0	255,5	196,0
19,5	1630,0	280,5	224,0	298,0	238,5	315,5	242,5
21,0	1950,0	334,5	267,5	355,5	284,0	376,0	289,5
23,0	2290,0	393,5	315,0	418,5	334,5	443,0	341,0
25,0	2660,0	458,0	366,0	486,5	389,0	515,0	396,0
26,5	2975,0	513,0	410,0	545,0	436,0	577,5	444,0
28,0	3395,0	585,0	467,0	621,5	497,0	658,0	506,5
30,0	3890,0	669,0	535,0	710,5	568,0	752,5	579,0
32,5	4445,0	764,0	611,0	812,0	649,0	859,5	661,5
35,5	5290,0	909,5	727,5	966,0	772,5	1020,0	787,5
36,5	5895,0	1010,0	810,0	1075,0	861,0	1140,0	877,5
39,0	6530,0	1120,0	898,0	1190,0	954,5	1260,0	972,5
41,0	7265,0	1245,0	994,5	1325,0	1055,0	1405,0	1075,0
42,0	7965,0	1320,0	1050,0	1405,0	1115,0	1485,0	1140,0
45,5	9045,0	1555,0	1235,0	1650,0	1315,0	1745,0	1340,0
49,0	10600,0	1820,0	1455,0	1935,0	1545,0	2050,0	1575,0
52,0	11850,0	2040,0	1625,0	2170,0	1730,0	2300,0	1765,0
57,0	13900,0	2380,0	1905,0	2530,0	1950,0	2650,0	2000,0
60,5	15240,0	2620,0	2090,0	2780,0	2140,0	2945,0	2205,0
61,5	16250,0	2790,0	2230,0	2965,0	2280,0	3140,0	2350,0
64,0	17148,0	2945,0	2350,0	3130,0	2435,0	3315,0	2530,0
68,0	18775,0	3225,0	2575,0	3425,0	2665,0	3630,0	2775,0





Канат двойной свивки типа ЛК-РО

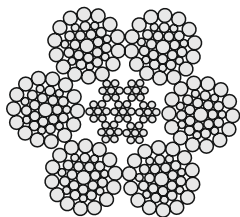
ГОСТ 7668-80

Конструкция каната:
6х36(1+7+7/7+14)+1о.с.

**Экскаваторы, шахтные установки,
грузоподъемные механизмы**

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
11,5	513,0	81,4	66,7	86,5	70,9	91,6	75,1
13,5	696,5	110,5	90,65	117,5	96,3	124,0	101,5
15,0	812,0	128,5	104,5	136,5	111,5	144,5	116,5
16,5	1045,0	165,5	135,5	176,0	144,0	186,5	150,0
18,0	1245,0	197,0	161,5	209,5	171,5	221,5	175,5
20,0	1520,0	241,0	197,5	256,5	210,0	271,5	215,0
22,0	1830,0	290,0	237,5	308,0	252,5	326,5	258,5
23,5	2130,0	338,5	277,0	359,5	294,0	380,5	304,0
25,5	2495,0	395,5	324,0	420,5	344,0	445,0	352,5
27,0	2800,0	444,5	364,5	472,5	387,5	500,5	396,5
29,0	3215,0	510,0	417,5	542,0	444,0	574,0	454,5
31,0	3655,0	580,0	475,0	616,0	505,0	652,5	517,0
33,0	4155,0	660,0	540,5	701,0	574,5	742,5	588,0
34,5	4550,0	722,5	592,0	768,0	629,5	813,0	644,5
36,5	4965,0	788,5	646,0	838,0	686,5	887,0	703,5
38,0	5510,0	875,0	717,5	929,5	762,0	984,0	777,5
39,5	6080,0	965,5	791,5	1025,0	841,0	1085,0	861,0
42,0	6750,0	1070,0	878,5	1135,0	933,5	1205,0	955,0
43,0	7120,0	1120,0	919,5	1190,0	976,0	1265,0	1005,0
44,5	7770,0	1230,0	1005,0	1310,0	1065,0	1385,0	1095,0
46,5	8400,0	1330,0	1090,0	1415,0	1160,0	1500,0	1180,0
48,5	9155,0	1450,0	1190,0	1540,0	1265,0	1635,0	1290,0
50,5	9940,0	1575,0	1290,0	1675,0	1370,0	1775,0	1400,0
53,5	11150,0	1770,0	1455,0	1885,0	1540,0	1995,0	1570,0
56,0	12050,0	1910,0	1560,0	2030,0	1640,0	2150,0	1715,0
58,5	13000,0	2060,0	1685,0	2190,0	1730,0	2315,0	1790,0
60,5	14250,0	2265,0	1855,0	2410,0	1915,0	2550,0	1970,0
63,0	15200,0	2410,0	1970,0	2560,0	2020,0	2710,0	2085,0
65,0	16100,0	2560,0	2095,0	2720,0	2175,0	2880,0	2210,0
68,0	17700,0	2810,0	2295,0	2985,0	2385,0	3160,0	2430,0





Канаты стальные двойной свивки типа ЛК-РО

ТУ 14-173-118-2002

Конструкция каната:
 $6 \times 36(1+7+7/7+14)+6 \times 7(1+6)+1 \times 7(1+6)$

Экскаваторы

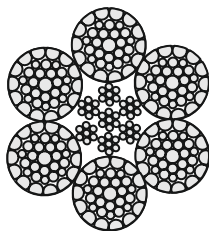
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Разрывное усилие, кН, не менее	
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
39,0	6578,0	1206,0	952,0
42,0	7770,0	1426,0	1126,0
45,5	9126,0	1675,0	1323,0
52,0	11965,0	2192,0	1732,0
57,0	13954,0	2560,0	2022,0
64,0	17250,0	3160,0	2496,0

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются из проволоки 2-х маркировочных групп: проволоки внешнего повива прядей каната с маркировочной группой прочности 1570 Н/мм^2 , внутренние проволоки в прядях и в сердечнике маркировочной группы 1770 Н/мм^2 .

Преимущества:

Оптимальное сочетание пластических характеристик каната, прочности и повышенной износостойкости.



Канаты стальные с использованием во внешнем слое пластически обжатых прядей (ПК)

ТУ 14-173-040-2011 (исполнение 1)

Конструкция каната:
 $6 \times 36(1+7+7/7+14)+6 \times 7(1+6)+1 \times 7(1+6)$

Экскаваторы

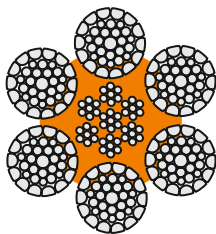
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
39,0	6710,0	1166,0	932,8	1240,3	992,2	1314,6	1051,7
45,5	8938,0	1542,7	1234,2	1640,9	1312,7	1739,2	1391,4
52,0	11815,0	2039,3	1631,4	2169,2	1735,4	2299,1	1839,3
57,0	14220,0	2454,2	1963,4	2610,5	2088,4	2767,0	2213,6
60,0	15720,0	2713,3	2170,6	2886,1	2308,9	3059,0	2447,2
64,0	17859,0	3082,4	2465,9	3278,7	2623,0	3475,0	2780,0

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются из пластически обжатых прядей внешнего повива (ПК) из проволоки одной маркировочной группы: 1570 Н/мм^2 , 1670 Н/мм^2 и 1770 Н/мм^2 .

Преимущества:

Повышенная износостойкость, увеличенная прочность, меньшее конструктивное удлинение.



Канаты стальные экскаваторные с полимерным покрытием

ТУ 14-173-141-2015 (исполнение 2)

Конструкция каната:

6x36(1+7+7/7+14)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

Экскаваторы

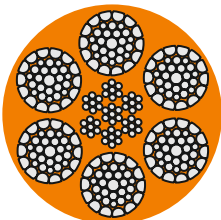
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м смазанного каната с учетом покрытого полимером металлического сердечника, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
39,0	6870,0	1160,7	1234,6	1308,6	928,8	987,7	1046,9
45,5	9150,0	1544,3	1642,6	1741,0	1235,4	1314,1	1392,8
52,0	12000,0	2039,7	2169,7	2299,6	1631,8	1735,7	1839,7
57,0	14520,0	2454,2	2610,5	2766,9	1963,4	2088,4	2213,5
60,0	16100,0	2713,3	2886,1	3058,9	2170,6	2308,9	2447,2
64,0	18140,0	3084,6	3281,0	3477,5	2467,7	2624,8	2782,0

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (ПК) с металлическим сердечником, покрытым полимером.

Преимущества:

Повышенная износостойкость и прочность, увеличенный ресурс работы каната.



Канаты стальные экскаваторные с полимерным покрытием

ТУ 14-173-141-2015 (исполнение 3)

Конструкция каната:

6x36(1+7+7/7+14)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

Экскаваторы

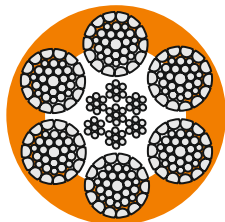
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м смазанного и покрытого полимером металлического сердечника и каната в целом, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
30,0	3720,0	641,2	513,0	682,0	545,6	722,9	578,3
32,5	4335,0	747,4	597,9	795,0	636,0	842,6	674,1
35,5	5210,0	898,0	718,4	955,2	764,2	1012,4	810,0
39,0	7100,0	1089,1	871,3	1158,5	926,8	1227,8	982,2
45,5	9200,0	1469,8	1175,8	1563,5	1250,8	1657,1	1325,7
52,0	11700,0	1868,5	1494,8	1987,5	1590,0	2106,5	1685,2
57,0	14820,0	2382,6	1906,1	2534,4	2027,5	2686,2	2149,0
60,0	16450,0	2651,3	2121,0	2820,1	2256,1	2990,0	2392,0
64,0	17820,0	2857,1	2285,7	3039,1	2431,3	3221,0	2576,8

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (ПК) с покрытием полимером металлического сердечника и каната в целом.

Преимущества:

Повышенная износостойкость, увеличенная прочность и эксплуатационная стойкость, снижение износа и увеличение ресурса работы используемой полиспастовой системы, блоков и шкивов экскаватора.



Канаты стальные экскаваторные с полимерным покрытием

ТУ 14-173-141-2015 (исполнение 4)

Конструкция каната:

6x36(1+7+7/7+14)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

Экскаваторы

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м смазанного и покрытого полимером каната в целом, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
21,0	1845,0	318,2	254,6	338,5	270,8	358,8	287,0
23,0	2240,0	385,9	308,7	410,5	328,4	435,1	348,0
39,0	7160,0	1160,7	928,6	1234,6	987,7	1308,5	1046,8
45,5	9220,0	1427,4	1141,9	1518,4	1214,7	1609,3	1287,4
52,0	12450,0	1925,4	1540,4	2048,1	1638,5	2170,7	1736,6
57,0	15730,0	2437,4	1950,0	2592,7	2074,1	2748,0	2198,3
60,0	17050,0	2643,4	2114,7	2811,8	2249,4	2980,1	2384,1
64,0	18870,0	2902,1	2321,7	3087,0	2469,6	3271,8	2617,5

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (ПК) с полимерным покрытием каната в целом.

Преимущества:

Повышенная износостойкость, увеличенная прочность и эксплуатационная стойкость, снижение износа и увеличение ресурса работы используемой полиспастовой системы, блоков и шкивов экскаватора.





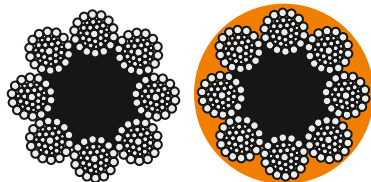
Канаты стальные конструкции 8х36(1+7+7/7+14) с органическим и металлическим сердечником различных исполнений

Технические условия ТУ 25.93.11-145-00187263-2020

Назначение: для горнодобывающей промышленности, для использования в шахтных установках, на экскаваторах и др.

Канаты стальные восьмипрядные изготавливаются с органическим и металлическим сердечником без пластического обжатия прядей, с использованием пластически обжатых прядей (ГК) следующих конструкций:

- 8х36(1+7+7/7+14)+1 о.с.;
- 8х36(1+7+7/7+14)+6х7(1+6)+1х7(1+6);
- 8х36(1+7+7/7+14)+6х19(1+9+9)+1х19(1+9+9);
- 8х36(1+7+7/7+14)+6х36(1+7+7/7+14)+1х36(1+7+7/7+14).



Конструкция каната:
8х36(1+7+7/7+14)+1 о.с.

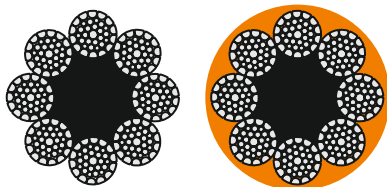
Канаты стальные конструкции 8х36(1+7+7/7+14)+1 о.с. изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с органическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием каната в целом с органическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1680	1781	251	264	278	240	252	265
24	2000	2120	299	314	331	286	300	316
26	2350	2491	351	369	388	335	352	371
28	2730	2894	407	428	450	389	408	430
30	3130	3318	467	491	517	446	469	494
32	3560	3774	531	558	588	507	533	562
34	4023	4264	560	630	664	535	562	592
36	4510	4781	672	706	744	642	674	711
38	5025	5327	749	787	830	715	752	792
40	5570	5568	830	872	919	797	838	883
42	6139	6139	915	962	1013	915	962	1013
44	6740	6737	1000	1051	1110	1000	1051	1110
46	7364	7364	1097	1153	1215	1097	1153	1215
48	8020	8018	1200	1261	1320	1200	1261	1320
50	8700	9222	1297	1344	-	1297	1344	-
52	9410	9975	1400	1471	-	1400	1471	-
54	10150	10759	1512	1589	-	1512	1589	-
56	10900	11554	1630	1713	-	1630	1713	-
58	11707	12409	1745	-	-	1745	-	-
60	12500	13250	1870	-	-	1870	-	-
62	15953	16910	2000	-	-	2000	-	-
64	17000	18020	2130	-	-	2130	-	-
66	18077	19162	2439	-	-	2439	-	-
68	19200	20352	2400	-	-	2400	-	-
70	20335	21555	2627	-	-	2627	-	-
72	21514	22805	2690	-	-	2690	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8х36(1+7+7/7+14)+1о.с.
с пластическим обжатием
наружных прядей (ПК)

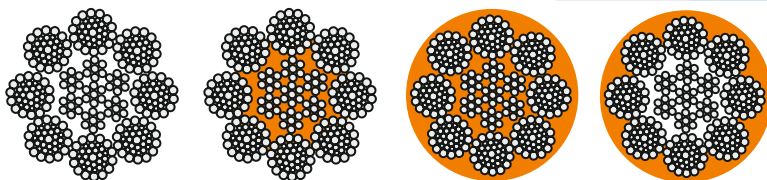
Канаты стальные конструкции 8х36(1+7+7/7+14)+1 о.с. с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с органическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием каната в целом с органическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1640	1760	262	275	290	262	275	290
24	1950	2100	311	327	345	311	327	345
26	2290	2460	366	384	405	366	384	405
28	2660	2860	424	445	469	424	445	469
30	3050	3280	487	511	539	487	511	539
32	3470	3730	554	582	613	554	582	613
34	3920	4220	625	657	692	625	657	692
36	4400	4730	701	736	776	701	736	776
38	4900	5270	781	820	865	781	820	865
40	5430	5840	865	909	958	865	909	958
42	5990	6440	954	1002	1056	954	1002	1056
44	6570	7070	1047	1100	1159	1047	1100	1159
46	7180	7720	1144	1202	1267	1144	1202	1267
48	7820	8410	1246	1309	1380	1246	1309	1380
50	8490	9120	1352	1420	-	1352	1420	-
52	9180	9870	1462	1536	-	1462	1536	-
54	9900	10640	1577	1657	-	1577	1657	-
56	10630	11430	1696	-	-	1696	-	-
58	11420	12270	1819	-	-	1819	-	-
60	12190	13110	1946	-	-	1946	-	-
62	15560	16730	2078	-	-	2078	-	-
64	16580	17820	2214	-	-	2214	-	-
66	17630	18950	2355	-	-	2355	-	-
68	18730	20130	2500	-	-	2500	-	-
70	19830	21320	2649	-	-	2649	-	-
72	20980	22560	2803	-	-	2803	-	-
74	22170	23830	2961	-	-	2961	-	-
76	23380	25130	3123	-	-	3123	-	-
78	24630	26470	3289	-	-	3289	-	-
80	25900	27850	3460	-	-	3460	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$$8 \times 36(1+7+7/7+14)+6 \times 7(1+6)+1 \times 7(1+6)$$

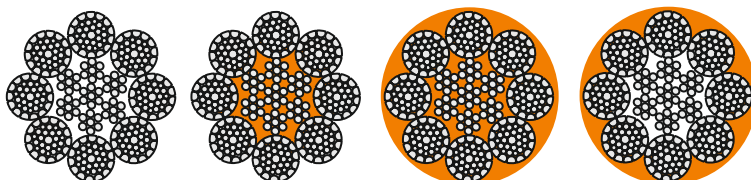
Канаты стальные конструкции $8 \times 36(1+7+7/7+14)+6 \times 7(1+6)+1 \times 7(1+6)$ изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2020	2070	2020	2020	320	336	354	320	336	354	315	331	349	315	331	349
24	2400	2320	2350	2350	380	400	421	380	400	421	375	394	415	375	394	415
26	2820	2780	2700	2700	446	469	494	446	469	494	440	462	487	440	462	487
28	3270	3270	3100	3100	518	544	573	518	544	573	510	536	565	510	536	565
30	3753	3780	3550	3550	594	624	658	594	624	658	585	615	648	585	615	648
32	4270	4360	4170	4170	676	710	749	676	710	749	666	700	737	666	700	737
34	4821	4940	4770	4770	763	802	845	763	802	845	752	790	832	752	790	832
36	5400	5550	5430	5430	856	900	948	856	900	948	844	886	934	844	886	934
38	6022	6050	6080	6080	954	1002	1056	954	1002	1056	940	987	1040	940	987	1040
40	6670	6790	6640	6630	1059	1112	1172	1059	1112	1172	1043	1096	1155	1043	1096	1155
42	7356	7400	7440	7440	1165	1225	1291	1165	1225	1291	1148	1207	1271	1148	1207	1271
44	8070	8150	8090	8090	1279	1344	-	1279	1344	-	1260	1324	-	1260	1324	-
46	8824	8980	8900	8900	1397	1468	-	1397	1468	-	1376	1446	-	1376	1446	-
48	9610	9700	9650	9650	1520	1597	-	1520	1597	-	1497	1573	-	1497	1573	-
50	10425	10430	10400	9650	1651	-	-	1651	-	-	1626	-	-	1626	-	-
52	11300	11380	11300	10400	1782	-	-	1782	-	-	1755	-	-	1755	-	-
54	12160	12110	12180	11300	1925	-	-	1925	-	-	1897	-	-	1897	-	-
56	13100	13140	13180	12180	2075	-	-	2075	-	-	2044	-	-	2044	-	-
58	14028	14110	14070	13180	2222	-	-	2222	-	-	2189	-	-	2189	-	-
60	15000	15250	15100	14070	2379	-	-	2379	-	-	2344	-	-	2344	-	-
62	15953	16200	16360	15100	2788	-	-	2788	-	-	2746	-	-	2746	-	-
64	17000	17000	17400	16360	2946	-	-	2946	-	-	2902	-	-	2902	-	-
66	18077	18200	18450	17400	3108	-	-	3108	-	-	3062	-	-	3062	-	-
68	19200	19350	19540	18450	3275	-	-	3275	-	-	3227	-	-	3227	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$$8 \times 36(1+7+7/7+14)+6 \times 7(1+6)+1 \times 7(1+6)$$

с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

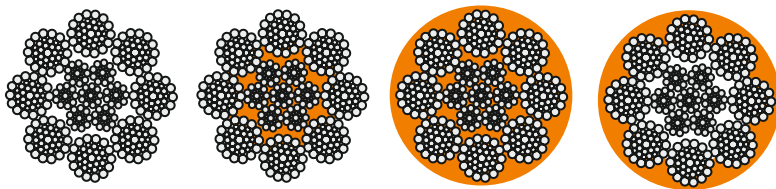
Канаты стальные конструкции 8х36(1+7+7/7+14)+6х7(1+6)+1х7(1+6) с пластическим обжатием наружных прядей (ГПК) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2070	2075	2091	1973	333	350	368	323	339	357	304	319	337	304	319	337
24	2506	2506	2582	2436	403	423	446	390	410	432	375	394	416	375	394	416
26	2893	2983	2931	2765	465	489	515	464	488	514	426	448	472	426	448	472
28	3410	3338	3496	3298	548	576	607	519	546	575	508	534	563	508	534	563
30	3920	3939	3989	3763	630	662	698	613	644	678	580	609	642	580	609	642
32	4484	4383	4688	4423	721	758	799	682	716	755	682	716	755	682	716	755
34	5064	5158	5383	5079	814	856	902	802	843	889	783	823	867	783	823	867
36	5670	5834	6241	5889	911	958	1009	908	954	1005	908	954	1005	908	954	1005
38	6370	6290	6729	6348	1024	1076	1134	978	1028	1083	978	1028	1083	978	1028	1083
40	7070	7033	7523	7098	1137	1194	1259	1094	1150	1211	1094	1150	1211	1094	1150	1211
42	7644	7901	8167	7705	1229	1292	-	1229	1292	-	1187	1248	-	1187	1248	-
44	8570	8857	9049	8537	1378	1448	-	1378	1448	-	1316	1383	-	1316	1383	-
46	9250	9560	9834	9278	1488	1563	-	1488	1563	-	1430	1503	-	1430	1503	-
48	10160	10502	10690	10086	1634	1717	-	1634	1717	-	1554	1633	-	1554	1633	-
50	11214	11592	11624	10967	1804	-	-	1804	-	-	1690	-	-	1690	-	-
52	11758	12154	12602	11890	1891	-	-	1891	-	-	1833	-	-	1833	-	-
54	13010	13447	13876	13091	2092	-	-	2092	-	-	2018	-	-	2018	-	-
56	14114	14590	15013	14165	2270	-	-	2270	-	-	2184	-	-	2184	-	-
58	15132	15641	15833	14938	2434	-	-	2434	-	-	2302	-	-	2302	-	-
60	16143	16686	17121	16153	2596	-	-	2596	-	-	2490	-	-	2490	-	-
62	16881	17449	18338	17302	2715	-	-	2715	-	-	2667	-	-	2667	-	-
64	18302	18918	19308	18216	2944	-	-	2944	-	-	2808	-	-	2808	-	-
66	18950	19584	20539	19378	3047	-	-	3047	-	-	2987	-	-	2987	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8х36(1+7+7/7+14)+ 6х19(1+9+9)+1х19(1+9+9)

Канаты стальные конструкции 8х36(1+7+7/7+14)+6х19(1+9+9)+1х19(1+9+9) изготавливаются следующих исполнений:

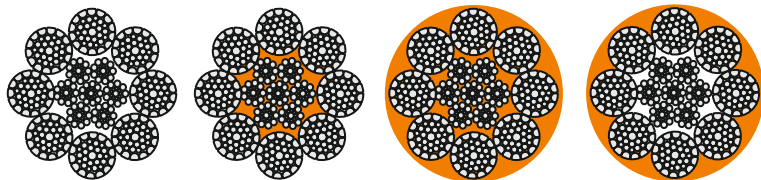
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2020	2100	1980	1991	316	332	350	316	332	350	311	327	344	311	327	344
24	2400	2470	2180	2301	376	395	416	376	395	416	370	389	409	370	389	409

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
26	2820	2705	2942	2760	441	464	489	441	464	489	434	456	481	434	456	481
28	3106	3339	3530	3312	512	538	566	512	538	566	503	529	557	503	529	557
30	3501	3764	3700	3819	587	617	650	587	617	650	578	607	640	578	607	640
32	4102	4409	4524	4245	668	702	740	668	702	740	657	691	728	657	691	728
34	4950	5740	5110	4794	754	793	835	754	793	835	732	769	810	732	769	810
36	5400	5890	5780	5423	846	889	936	846	889	936	832	874	921	832	874	921
38	5620	6041	6455	6057	942	990	1043	942	990	1043	927	974	1026	927	974	1026
39	5870	6320	6884	6460	992	1043	1099	992	1043	1099	976	1026	1081	976	1026	1081
40	6488	6975	7245	6798	1044	1097	1156	1044	1097	1156	1027	1079	1137	1027	1079	1137
42	7010	7290	8098	7598	1151	1210	1275	1151	1210	1275	1132	1190	1254	1132	1190	1254
44	7490	7790	8659	8124	1263	1327	1399	1263	1327	1399	1243	1306	1376	1243	1306	1376
46	8230	8560	9513	8926	1351	1420	1496	1351	1420	1496	1329	1396	1471	1329	1396	1471
46	8340	8670	9642	9047	1381	1451	1529	1381	1451	1529	1358	1427	1504	1358	1427	1504
48	8980	9340	10387	9746	1503	1580	1665	1503	1580	1665	1479	1554	1638	1479	1554	1638
50	9780	10170	11310	10612	1631	1714	1806	1631	1714	1806	1605	1686	1777	1605	1686	1777
52	10650	11080	12316	11555	1764	1854	1954	1764	1854	1954	1736	1824	1922	1736	1824	1922
54	11580	12040	13385	12559	1903	1999	2107	1903	1999	2107	1872	1967	2073	1872	1967	2073
56	12350	12840	14278	13396	2046	2150	-	2046	2150	-	2013	2115	-	2013	2115	-
57	12820	13350	14824	13909	2120	2228	-	2120	2228	-	2085	2192	-	2085	2192	-
58	13400	13940	15492	14536	2195	2307	-	2195	2307	-	2159	2269	-	2159	2269	-
60	14370	14940	16612	15586	2349	-	-	2349	-	-	2311	-	-	2311	-	-
62	15340	15960	17740	16645	2508	-	-	2508	-	-	2467	-	-	2467	-	-
64	16410	17060	18966	17795	2673	-	-	2673	-	-	2629	-	-	2629	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x36(1+7+7/7+14)+ 6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

Канаты стальные конструкции 8x36(1+7+7/7+14)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9) с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

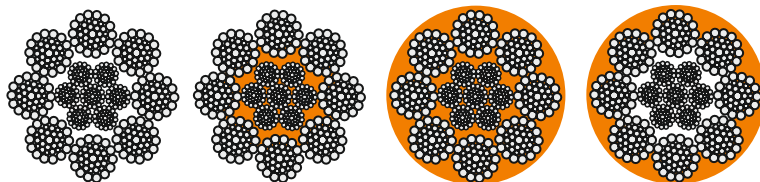
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2040	2190	2190	2054	341	358	378	341	358	378	310	325	343	310	325	343
24	2380	2560	2632	2469	376	396	417	376	396	417	369	388	409	369	388	409
26	2790	3000	3073	2883	464	488	514	464	488	514	438	460	485	438	460	485
28	3300	3550	3597	3375	528	555	585	528	555	585	498	523	551	498	523	551
30	3750	4040	4189	3930	590	620	653	590	620	653	580	609	642	580	609	642
32	4270	4560	4867	4567	671	706	743	671	706	743	665	699	737	665	699	737
34	4820	5140	5286	4960	757	796	839	757	796	839	733	771	812	733	771	812

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
36	5400	5830	6121	5744	850	894	942	850	894	942	843	886	933	843	886	933
38	6080	6540	6731	6316	962	1011	1065	962	1011	1065	939	986	1039	939	986	1039
39	6350	6800	7157	6715	997	1048	1104	997	1048	1104	986	1036	1092	986	1036	1092
40	6420	6760	7653	7180	1068	1122	1183	1068	1122	1183	1046	1100	1159	1046	1100	1159
42	7356	7310	8351	7835	1158	1216	1282	1158	1216	1282	1145	1203	1268	1145	1203	1268
44	8030	8290	9238	8668	1278	1343	1415	1278	1343	1415	1260	1324	1395	1260	1324	1395
46	8650	8970	9847	9239	1352	1421	1498	1352	1421	1498	1363	1432	1509	1363	1432	1509
46	8810	9120	10031	9412	1446	1520	1602	1446	1520	1602	1397	1468	1547	1397	1468	1547
48	9470	9890	11020	10340	1541	1619	1706	1541	1619	1706	1489	1565	1649	1489	1565	1649
50	10240	10670	12009	11268	1691	1777	1873	1691	1777	1873	1610	1692	1783	1610	1692	1783
52	11300	12100	13083	12275	1778	1868	-	1778	1868	-	1741	1829	-	1741	1829	-
54	12040	12460	14119	13248	1937	-	-	1937	-	-	1893	-	-	1893	-	-
56	12800	13210	15097	14165	2055	-	-	2055	-	-	2027	-	-	2027	-	-
57	13500	14500	15698	14729	2132	-	-	2132	-	-	2096	-	-	2096	-	-
58	14050	14490	16187	15188	2217	-	-	2217	-	-	2176	-	-	2176	-	-
60	15000	16100	17533	16450	2361	-	-	2361	-	-	2329	-	-	2329	-	-
62	16240	17180	18633	17483	2532	-	-	2532	-	-	2499	-	-	2499	-	-
64	17100	19700	19100	18428	2828	-	-	2828	-	-	2734	-	-	2734	-	-

Примечания

- Допускается изготовление других маркировочных групп.
- Допускается изготовление канатов других диаметров.
- Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$$8 \times 36(1+7+7/7+14) + 6 \times 36(1+7+7/7+14) + 1 \times 36(1+7+7/7+14)$$

Канаты стальные конструкции $8 \times 36(1+7+7/7+14) + 6 \times 36(1+7+7/7+14) + 1 \times 36(1+7+7/7+14)$ изготавливаются следующих исполнений:

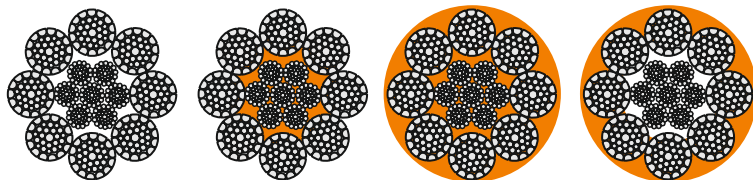
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
26	2702	-	-	-	439	461	486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	3247	-	-	3245	521	547	577	-	-	-	-	-	-	512	538	567
30	3655	-	-	3694	587	616	650	-	-	-	-	-	-	583	612	645
32	4243	-	-	4205	682	717	755	-	-	-	-	-	-	664	697	735
34	4756	-	-	4856	767	806	849	-	-	-	-	-	-	766	805	849
36	5475	-	-	5469	879	924	973	-	-	-	-	-	-	863	907	956
38	6046	-	-	6120	971	1021	1075	-	-	-	-	-	-	966	1015	1069
40	6772	6793	-	6760	1088	1143	1205	1082	1137	1198	-	-	-	1066	1121	1181
42	7422	7519	-	7416	1193	1253	1321	1198	1259	1326	-	-	-	1170	1230	1296
44	8243	8265	-	8308	1324	1391	1466	1317	1384	1458	-	-	-	1311	1378	1452
46	8927	9164	9585	9043	1434	1507	1588	1431	1503	1585	1427	1499	1580	1427	1499	1580

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
48	9711	9864	10032	9465	1560	1639	1727	1551	1630	1717	1493	1569	1654	1493	1569	1654
50	10568	10923	10959	10339	1697	1783	-	1690	1776	-	1631	1714	-	1631	1714	-
52	11370	11753	12030	11351	1826	1919	-	1802	1894	-	1791	1882	-	1791	1882	-
54	12382	12799	13159	12415	1989	2091	-	1974	2074	-	1959	2059	-	1959	2059	-
56	13267	13661	13915	13129	2131	2239	-	2098	2205	-	2071	2176	-	2071	2176	-
58	14804	14341	15097	14244	2377	-	-	2284	-	-	2247	-	-	2247	-	-
60	15297	15302	16161	15248	2457	-	-	2437	-	-	2432	-	-	2432	-	-
62	16584	17023	18211	17182	2597	-	-	2512	-	-	2512	-	-	2512	-	-
64	17331	17954	19206	18121	2715	-	-	2694	-	-	2694	-	-	2694	-	-
66	18365	18991	19825	18704	2877	-	-	2811	-	-	2811	-	-	2811	-	-
68	19382	20269	21683	20457	3036	-	-	2943	-	-	2943	-	-	2943	-	-
70	20377	21490	22381	21116	3192	-	-	3117	-	-	3117	-	-	3117	-	-
72	21372	23000	23977	22621	3348	-	-	3276	-	-	3276	-	-	3276	-	-
74	22367	24157	25605	24158	3504	-	-	3409	-	-	3409	-	-	3409	-	-
76	23362	24958	27008	25482	3661	-	-	3585	-	-	3585	-	-	3585	-	-
78	24357	25645	27434	25884	3817	-	-	3702	-	-	3702	-	-	3702	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x36(1+7+7/7+14)+6x36(1+7+7/7+14)+1x36(1+7+7/7+14)
с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

Канаты стальные конструкции 8x36(1+7+7/7+14)+6x36(1+7+7/7+14)+1x36(1+7+7/7+14) с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
26	3110	-	-	3160	499	524	553	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	3570	-	-	3620	574	603	636	-	-	-	-	-	-	566	594	626
30	4180	-	-	4160	666	700	738	-	-	-	-	-	-	641	673	710
32	4730	-	-	4700	761	800	843	-	-	-	-	-	-	734	771	813
34	5320	-	-	5370	855	899	947	-	-	-	-	-	-	828	870	917
36	5890	6130	6410	6070	948	956	1049							924	977	1029
38	6720	7070	7220	6830	1080	1135	1196							1044	1097	1156
40	7370	7770	8020	7560	1185	1246	1313	1185	1246	1313	1158	1217	1275	1158	1217	1275
42	8150	8580	8830	8280	1311	1378	1452	1311	1378	1452	1268	1341	1413	1268	1341	1413
44	8930	9420	9680	9140	1436	1510	1591	1436	1510	1591	1399	1470	1539	1399	1470	1539
46	9770	10290	10520	9930	1570	1650	1739	1570	1650	1739	1519	1597	1682	1519	1597	1682
48	10560	11130	11490	10840	1698	1784	1880	1698	1784	1880	1659	1744	1828	1659	1744	1828

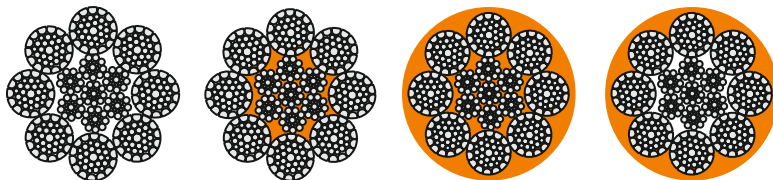
Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
50	11430	12040	12520	11820	1839	1932	-	1839	1932	-	1797	1888	-	1797	1888	-
52	12390	13060	13460	12690	1993	2094	-	1993	2094	-	1935	2036	-	1935	2036	-
54	13280	13980	14560	13740	2136	2245	-	2136	2245	-	2090	2210	-	2090	2210	-
56	14270	15040	15740	14850	2145	-	-	2145	-	-	2097	-	-	2097	-	-
58	15400	16230	16790	15840	2315	-	-	2315	-	-	2238	-	-	2238	-	-
60	16390	17280	18150	17120	2464	-	-	2464	-	-	2438	-	-	2438	-	-
62	17580	18490	19250	18160	2642	-	-	2642	-	-	2596	-	-	2596	-	-
64	18780	19780	20480	19320	2822	-	-	2822	-	-	2763	-	-	2763	-	-
66	19250	20280	21980	20730	2986	-	-	2986	-	-	2947	-	-	2947	-	-
68	20960	21670	23300	21980	3150	-	-	3150	-	-	3104	-	-	3104	-	-
70	22500	23710	24670	23270	3380	-	-	3380	-	-	3295	-	-	3295	-	-
72	23600	24890	26070	24600	3592	-	-	3592	-	-	3492	-	-	3492	-	-
74	24890	26230	27540	25990	3740	-	-	3740	-	-	3668	-	-	3668	-	-
76	26400	27830	28290	26890	3968	-	-	3968	-	-	3817	-	-	3817	-	-
78	27070	28530	30690	28960	4067	-	-	4067	-	-	4056	-	-	4056	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:

8x36(1+7+7/7+14)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8xK36WS-IWRC; 8xK36WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

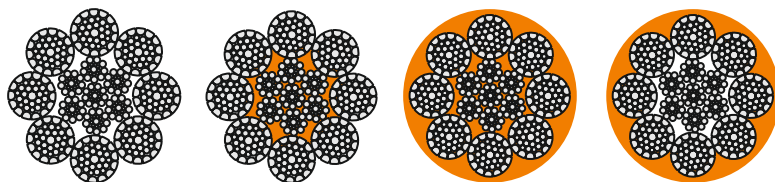
Канаты изготавливаются из пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с пластическим обжатием наружных прядей каната (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2040,0	2190,0	338,9	371,7
24,0	2380,0	2560,0	374,2	419,2
26,0	2790,0	3000,0	461,5	508,6
28,0	3300,0	3550,0	524,8	573,6
30,0	3760,0	4040,0	615,6	687,6
32,0	4240,0	4560,0	694,1	778,1
34,0	4780,0	5140,0	798,1	875,1
36,0	5420,0	5830,0	886,4	985,5
38,0	6080,0	6540,0	924,8	1012,3
39,0	6350,0	6800,0	958,4	1061,3
40,0	6420,0	6760,0	1061,7	1175,6
42,0	7020,0	7310,0	1133,4	1255,1
44,0	8030,0	8290,0	1208,3	1338,0
45,5	8650,0	8970,0	1304,5	1444,5
46,0	8810,0	9120,0	1437,8	1592,1
48,0	9470,0	9890,0	1531,5	1695,9
50,0	10240,0	10670,0	1681,1	1801,6
52,0	11300,0	12100,0	1703,8	1886,7
54,0	12040,0	12460,0	1926,1	—
56,0	12800,0	13210,0	2003,5	—
57,0	13500,0	14500,0	2089,3	—
58,0	14050,0	14490,0	2174,4	—
60,0	15000,0	16100,0	2268,4	—

Канаты изготавливаются из пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с пластическим обжатием наружных прядей каната (К) с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с пластическим обжатием наружных прядей каната (К) с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	Исп.3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2189,6	2054,4	293,6	325,1
24,0	2631,8	2469,4	353,0	390,8
26,0	3073,0	2883,3	412,0	456,2
28,0	3597,4	3375,3	482,4	534,1
30,0	4189,0	3930,4	561,5	621,8
32,0	4867,3	4566,8	623,5	690,5
34,0	5286,0	4959,7	708,7	784,8
36,0	6121,4	5743,5	820,8	908,9
38,0	6731,3	6315,8	902,8	999,6
39,0	7156,7	6714,9	959,8	1062,8
40,0	7652,7	7180,3	1026,4	1136,5
42,0	8350,9	7835,4	1119,8	1240,0
44,0	9237,9	8667,6	1238,8	1371,8
45,5	9847,2	9239,4	1320,7	1462,4
46,0	10030,7	9411,5	1345,3	1489,6
48,0	11020,3	10340,0	1477,9	1630,3
50,0	12009,1	11267,8	1610,4	1783,2
52,0	13082,5	12275,0	1754,5	1942,9
54,0	14119,4	13247,8	1893,4	—
56,0	15097,0	14165,1	2024,7	—
57,0	15697,9	14728,9	2105,3	—
58,0	16186,8	15187,7	2170,7	—
60,0	17532,7	16450,4	2351,2	—
62,0	18632,6	17482,5	2498,9	—
64,0	19640,2	18427,9	2634,1	—



Конструкция каната:

8x36(1+7+7+14)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8x36WS-IWRC; 8x36WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

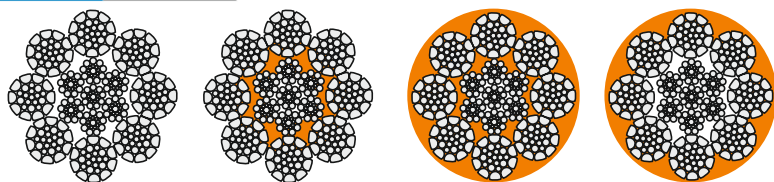
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2020,0	2100,0	305,0	338,0
24,0	2400,0	2470,0	363,0	402,0
26,0	2820,0	2880,0	426,2	472,0

Диаметр, мм	Оrientировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
28,0	3270,0	3339,0	494,0	547,0
30,0	3501,0	3764,0	567,1	628,0
32,0	4270,0	4409,0	645,0	715,0
36,0	5400,0	5940,0	817,0	904,0
38,0	5620,0	6041,0	910,1	1007,7
40,0	6670,0	6975,0	1010,0	1120,0

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Оrientировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	Исп.3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2121,5	1990,6	284,2	314,7
24,0	2452,5	2301,1	328,5	363,8
26,0	2941,9	2760,3	394,4	436,8
28,0	3530,2	3312,3	473,2	524,0
30,0	4070,0	3818,8	545,5	604,0
32,0	4523,8	4244,6	606,3	671,3
34,0	5109,6	4794,2	684,8	758,3
36,0	5779,5	5422,8	774,7	857,8
38,0	6455,4	6056,9	865,3	958,2
39,0	6884,4	6459,5	922,9	1022,0
40,0	7244,8	6797,6	971,0	1076,1
42,0	8098,0	7598,1	1085,4	1202,0
44,0	8658,8	8124,3	1160,6	1285,1
45,5	9513,1	8925,9	1275,3	1412,2
46,0	9642,4	9047,2	1292,5	1431,1
48,0	10386,7	9745,5	1392,2	1541,6
50,0	11309,6	10611,5	1516,1	1678,7
52,0	12315,6	11555,4	1650,7	1827,9
54,0	13385,4	12559,2	1794,2	1986,7
56,0	14277,7	13396,4	1671,7	-
57,0	14823,9	13908,8	1732,6	-
58,0	15492,3	14536,0	1809,8	-



Конструкция каната:

$8 \times 26(1+5+5/5+10)+6 \times 19(1+9+9)+1 \times 19(1+9+9)$
 $8 \times K26WS-IWRC; 8 \times K26WS-EPIWRC$

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

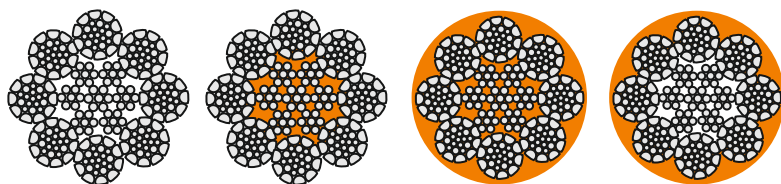
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
	-	Исп. 2		
22,0	1970,0	2130,0	305,0	338,0
25,0	2540,0	2730,0	393,8	436,1
26,0	2750,0	2960,0	426,0	472,0
28,0	3190,0	3320,0	494,0	547,0
29,0	3350,0	3600,0	529,9	586,8
30,0	3640,0	3910,0	567,1	628,0
32,0	4170,0	4340,0	645,0	715,0
35,0	4850,0	5210,0	771,9	854,8
36,0	5270,0	5980,0	817,0	904,0
38,0	5790,0	6230,0	909,9	1007,6

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
	Исп. 3	Исп. 4		
22,0	2111,9	1981,5	283,3	313,7
24,0	2585,5	2425,9	346,9	384,2
26,0	3049,0	2860,8	409,0	452,9
28,0	3585,5	3364,1	481,0	532,7
30,0	4224,2	3963,4	566,7	627,5
32,0	4729,4	4437,5	634,5	702,6
34,0	5405,9	5072,2	725,3	803,2
36,0	5972,1	5603,4	801,3	887,5
38,0	6794,4	6375,0	906,8	1004,2
39,0	7122,7	6683,0	955,8	1058,4
40,0	7490,5	7028,1	1005,1	1113,0
42,0	8283,9	7772,5	1111,6	1230,9
44,0	9092,1	8530,8	1220,0	1351,0
45,5	9722,2	9122,1	1304,6	1444,6

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
46,0	10010,3	9392,3	1343,2	1487,5
48,0	10717,4	10055,8	1438,3	1592,7
50,0	11643,2	10924,5	1562,6	-
52,0	12616,6	11837,8	1693,1	-
54,0	13838,6	12984,4	1857,1	-
56,0	14892,1	13972,9	1998,4	-
57,0	15711,7	14741,8	2108,7	-
58,0	15986,8	15000,0	2145,3	-
60,0	17197,8	16136,2	2307,9	-
62,0	18620,4	17471,0	2498,8	-
64,0	19700,7	18484,6	2643,5	-



Конструкция каната:

8х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

8хK26WS-IWRC; 8хK26WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

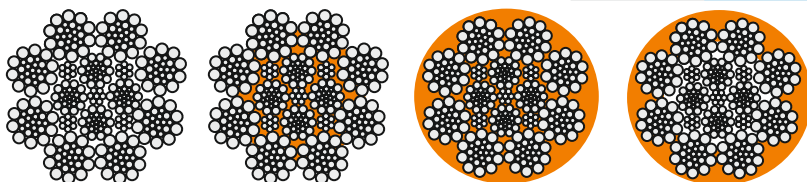
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2013,3	2164,3	315,8	349,8
24,0	2428,4	2610,5	381,0	421,9
25,0	2595,1	2789,7	407,0	450,8
26,0	2822,0	3033,7	442,9	490,4
28,0	3291,3	3538,1	516,3	571,7
29,0	3438,2	3696,1	539,3	597,2
30,0	3843,8	4132,1	603,0	667,8
32,0	4363,6	4690,9	684,7	758,2
34,0	4895,2	5262,3	768,1	850,6
35,0	5201,1	5591,2	816,0	903,6
36,0	5458,5	5867,9	856,4	948,3
38,0	6242,0	6710,1	979,3	1084,7
39,0	6495,9	6983,1	1019,2	1128,7
40,0	6782,3	7290,9	1064,2	1178,4

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
42,0	7578,2	8146,5	1189,1	1316,7
44,0	8360,6	8987,6	1311,9	1452,7
46,0	9046,4	9724,9	1418,8	-
48,0	10042,1	10795,3	1576,0	-
50,0	10735,3	11540,4	1684,5	-
52,0	11724,9	12604,2	1839,9	-

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2116,0	1985,4	279,8	309,9
24,0	2519,8	2364,2	338,2	374,6
26,0	2988,0	2803,6	401,1	465,2
28,0	3524,1	3306,6	473,1	523,8
30,0	4029,4	3780,7	541,0	599,1
32,0	4657,0	4369,5	625,2	692,3
34,0	5530,0	5188,6	726,2	804,1
36,0	5994,3	5624,3	804,8	891,2
38,0	6837,7	6415,6	918,2	1016,8
39,0	7073,7	6637,1	949,7	1051,7
40,0	7601,8	7132,5	1020,1	1129,6
42,0	8288,4	7776,7	1113,0	1113,0
44,0	8997,1	8441,7	1208,3	1208,3
45,5	9703,1	9104,2	1302,9	1302,9
46,0	9878,8	9269,0	1326,5	1469,0
48,0	10954,3	10278,1	1471,2	-
50,0	11833,1	11102,7	1589,3	-
52,0	12730,5	11944,7	1709,4	-
54,0	13682,8	12838,2	1837,4	-
56,0	14882,4	13963,7	1999,4	-
57,0	15367,4	14418,8	2063,7	-
58,0	15864,6	14885,3	2130,4	-
60,0	17076,3	16022,2	2293,1	-
62,0	17119,6	16062,8	2431,4	-
64,0	19327,7	18134,7	2595,4	-



Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+4x7(1+6)+4x26(1+5+5/5+10)+1x7(1+6)
8x26WS-IWRC; 8x26WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	1970,0	2170,0	305,0	338,0
24,0	2340,0	2580,0	363,0	402,0
26,0	2750,0	3060,0	426,0	472,0
28,0	3190,0	3440,0	494,0	547,0
30,0	3920,0	4070,0	567,0	628,0
32,0	4170,0	4540,0	645,0	715,0
34,0	4890,0	5080,0	728,0	807,0
36,0	5270,0	5700,0	817,0	904,0
38,0	6160,0	6400,0	910,0	1008,0
40,0	6510,0	7220,0	1010,0	1120,0
42,0	7500,0	7790,0	1112,0	1231,0
44,0	7880,0	8550,0	1220,0	1350,0
46,0	8900,0	9240,0	1333,0	1476,0
48,0	9380,0	9990,0	1450,0	-
50,0	10470,0	10870,0	1575,0	-
52,0	11000,0	11780,0	1700,0	-
54,0	12200,0	12660,0	1837,0	-
56,0	12800,0	13560,0	1980,0	-
58,0	14620,0	15180,0	2120,0	-
60,0	14700,0	16400,0	2270,0	-

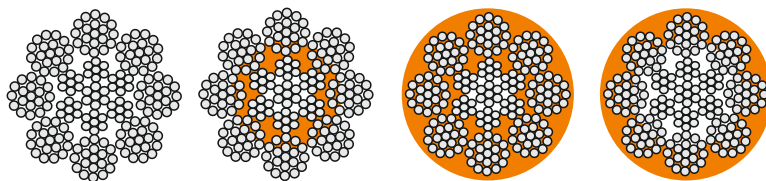
Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2200,0		305,0	338,0
24,0	2520,0		363,0	402,0
26,0	3020,0		426,0	472,0
28,0	3530,0		494,0	547,0

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²	
		1770	1960
		Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
30,0	4050,0	567,0	628,0
32,0	4650,0	645,0	715,0
34,0	5060,0	728,0	807,0
36,0	5740,0	817,0	904,0
38,0	6430,0	910,0	1008,0
40,0	7240,0	1010,0	1120,0
42,0	7820,0	1112,0	1231,0
44,0	8380,0	1220,0	1350,0
46,0	9390,0	1333,0	-
48,0	10260,0	1450,0	-
50,0	10970,0	1575,0	-
52,0	11910,0	1700,0	-
54,0	12930,0	1837,0	-
56,0	13870,0	1980,0	-
58,0	15370,0	2120,0	-
60,0	16490,0	2270,0	-



Конструкция каната:

8x25(1+6;6+12)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
8x25F-IWRC; 8x25F-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	1970,0	2100,0	305,0	338,0
24,0	2340,0	2520,0	363,0	402,0
26,0	2750,0	2890,0	426,0	472,0
28,0	3190,0	3320,0	494,0	547,0
30,0	3660,0	3790,0	567,0	628,0
32,0	4170,0	4310,0	645,0	715,0
34,0	4705,0	4880,0	728,0	807,0
36,0	5270,0	5430,0	817,0	904,0
38,0	5877,0	6090,0	910,0	1010,0
40,0	6510,0	6710,0	1010,0	1120,0
42,0	7180,0	7460,0	1112,0	1231,0
44,0	7880,0	8140,0	1220,0	-
46,0	8612,0	9050,0	1333,0	-
48,0	9380,0	9800,0	1450,0	-

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
50,0	10175,0	10680,0	1575,0	-
52,0	11000,0	11520,0	1700,0	-
54,0	11870,0	12470,0	1840,0	-
56,0	12800,0	13280,0	1980,0	-
58,0	13700,0	14250,0	2120,0	-
60,0	14700,0	15400,0	2511,0	-
62,0	15645,0	16860,0	2660,0	-
64,0	16671,0	17890,0	2811,0	-
66,0	17729,0	19220,0	2966,0	-

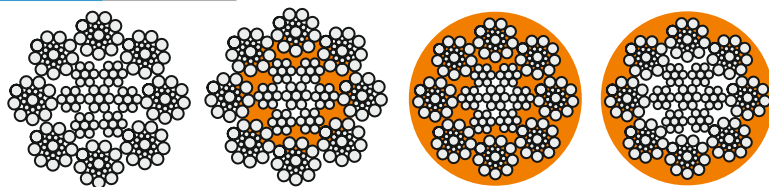
Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	1790,0		305,0	338,0
24,0	2270,0		363,0	402,0
26,0	2680,0		426,0	472,0
28,0	3080,0		494,0	547,0
30,0	3600,0		567,0	628,0
32,0	4100,0		645,0	715,0
34,0	4530,0		728,0	807,0
36,0	5090,0		817,0	904,0
38,0	5910,0		910,0	1010,0
40,0	6610,0		1010,0	1116,0
42,0	7250,0		1112,0	1231,0
44,0	7960,0		1220,0	-
46,0	8700,0		1333,0	-
48,0	9470,0		1450,0	-
50,0	10300,0		1575,0	-
52,0	11320,0		1700,0	-
54,0	12240,0		1840,0	-
56,0	13170,0		1980,0	-
58,0	14100,0		2120,0	-
60,0	15220,0		2511,0	-
62,0	16270,0		2660,0	-
64,0	17320,0		2811,0	-
66,0	18530,0		2966,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x19(1+9+9)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
8x19S-IWRC; 8x19S-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	1970,0	2130,0	305,0	338,0
24,0	2340,0	2500,0	363,0	402,0
26,0	2750,0	2890,0	426,0	472,0
28,0	3190,0	3340,0	494,0	547,0
30,0	3660,0	3800,0	567,0	628,0
32,0	4170,0	4340,0	645,0	715,0
34,0	4705,0	4870,0	728,0	807,0
36,0	5270,0	5420,0	817,0	-
38,0	5877,0	6020,0	910,0	-
40,0	6510,0	6750,0	1010,0	-
42,0	7180,0	7340,0	1112,0	-
44,0	7880,0	8080,0	1220,0	-
46,0	8612,0	8950,0	1333,0	-
48,0	9380,0	9690,0	1450,0	-
50,0	10175,0	10550,0	1575,0	-
52,0	11000,0	11340,0	1700,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

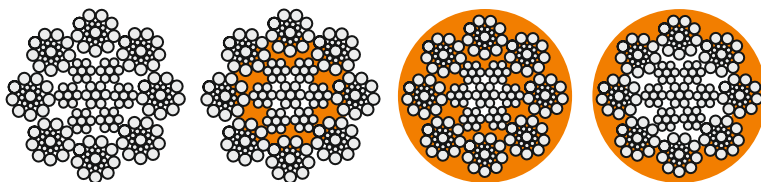
Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2100,0		305,0	338,0
24,0	2350,0		363,0	402,0
26,0	2700,0		426,0	472,0
28,0	3200,0		494,0	547,0
30,0	3580,0		567,0	628,0
32,0	4050,0		645,0	715,0
34,0	4630,0		728,0	807,0
36,0	5250,0		817,0	-
38,0	5800,0		910,0	-
40,0	6550,0		1010,0	-

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²	
		1770	1960
		Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
42,0	7280,0	1112,0	-
44,0	7950,0	1220,0	-
46,0	8540,0	1333,0	-
48,0	9350,0	1450,0	-
50,0	10180,0	1575,0	-
52,0	11100,0	1700,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x19(1+6+6/6)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
8x19W-IWRC; 8x19W-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	1970,0	2130,0	305,0	338,0
24,0	2340,0	2500,0	363,0	402,0
26,0	2750,0	2850,0	426,0	472,0
28,0	3190,0	3240,0	494,0	547,0
30,0	3663,0	3700,0	567,0	628,0
32,0	4170,0	4240,0	645,0	715,0
34,0	4705,0	4750,0	728,0	807,0
36,0	5270,0	5220,0	817,0	904,0
38,0	5877,0	6000,0	910,0	1008,0
40,0	6510,0	6550,0	1010,0	1120,0
42,0	7180,0	7340,0	1112,0	-
44,0	7880,0	8080,0	1220,0	-
46,0	8612,0	8950,0	1333,0	-
48,0	9380,0	9690,0	1450,0	-
50,0	10175,0	10550,0	1575,0	-
52,0	11000,0	11340,0	1700,0	-
54,0	11870,0	12390,0	1837,0	-
56,0	12800,0	13430,0	1980,0	-
58,0	13700,0	14280,0	2120,0	-

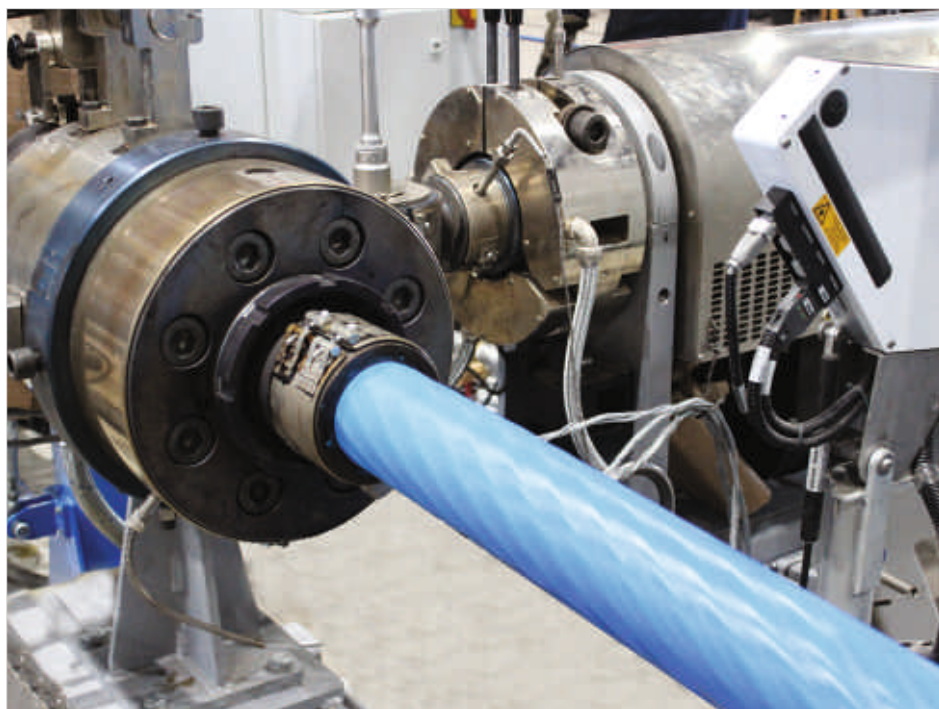
Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

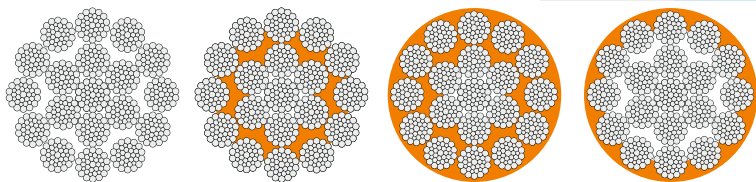
Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²	
		1770	1960
		Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2100,0	305,0	338,0
24,0	2530,0	363,0	402,0
26,0	2900,0	426,0	472,0
28,0	3320,0	494,0	547,0
30,0	3800,0	567,0	628,0
32,0	4300,0	645,0	715,0
34,0	4860,0	728,0	807,0
36,0	5450,0	817,0	904,0
38,0	6180,0	910,0	1010,0
40,0	6800,0	1010,0	1120,0
42,0	7650,0	1112,0	-
44,0	8350,0	1220,0	-
46,0	9360,0	1330,0	-
48,0	10100,0	1450,0	-
50,0	10800,0	1575,0	-
52,0	11640,0	1700,0	-
54,0	12720,0	1837,0	-
56,0	13780,0	1980,0	-
58,0	14550,0	2120,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.





Конструкция каната:

12x36(1+7+7/7+14)+6x36(1+7+7/7+14)+1x36(1+7+7/7+14)
12x36WS-IWRC; 12x36WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
	-	Исп. 2		
22,0	2020,0	2150,0	305,0	338,0
24,0	2400,0	2550,0	363,0	402,0
26,0	2820,0	3000,0	426,0	472,0
28,0	3270,0	3630,0	494,0	547,0
30,0	3753,0	4100,0	567,0	628,0
32,0	4270,0	4590,0	645,0	715,0
34,0	4821,0	5145,0	728,0	806,0
36,0	5400,0	5920,0	817,0	904,0
38,0	6021,0	6430,0	910,0	1008,0
40,0	6670,0	7140,0	1010,0	1120,0
42,0	7356,0	7820,0	1111,5	1231,0
44,0	8070,0	8740,0	1220,0	1350,0
46,0	8824,0	9760,0	1333,0	-
48,0	9610,0	10600,0	1450,0	-
50,0	10425,0	11400,0	1575,0	-
52,0	11300,0	12200,0	1700,0	-
54,0	12160,0	13240,0	1837,0	-
56,0	13100,0	14520,0	1980,0	-
58,0	14030,0	15420,0	2120,0	-
60,0	15000,0	16370,0	2270,0	-
62,0	17000,0	17330,0	2811,0	-
64,0	19200,0	18245,0	3125,0	-
68,0	19550,0	20710,0	3460,0	-
72,0	21514,0	22180,0	3800,0	-
76,0	23970,0	25835,0	4160,0	-
80,0	26560,0	29480,0	4531,0	-
84,0	29282,0	32000,0	4920,0	-
88,0	32140,0	35530,0	5120,0	-
90,0	33615,0	37680,0	2811,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

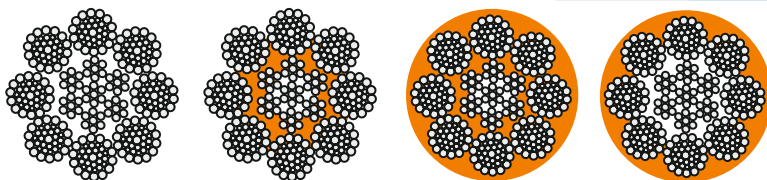
Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²	
		1770	1960
		Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2320,0	305,0	324,1
24,0	2760,0	363,0	400,9
26,0	3240,0	426,0	471,9
28,0	3760,0	494,0	551,0
30,0	4315,0	567,0	625,9
32,0	4910,0	645,0	684,9
34,0	5545,0	728,0	767,1
36,0	6215,0	817,0	866,0
38,0	6925,0	910,0	956,0
40,0	7790,0	1010,0	1079,7
42,0	8460,0	1111,5	1179,9
44,0	9280,0	1220,0	1325,6
46,0	10150,0	1333,0	-
48,0	11050,0	1450,0	-
50,0	11990,0	1575,0	-
52,0	12970,0	1700,0	-
54,0	13980,0	1837,0	-
56,0	15040,0	1980,0	-
58,0	16130,0	2120,0	-
60,0	18345,0	2270,0	-
62,0	19550,0	2660,0	-
64,0	22080,0	2811,0	-
68,0	22480,0	3125,0	-
72,0	24740,0	3460,0	-
76,0	27565,0	3800,0	-
80,0	30550,0	4160,0	-
84,0	33675,0	4531,0	-
88,0	36960,0	4920,0	-
90,0	38660,0	5120,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.





Конструкция каната:

8x36(1+7+7/7+14)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

8x36WS-IWRC; 8x36WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2020,0	Исп. 2	305,0	338,0
24,0	2400,0		363,0	402,0
26,0	2820,0		426,0	472,0
28,0	3270,0		494,0	547,0
30,0	3753,0		567,1	628,0
32,0	4270,0		645,0	715,0
34,0	4821,0		728,4	806,6
36,0	5400,0		817,0	904,0
38,0	6021,5		910,0	1010,0
40,0	6670,0		1010,0	1120,0
42,0	7356,0		1112,0	-
44,0	8070,0		1220,0	-
46,0	8824,0		1333,0	-
48,0	9610,0		1450,0	-
50,0	10425,0		1575,0	-
52,0	11300,0		1700,0	-
54,0	12160,0		1837,0	-
56,0	13100,0		1980,0	-
58,0	14028,0		2120,0	-
60,0	15000,0		2270,0	-
62,0	15953,0		2660,0	-
64,0	17000,0		2811,0	-
66,0	18077,0		2966,0	-
68,0	19200,0		3125,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

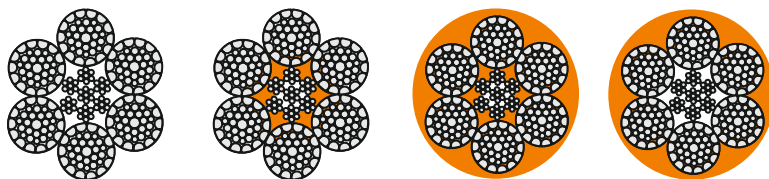
Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2020,0		305,0	338,0
24,0	2350,0		363,0	402,0
26,0	2700,0		426,0	472,0
28,0	3100,0		494,0	547,0

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²	
		1770	1960
		Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
30,0	3550,0	567,1	628,0
32,0	4170,0	645,0	715,0
34,0	4770,0	728,4	806,6
36,0	5430,0	817,0	904,0
38,0	6080,0	910,0	1010,0
39,0	6330,0	958,4	1061,3
40,0	6640,0	1010,0	1120,0
42,0	7440,0	1112,0	-
44,0	8090,0	1220,0	-
46,0	8900,0	1333,0	-
48,0	9650,0	1450,0	-
50,0	10400,0	1575,0	-
52,0	11300,0	1700,0	-
54,0	12180,0	1837,0	-
56,0	13180,0	1980,0	-
58,0	14070,0	2120,0	-
60,0	15100,0	2270,0	-
62,0	16360,0	2660,0	-
64,0	17400,0	2811,0	-
66,0	18450,0	2966,0	-
68,0	19540,0	3125,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

6x36(1+7+7/7+14)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
6xK36WS-IWRC; 6xK36WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, канат подъема стрелы, шахтные канаты). Канаты основного подъема, тяговый канат.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	2060,0	-	345,3	382,4
24,0	2365,0	-	412,4	456,7
26,0	2810,0	3020,0	503,0	557,0
28,0	3340,0	3590,0	556,2	615,9
30,0	3790,0	4070,0	648,6	718,3
32,0	4290,0	4610,0	717,3	794,4
34,0	4840,0	5200,0	819,5	907,5
36,0	5370,0	5770,0	912,6	1010,6

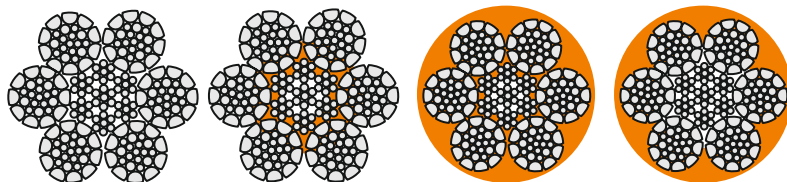
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
-	Исп. 2			
38,0	5990,0	6440,0	985,2	1091,0
39,0	6280,0	6750,0	1036,3	1147,6
40,0	6420,0	6900,0	1074,9	1190,3
42,0	6980,0	7500,0	1149,5	-
44,0	7510,0	8070,0	1256,1	-
45,5	8060,0	8665,0	1372,2	-
46,0	8730,0	9385,0	1483,7	-
48,0	9410,0	10120,0	1582,9	-
50,0	10180,0	10940,0	1730,4	-
52,0	11520,0	12380,0	1837,8	-
54,0	12090,0	12990,0	1967,7	-
56,0	12740,0	13700,0	2108,6	-
57,0	13200,0	14190,0	2211,3	-
58,0	13990,0	15040,0	2286,8	-
60,0	15020,0	16150,0	2389,9	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
Исп.3	Исп. 4			
22,0	-	2038,8	293,0	324,4
24,0	-	2426,8	348,9	386,3
26,0	-	2925,2	420,5	465,6
28,0	3623,5	3399,8	488,6	540,9
30,0	4159,2	3902,4	560,9	621,1
32,0	4724,6	4433,0	637,2	705,6
34,0	5429,0	5093,9	732,3	810,9
36,0	6073,1	5698,2	819,2	907,2
38,0	6792,9	6373,6	916,1	1014,4
39,0	7161,8	6719,7	965,9	1069,6
40,0	7551,8	7085,7	1018,4	1127,8
42,0	8259,1	7749,3	1114,0	1233,6
44,0	9233,5	8663,5	1245,3	-
45,5	10040,2	9420,4	1354,4	-
46,0	10289,1	9654,0	1387,7	-
48,0	11127,0	10440,1	1500,9	-
50,0	12122,4	11374,1	1635,0	-
52,0	13019,1	12215,4	1756,2	-
54,0	14281,8	13400,2	1926,5	-
56,0	15315,0	14369,6	2066,1	-
57,0	15757,8	14785,1	2125,4	-
58,0	16334,0	15325,7	2202,6	-
60,0	17289,8	16222,5	2332,0	-
62,0	18417,2	17280,3	2484,1	-
64,0	19848,7	18623,5	2677,4	-



Конструкция каната:

6x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
6xK26WS-IWRC; 6xK26WS-EPIWRC

Экскаваторы (подъемный канат, тяговый канат, возвратный напорный канат, канат подъема стрелы, шахтные канаты). Канаты основного подъема, тяговый канат.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

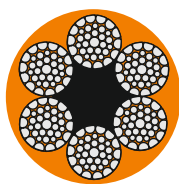
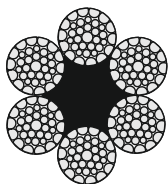
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
	-	Исп. 2		
22,0	2050,0	-	272,4	315,0
24,0	2640,0	-	294,9	347,0
26,0	2780,0	2990,0	377,5	413,6
28,0	3470,0	3730,0	434,4	499,7
30,0	4080,0	4390,0	533,2	594,1
32,0	4300,0	4620,0	618,9	704,0
34,0	4940,0	5310,0	717,3	785,5
36,0	5370,0	5770,0	801,6	886,0
38,0	5800,0	6235,0	872,0	968,4
39,0	6050,0	6500,0	969,6	1095,8
40,0	6400,0	6880,0	1073,2	1184,9
42,0	6980,0	7500,0	1207,9	1319,9
44,0	7640,0	8210,0	1338,9	1494,2
45,5	8110,0	8720,0	1420,4	-
46,0	8630,0	9280,0	1548,9	-
48,0	9220,0	9910,0	1696,8	-
50,0	9970,0	10720,0	1766,1	-
52,0	10800,0	11610,0	1924,2	-
54,0	11780,0	12660,0	2048,1	-
56,0	12500,0	13440,0	2244,4	-
57,0	13110,0	14090,0	2380,8	-
58,0	13840,0	14880,0	2501,3	-
60,0	14400,0	15480,0	2700,3	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии — из проволоки без покрытия.

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC) по исполнениям:

- исполнение 3 с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (IWRC);
- исполнение 4 с полимерным покрытием каната в целом (IWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	-	2023,8	291,0	322,3
24,0	-	2430,3	349,4	383,3
26,0	-	2865,7	412,2	456,5
28,0	3592,4	3370,6	484,8	536,9
30,0	4106,3	3852,9	551,1	610,4
32,0	4694,4	4404,6	633,5	701,5
34,0	5314,9	4986,8	717,4	794,4
36,0	6021,9	5650,2	813,0	900,3
38,0	6694,3	6281,1	903,6	938,2
39,0	7143,1	6702,2	964,2	-
40,0	7559,4	7092,7	1020,7	-
42,0	8207,2	7700,6	1107,9	-
44,0	9038,5	8480,6	1220,0	-
45,5	9778,4	9174,8	1320,0	-
46,0	10100,3	9476,8	1363,4	-
48,0	10783,9	10118,2	1455,8	-
50,0	11839,7	11108,8	1575,2	-
52,0	12689,8	11906,5	1713,1	-
54,0	13957,9	13096,3	1884,2	-
56,0	14836,4	13920,5	2003,0	-
57,0	15757,8	14785,1	2125,4	-



Конструкция каната:
 $6 \times 36(1+7+7/7+14)+1$ о.с.
 6хК36WS+FC3

Экскаваторы (подъемный канат, возвратный напорный канат, шахтные канаты). Канаты основного подъема, тяговый канат.

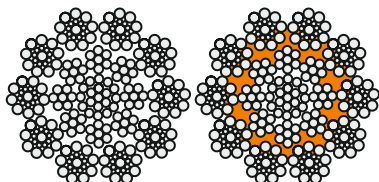
Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с использованием пластически обжатых прядей с органическим сердечником (FC) и с пластическим обжатием прядей с полимерным покрытием каната в целом – исполнения 4.

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
			Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	1740,0	1880,0	281,2	311,4
24,0	2070,0	2235,0	339,6	376,1
26,0	2430,0	2620,0	399,6	442,5
28,0	2810,0	3030,0	462,1	511,8
30,0	3005,0	3250,0	527,6	584,3
32,0	3440,0	3715,0	582,0	644,6
34,0	3920,0	4230,0	654,2	724,5

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
36,0	4405,0	4760,0	737,3	816,5
38,0	4925,0	5320,0	783,4	867,5
40,0	5485,0	5920,0	856,8	948,8
42,0	6000,0	6480,0	935,2	-
44,0	6660,0	7190,0	1018,9	-
46,0	7224,0	7800,0	1121,6	-
48,0	7920,0	8550,0	1232,2	-
50,0	8616,0	9305,0	1341,6	-
52,0	9307,0	10050,0	1450,4	-
54,0	10041,0	10840,0	1586,4	-
56,0	10780,0	11640,0	1712,2	-
58,0	11584,0	12510,0	1820,4	-
60,0	12360,0	13350,0	1948,4	-
62,0	15817,0	17080,0	2061,7	-
64,0	16920,0	18270,0	2210,4	-
68,0	19081,0	20600,0	2455,6	-
72,0	21432,0	23150,0	2748,2	-
74,0	22614,0	24420,0	2914,4	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

10x19(1+9)+8x7(1+6)+1x19(1+6+12)
10x19S-IWRC; 10x19S-EPIWRC

Шахтные канаты. Канаты основного подъема.

Конструктивные особенности:

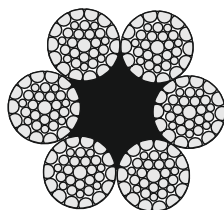
Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²	
			1770	1960
	-	Исп. 2	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее	
22,0	1970,0	2130,0	305,0	338,0
24,0	2344,0	2530,0	363,0	402,0
26,0	2750,0	2970,0	426,0	472,0
28,0	3190,0	3445,0	494,0	547,0
30,0	3600,0	3760,0	567,0	628,0
32,0	4170,0	4500,0	645,0	715,0
34,0	4705,0	5080,0	728,0	806,6
36,0	5270,0	5690,0	817,0	904,0
38,0	5877,0	6350,0	910,0	1007,6
40,0	6510,0	7030,0	1010,0	1120,0
42,0	7180,0	7750,0	1112,0	-
44,0	7880,0	8510,0	1220,0	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Канаты стальные с использованием во внешнем слое пластически обжатых прядей (ПК)



ТУ 14-173-101-2012

Конструкция каната:
6х36(1+7+7/7+14)+1 о.с.

Шахтные установки, грузоподъемные механизмы.

Диаметр каната, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1570 (160)	1670 (170)	1770 (180)	1860 (190)	1570 (160)	1670 (170)	1770 (180)	1860 (190)
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммарное всех проволок в канате				Каната в целом			
21,0	1760,0	309,38	329,09	348,80	366,53	253,69	269,85	286,02	300,55
22,0	1900,3	338,08	359,62	381,15	400,53	277,23	294,89	312,54	328,43
23,5	2186,6	389,39	414,19	438,99	461,32	319,30	339,64	359,97	378,28
25,0	2455,3	436,60	464,40	492,20	517,20	358,01	380,81	403,60	424,10
25,5	2500,0	444,48	472,80	501,10	526,58	364,47	387,70	410,90	431,80
26,0	2648,2	470,89	500,88	530,90	557,87	386,13	425,75	468,22	497,45
27,0	2848,5	506,51	538,77	571,00	600,07	415,34	441,79	468,22	492,06
28,0	3002,4	534,11	568,13	602,10	632,77	437,97	465,87	493,72	518,87
29,0	3345,8	594,96	632,86	670,75	704,86	487,87	518,95	550,02	578,00
30,0	3515,1	624,96	664,77	704,60	740,41	512,47	545,11	577,77	607,14
31,0	3802,1	676,12	719,18	762,30	801,00	554,42	589,73	626,23	665,86
32,0	4050,2	720,27	766,14	812,03	853,31	590,62	628,23	665,86	699,71
33,0	4271,2	759,52	807,89	856,30	899,81	622,81	662,47	702,17	737,84
34,0	4524,4	804,58	855,82	907,07	953,19	659,76	701,77	743,80	781,62
35,0	4785,2	850,97	905,17	959,40	1008,16	697,80	742,24	786,71	826,70
36,0	5053,6	898,68	955,92	1013,20	1064,68	736,92	783,85	830,82	873,04
37,0	5382,8	957,13	1018,10	1079,07	1133,93	784,85	834,84	884,84	929,82
38,0	5666,4	1007,60	1071,80	1135,95	-	826,23	878,88	931,48	-
39,0	5916,7	1052,00	1119,00	1186,02	-	862,64	917,58	972,54	-
39,5	6140,0	1092,66	1162,25	1231,85	-	896,00	953,05	1010,12	-
40,0	6213,9	1104,85	1175,23	1245,61	-	905,98	963,69	963,69	-
41,0	6518,6	1159,05	1232,87	1306,71	-	950,42	1010,95	1071,50	-
42,0	6974,7	1239,70	1318,66	1397,63	-	1016,55	1081,30	1146,06	-
43,0	7260,8	1291,04	1373,27	1455,51	-	1058,65	1126,08	1193,52	-
44,0	7697,5	1368,94	1456,14	1543,34	-	1122,53	1194,03	1265,54	-
45,0	7874,7	1400,06	1489,24	1578,42	-	1148,05	1221,18	1294,30	-
46,0	8282,4	1472,77	1566,60	1660,39	-	1207,67	1284,61	1284,61	-
47,0	8597,3	1528,70	1626,06	1723,44	-	1253,53	1333,37	1413,22	-
48,0	9048,3	1608,78	1711,25	1813,71	-	1319,20	1403,23	1487,24	-
49,0	9415,0	1674,00	1780,62	1887,24	-	1372,68	1460,11	1547,54	-
50,0	9775,6	1738,08	1848,80	1959,49	-	1425,22	1516,02	1606,78	-
51,0	10157,0	1805,92	1920,95	2035,98	-	1480,85	1575,18	1669,50	-
52,0	10504,6	1867,67	1986,63	2105,58	-	1531,49	1629,04	1726,58	-
53,0	10899,8	1937,94	2061,40	2184,82	-	1589,11	1690,35	1791,55	-
54,0	11302,5	2009,60	2137,57	2265,56	-	1647,87	1752,81	1857,76	-
55,0	11927,1	2120,80	2255,89	2647,63	-	1739,06	1849,83	2171,06	-
56,0	12344,5	2195,67	2335,53	2741,10	-	1800,45	1915,13	2247,70	-
57,0	12731,2	2263,70	2407,89	2552,07	-	1856,23	1974,47	2092,70	-
58,0	13165,8	2341,01	2490,12	2639,24	-	1919,63	2041,90	2164,18	-
59,0	13548,0	2408,91	2562,35	2715,79	-	1975,31	2101,13	2226,95	-
60,0	13996,2	2488,64	2647,15	2805,66	-	2040,68	2170,66	2300,64	-
61,0	14609,5	2597,70	2763,15	2928,60	-	2130,11	2265,78	2401,45	-
62,0	14883,7	2646,42	2814,98	2983,55	-	2170,06	2308,28	2246,51	-
63,0	15246,5	2710,65	2883,30	3055,95	-	2222,73	2364,31	2505,88	-
65,0	17420,0	2792,10	2969,93	3147,77	-	2289,52	2449,00	2581,17	-

- + Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливаются из проволоки без покрытия и оцинкованной.
- + Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготавливаются из проволоки без покрытия.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются из пластически обжатых прядей внешнего повива (ПК) из проволоки одной маркировочной группы 1570 Н/мм², 1670 Н/мм², 1770 Н/мм² и 1860 Н/мм².

Преимущества:

Повышенная износостойкость, увеличенная прочность и эксплуатационная стойкость, повышенная гибкость (по сравнению с 6-прядными), снижение износа и увеличение ресурса работы используемой полиспастовой системы, блоков и шкивов экскаватора.







**СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАНАТЫ
ДЛЯ НЕФТЕ-
И ГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Существует большое разнообразие конструкций каната, свитых из стальных проволок, различных как по форме поперечного сечения, так и по конструкции отдельных прядей и их навивки (число элементов, свитых в канате, род их свивки, диаметр проволоки и т.п.).

Стальные талевые канаты используются на буровых установках для эксплуатационного и глубокого разведочного бурения нефтяных и газовых скважин только круглого сечения двойной свивки.

Стальные талевые канаты изготовляют различных конструкций: крестовой правой и левой свивок. Направление свивки проволок в прядях каната должно быть противоположным направлению свивки каната.

В талевых системах для эксплуатационного бурения более распространены канаты правой крестовой свивки, изготовленные с пределом прочности 1570 – 1960 Нмм².

Пряди канатов должны изготавливаться из проволоки без покрытия марок В или 1 по ГОСТ 7372-79 в соответствии с требованиями нормативной документации.

Сердечники канатов изготавливаются:

- + металлические – из проволоки без покрытия марок В или 1 по ГОСТ 7372-79.

Свивка металлического сердечника в канате должна быть односторонней, совпадающей с направлением свивки каната.

- + органические – из сизали по нормативной документации, из пенькового волокна по ГОСТ 5269-93, из полипропиленовой пленочной фибрированной нити по нормативной документации и других материалов по нормативной документации.

Допускается добавлять к витому органическому сердечнику отдельные каболки в количестве, не превышающем числа каболок, линейная плотность которых равна разности линейной плотности смежных диаметров сердечников.

Сердечники из пенькового волокна, сизали должны быть пропитаны смазкой по нормативной документации.

Стальные талевые канаты по ТУ 14-173-136-2018 исполнений 2 и 4 изготавливаются с металлическим сердечником из проволоки без покрытия марок В или 1 по ГОСТ 7372-79, покрытым полимером. В качестве полимерного покрытия используется полипропилен. Допускается нанесение полимерного покрытия из других полимерных материалов.

Стальные талевые канаты по ТУ 14-173-043-2016 и ТУ 14-173-048-2016 могут быть изготовлены и на металлоорганическом сердечнике.

Металлоорганические сердечники состоят из проволоки без покрытия марок В или 1 по ГОСТ 7372-79 и органических заполнителей из однопрядных и трехпрядных пропитанных сердечников по ГОСТ 5269-93 и другой нормативной документации (НД).

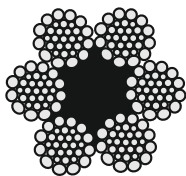
Для обеспечения достаточного срока службы канатов при их эксплуатации, защиты канатов от коррозии во время транспортирования, хранения канат покрывают канатными смазками различных видов.



По требованию потребителя талевые канаты могут быть изготовлены с опрессовкой (заделкой) концов каната стальной или алюминиевой втулкой с петлей.



Канаты стальные талевые



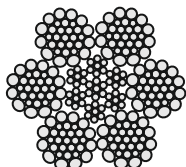
ГОСТ 16853-88

Конструкция каната:
6х31(1+6+6/6+12)+1о.с.

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2200,0	411,00	349,00	437,00	371,00	462,50	393,00
28,0	2800,0	517,50	439,50	550,00	467,50	582,00	494,50
32,0	3600,0	643,00	546,50	683,00	580,50	723,50	615,00
35,0	4230,0	775,00	658,50	823,50	700,00	872,00	741,00
38,0	5050,0	919,00	781,00	976,50	830,00	1030,00	878,50

Канаты стальные талевые конструкции 6х31(1+6+6/6+12) с органическим сердечником (О.С.).



ГОСТ 16853-88

Конструкция каната:
6х31(1+6+6/6+12)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2530,0	471,50	400,50	501,00	426,00	530,50	451,00
28,0	3200,0	590,50	502,00	627,50	533,00	664,50	564,50
32,0	4060,0	746,00	634,50	792,50	673,50	839,00	713,00
35,0	4920,0	885,00	752,00	940,50	799,00	995,50	846,00
38,0	5690,0	1055,00	896,50	1121,00	952,50	1185,00	100,90

Канаты стальные талевые конструкции 6х31(1+6+6/6+12) с металлическим сердечником (М.С.)
конструкции 6х7(1+6)+1х7(1+6).



Канаты стальные талевые

ТУ 14-173-043-2016

Конструкция каната:

6х31(1+6+6/6+12)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2073,2	369,60	314,16	393,15	334,17	416,70	354,19
25,0	2697,2	484,97	412,22	515,86	438,48	546,75	464,74
28,0	3465,1	616,22	523,79	655,47	557,15	694,73	590,52
32,0	4323,5	784,95	667,20	834,95	709,70	884,95	752,20
35,0	5305,8	966,02	821,12	1027,55	873,42	1089,08	925,72
38,0	6200,0	1123,73	955,17	1195,30	1016,00	1266,88	1076,85

Канаты стальные талевые конструкции 6х31(1+6+6/6+12) с металлическим сердечником (М.С.) конструкции 6х7(1+6)+1х7(1+6) с пластически обжатыми прядями (ПК).

ТУ 14-173-043-2016

Конструкция каната:

6х31(1+6+6/6+12)+1о.с.

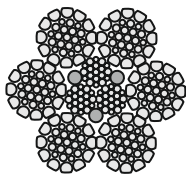
Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1895,0	317,53	270,00	337,76	287,10	358,00	304,28
25,0	2510,0	420,56	357,47	447,34	380,24	474,13	403,00
28,0	3210,0	538,10	457,36	572,34	486,50	606,61	515,62
32,0	3910,0	655,15	556,87	696,87	592,34	738,60	627,81
35,0	4790,0	803,13	683,00	854,30	726,15	905,44	769,63
38,0	5695,0	954,34	811,19	1015,13	862,86	1075,91	914,53

Канаты стальные талевые конструкции 6х31(1+6+6/6+12) с органическим сердечником (О.С.) с пластически обжатыми прядями (ПК).



Канаты стальные талевые



ТУ 14-173-043-2016

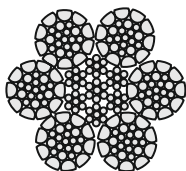
Конструкция каната:

6x31(1+6+6/6+12)+3x19(1+6+6/6)+3o.c.

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2100,0	364,41	283,51	387,62	301,57	410,83	319,62
25,0	2770,0	477,64	371,60	508,06	395,27	538,49	418,95
28,0	3500,0	604,39	470,22	642,88	500,16	681,38	530,12
32,0	4500,0	775,74	603,52	825,15	641,97	874,56	680,41
35,0	5500,0	950,98	739,86	1011,55	786,98	1072,12	834,11
38,0	6400,0	1107,21	861,40	1177,73	869,63	1248,26	971,15

Канаты стальные талевые конструкции 6x31(1+6+6/6+12) с металлоорганическим сердечником (М.О.С.) конструкции 3x19(1+6+6/6)+3o.c. с пластически обжатыми прядями (ПК).



ТУ 14-173-048-2016

Конструкция каната:

6x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

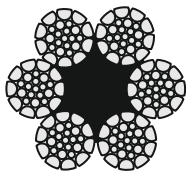
Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2050,0	361,37	307,16	384,40	326,74	407,40	346,30
25,0	2750,0	489,09	415,73	520,24	442,20	551,40	468,70
28,0	3470,0	616,22	523,80	655,47	557,15	694,72	590,50
32,0	4400,0	779,54	662,60	829,19	704,81	878,84	747,00
35,0	5250,0	948,15	805,93	1008,55	857,27	1068,94	908,60
38,0	6400,0	1124,12	955,50	1195,72	1016,36	1267,32	1077,22

Канаты стальные талевые конструкции 6x26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником (М.С.) конструкции 6x7(1+6)+1x7(1+6) с пластически обжатыми прядями (ПК).



Канаты стальные талевые



ТУ 14-173-048-2016

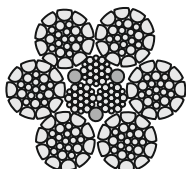
Конструкция каната:

6x26(1+5+5/5+10)+1о.с.

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1850,0	309,45	263,03	329,16	279,79	348,87	296,54
25,0	2545,0	425,96	362,10	452,99	385,04	480,11	408,10
28,0	3165,0	529,89	450,41	563,64	479,10	597,39	507,78
32,0	4010,0	670,83	570,20	713,56	606,53	756,28	642,84
35,0	4780,0	799,70	679,75	850,63	723,04	901,57	766,33
38,0	5865,0	980,47	833,40	1042,92	886,48	1105,37	939,56

Канаты стальные талевые конструкции 6x26(1+5+5/5+10) с органическим сердечником (О.С.) с пластически обжатыми прядями (ПК).



ТУ 14-173-048-2016

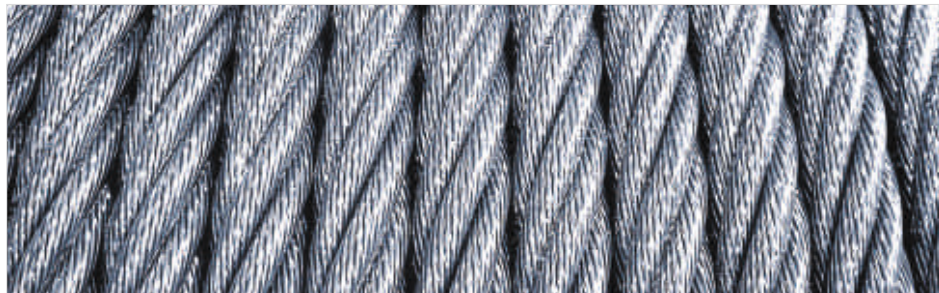
Конструкция каната:

6x26(1+5+5/5+10)+3x19(1+6+6/6)+3о.с.

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2050,0	356,17	295,62	378,86	314,45	401,54	333,28
25,0	2800,0	481,82	399,91	512,51	425,38	543,20	450,86
28,0	3500,0	604,39	501,64	642,88	533,59	681,38	565,55
32,0	4460,0	770,30	639,35	819,37	680,10	868,43	720,80
35,0	5400,0	933,14	774,51	992,58	823,84	1052,02	873,18
38,0	6400,0	1107,60	919,31	1178,15	977,86	1248,70	1036,42

Канаты стальные талевые конструкции 6x26(1+5+5/5+10) с металлорганическим сердечником (М.О.С.) конструкции 3x19(1+6+6/6)+3о.с. с пластически обжатыми прядями (ПК).



Канаты стальные талевые

ТУ 14-173-054-2009

Конструкция каната:

6х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)		1860 (190)	
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2780,0	493,56	419,53	525,00	446,25	556,43	472,97	584,73	497,02
28,0	3370,0	579,61	492,67	616,53	524,05	653,45	555,43	686,67	583,67
32,0	4250,0	754,24	641,11	802,28	681,94	850,33	722,78	-	-
35,0	5065,0	899,22	764,33	956,49	813,02	1013,77	861,70	-	-
38,0	6115,0	1085,14	922,37	1154,25	981,12	1223,37	1040,0	-	-

Канаты стальные талевые конструкции 6х26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником (М.С.) конструкции 6х7(1+6)+1х7(1+6).

ТУ 14-173-054-2009

Конструкция каната:

6х26(1+5+5/5+10)+1 о.с.

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)		1860 (190)	
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2490,0	416,49	354,02	443,02	376,56	469,55	399,11	493,42	419,41
28,0	3010,0	504,13	428,51	534,57	454,38	566,58	481,60	595,40	506,10
32,0	3970,0	662,95	563,51	705,17	599,40	747,40	635,30	-	-
35,0	4690,0	784,31	666,66	834,26	709,13	884,22	751,60	-	-
38,0	5650,0	943,88	802,30	1004,00	853,40	1064,12	904,51	-	-

Канаты стальные талевые конструкции 6х26(1+5+5/5+10) с органическим сердечником (О.С.)

ТУ 14-173-136-2018 Исполнение 1

Конструкция каната:

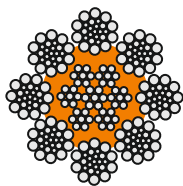
8х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1670 (170)		1770 (180)		1860 (190)		1960 (200)	
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2470,0	465,24	372,20	493,10	394,48	518,18	414,54	546,04	436,83
28,0	3160,0	595,14	476,11	630,77	504,62	662,85	530,28	698,48	558,79
32,0	4045,0	761,94	609,55	807,56	646,05	848,63	678,90	894,25	715,40
35,0	4765,0	898,96	719,17	952,79	762,23	1001,24	800,99	1055,07	844,05

Канаты стальные талевые конструкции 8х26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником конструкции 6х7(1+6)+1х7(1+6) – исполнение 1.

Канаты стальные талевые



ТУ 14-173-136-2018 Исполнение 2

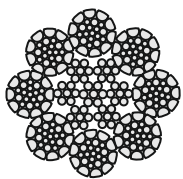
Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1670 (170)		1770 (180)		1860 (190)		1960 (200)	
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2645,0	465,24	372,20	493,10	394,48	518,18	414,54	546,04	436,83
28,0	3180,0	595,14	476,11	630,77	504,62	662,85	530,28	698,48	558,79
32,0	4330,0	761,94	609,55	807,56	646,05	848,63	678,90	894,25	715,40
35,0	5100,0	898,96	719,17	952,79	762,23	1001,24	800,99	1055,07	844,05

Канаты стальные талевые конструкции 8x26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником, покрытым полимером – исполнение 2.



ТУ 14-173-136-2018 Исполнение 3

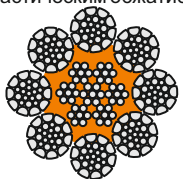
Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1670 (170)		1770 (180)		1860 (190)		1960 (200)	
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2760,0	517,37	413,90	548,35	438,68	576,23	460,98	607,21	485,77
28,0	3550,0	664,63	531,70	704,42	563,54	740,24	592,20	780,04	624,03
32,0	4300,0	822,01	657,61	871,23	696,98	915,53	732,42	964,75	771,80
35,0	5150,0	970,95	776,76	1029,10	823,28	1081,42	865,14	1139,56	911,65

Канаты стальные талевые конструкции 8x26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником и с пластиковым обжатием прядей (ПК) – исполнение 3.



ТУ 14-173-136-2018 Исполнение 4

Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1670 (170)		1770 (180)		1860 (190)		1960 (200)	
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
25,0	2955,0	517,37	413,90	548,35	438,68	576,23	460,98	607,21	485,77
28,0	3800,0	664,63	531,70	704,42	563,54	740,24	592,20	780,04	624,03
32,0	4600,0	822,01	657,61	871,23	696,98	915,53	732,42	964,75	771,80
35,0	5510,0	970,95	776,76	1029,10	823,28	1081,42	865,14	1139,56	911,65

Канаты стальные талевые конструкции 8x26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником, покрытым полимером и с пластиковым обжатием прядей (ПК) – исполнение 4.

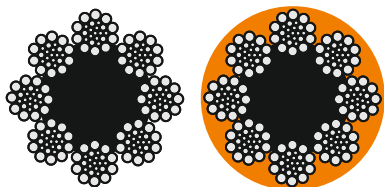
Канаты стальные конструкции 8х26(1+5+5/5+10) с органическим и металлическим сердечником различных исполнений

Технические условия ТУ 25.93.11-144-00187263-2020

Назначение: для нефте- и газодобывающей промышленности, для оснащения подъемных кранов и других подъемных устройств, для использования в шахтных установках и т.п.

Канаты стальные восьмипрядные изготавливаются с органическим и металлическим сердечником без пластического обжата прядей, с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) следующих конструкций:

- 8х26(1+5+5/5+10)+1 о.с.;
- 8х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6);
- 8х26(1+5+5/5+10)+6х17(1+8+8)+1х17(1+8+8);
- 8х26(1+5+5/5+10)+6х19(1+9+9)+1х19(1+9+9);
- 8х26(1+5+5/5+10)+4х7(1+6)+4х26(1+5+5/5+10)+1х7(1+6).

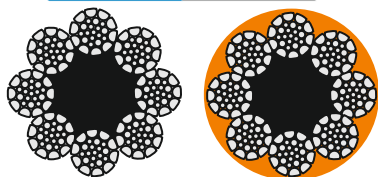


Конструкция каната:
8х26(1+5+5/5+10)+1 о.с.

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1520	1630	253	266	281	253	266	281
24	1820	1950	302	317	334	302	317	334
26	1950	2090	354	372	392	354	372	392
28	2260	2410	411	432	455	411	432	455
30	2550	2720	471	495	522	471	495	522
32	2840	3040	536	563	593	536	563	593
34	3130	3350	605	636	670	605	636	670
36	3480	3720	678	713	751	678	713	751
38	4090	4380	756	794	837	756	794	837
40	4260	4560	838	880	927	838	880	927
42	4680	5010	923	970	1022	923	970	1022
44	5140	5500	1013	1065	1122	1013	1065	1122
46	5420	5800	1107	1163	1226	1107	1163	1226
48	5910	6330	1206	1267	1335	1206	1267	1335
50	6560	7010	1309	1375	1449	1309	1375	1449
52	7150	7650	1415	1487	1567	1415	1487	1567
54	7690	8230	1526	1603	-	1526	1603	-
56	8170	8740	1641	1724	-	1641	1724	-
58	9050	9680	1761	-	-	1761	-	-
60	9360	10020	1884	-	-	1884	-	-
62	10200	10920	2012	-	-	2012	-	-
64	10930	11700	2143	-	-	2143	-	-
65	11330	12120	2211	-	-	2211	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8х26(1+5+5/5+10)+1 о.с. с пластическим
обжигом наружных прядей (ПК)

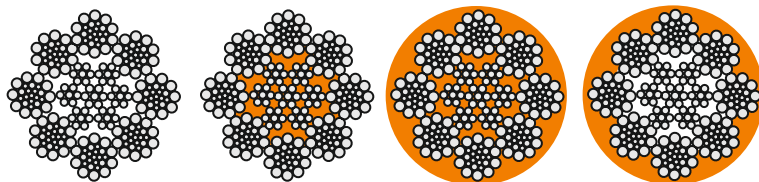
Канаты стальные конструкции 8х26(1+5+5/5+10)+1 о.с. с пластическим обжигом наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с органическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием каната в целом с органическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1520	1640	257	270	285	257	270	285
24	1820	1970	307	323	340	307	323	340
26	1950	2110	358	376	396	358	376	396
28	2260	2440	414	435	458	414	435	458
30	2550	2760	474	498	525	474	498	525
32	2840	3070	540	567	598	540	567	598
34	3130	3380	609	640	674	609	640	674
36	3480	3760	682	717	755	682	717	755
38	4090	4420	761	800	843	761	800	843
40	4260	4600	841	884	931	841	884	931
42	4680	5050	927	974	1027	927	974	1027
44	5140	5550	1015	1067	1124	1015	1067	1124
46	5420	5860	1113	1170	1232	1113	1170	1232
48	5910	6383	1208	1269	1338	1208	1269	1338
50	6560	7090	1309	1376	1450	1309	1376	1450
52	7150	7720	1417	1489	1569	1417	1489	1569
54	7690	8310	1529	1607	-	1529	1607	-
56	8170	8820	1643	1727	-	1643	1727	-
58	9050	9780	1764	-	-	1764	-	-
60	9360	10110	1889	-	-	1889	-	-
62	10200	11020	2018	-	-	2018	-	-
64	10930	11800	2148	-	-	2148	-	-
65	11330	12240	2216	-	-	2216	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

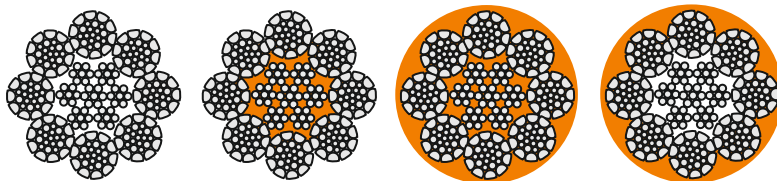
Канаты стальные конструкции 8х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	1987	1979	2039	1924	320	336	354	308	324	341	304	319	337	304	319	337
24	2366	2335	2445	2307	381	400	421	363	382	402	365	383	404	365	383	404
26	2727	2751	2863	2701	439	461	486	428	450	474	427	449	473	427	449	473
28	3210	3301	3382	3191	517	543	572	514	540	569	504	530	558	504	530	558
30	3664	3653	3896	3676	589	619	653	569	597	630	581	611	643	581	611	643
32	4164	4156	4362	4116	670	704	742	647	680	716	650	684	720	650	684	720
34	4814	4676	4962	4681	774	814	858	728	765	806	740	777	819	740	777	819
36	5350	5391	5544	5231	861	905	953	839	882	929	827	869	915	827	869	915
38	5924	5891	6160	5812	953	1002	1056	917	963	1015	918	965	1017	918	965	1017
40	6418	6681	6996	6601	1032	1085	1143	1030	1082	1140	1025	1077	1135	1025	1077	1135
42	7123	7363	7531	7106	1146	1204	-	1146	1204	-	1123	1180	-	1123	1180	-
44	7985	8193	8453	7976	1285	1350	-	1275	1340	-	1260	1324	-	1260	1324	-
46	8818	8813	9273	8748	1419	1491	-	1372	1441	-	1382	1453	-	1382	1453	-
48	9506	9560	10109	9538	1530	1607	-	1488	1564	-	1507	1584	-	1507	1584	-
50	10328	10503	10883	10268	1662	-	-	1635	-	-	1623	-	-	1623	-	-
52	11374	11717	11810	11142	1830	-	-	1824	-	-	1761	-	-	1761	-	-
54	12091	12498	12752	12031	1945	-	-	1945	-	-	1902	-	-	1902	-	-
56	12947	13383	13648	12877	2083	-	-	2083	-	-	2035	-	-	2035	-	-
58	14222	13917	14888	14047	2289	-	-	2166	-	-	2220	-	-	2220	-	-
60	14624	15117	15819	14925	2353	-	-	2353	-	-	2353	-	-	2353	-	-
62	15980	16518	17743	16740	2571	-	-	2571	-	-	2571	-	-	2571	-	-
64	16958	17529	18442	17399	2729	-	-	2729	-	-	2729	-	-	2729	-	-
65	17626	18219	19205	18119	2836	-	-	2836	-	-	2836	-	-	2836	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6)
с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

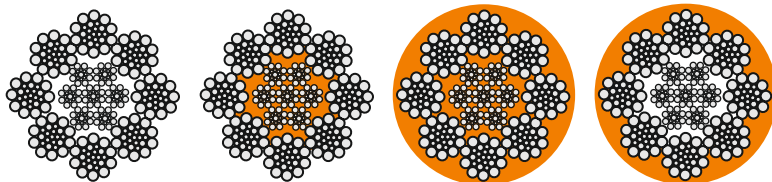
Канаты стальные конструкции 8х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6) с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2013	2164	2116	1985	325	342	360	325	342	360	305	321	338	305	321	338
24	2428	2480	2520	2364	387	407	428	387	407	428	363	381	402	363	381	402
26	2822	3034	2988	2804	472	496	523	472	496	523	434	456	481	434	456	481
28	3291	3538	3524	3307	550	578	609	550	578	609	512	538	567	512	538	567
30	3844	3663	4029	3781	604	635	669	604	635	669	567	596	628	567	596	628
32	4364	4691	4657	4370	730	767	809	730	767	809	677	711	750	677	711	750
34	4895	5262	5530	5189	819	860	906	819	860	906	764	803	846	764	803	846
36	5459	5550	5994	5624	871	915	964	871	915	964	817	858	904	817	858	904
38	6242	6710	6838	6416	979	1029	1085	979	1029	1085	971	1020	1075	971	1020	1075
39	6496	6980	7074	6637	1019	1071	1129	1019	1071	1129	1016	1068	1126	1016	1068	1126
40	6782	6983	7602	7133	1064	1118	1178	1064	1118	1178	1058	1112	1172	1058	1112	1172
42	7578	7291	8288	7777	1189	1250	1317	1189	1250	1317	1179	1239	1306	1179	1239	1306
44	8361	8147	8997	8442	1312	1379	1453	1312	1379	1453	1308	1375	1448	1308	1375	1448
45,5	8710	8988	9703	9104	1367	1436	-	1367	1436	-	1303	1369	-	1303	1369	-
46	9046	9725	9879	9269	1419	1491	-	1419	1491	-	1419	1491	-	1419	1491	-
48	10042	10795	10954	10278	1471	-	-	1471	-	-	1450	-	-	1450	-	-
50	10735	11540	11833	11103	1685	-	-	1685	-	-	1589	-	-	1589	-	-
52	11725	12604	12731	11945	1840	-	-	1840	-	-	1709	-	-	1709	-	-
54	12050	12900	13683	12838	1891	-	-	1891	-	-	1837	-	-	1837	-	-
56	13621	14640	14882	13964	2138	-	-	2138	-	-	1999	-	-	1999	-	-
57	14050	15100	14950	14110	2204	-	-	2204	-	-	2121	-	-	2121	-	-
58	14480	15560	15220	14370	2295	-	-	2295	-	-	2171	-	-	2171	-	-
60	16200	17420	16170	15260	2546	-	-	2546	-	-	2296	-	-	2296	-	-
62	16810	18070	17070	16300	2662	-	-	2662	-	-	2452	-	-	2452	-	-
64	18110	19400	18690	17630	2843	-	-	2843	-	-	2653	-	-	2653	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$8 \times 26(1+5+5/5+10)+6 \times 17(1+8+8)+1 \times 17(1+8+8)$

Канаты стальные конструкции $8 \times 26(1+5+5/5+10)+6 \times 17(1+8+8)+1 \times 17(1+8+8)$ изготавливаются следующих исполнений:

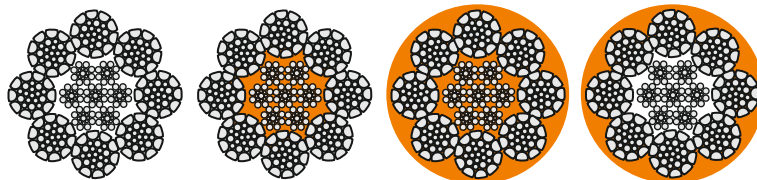
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2100	2170	2220	2090	337	355	374	337	355	374	317	333	351	317	333	351
24	2547	2640	2660	2520	410	431	454	404	425	448	378	398	419	378	398	419
26	2950	3160	3130	2960	475	499	525	475	499	525	447	469	495	447	469	495
28	3449	3660	3610	3410	555	583	614	553	581	612	516	542	572	516	542	572
30	3900	4190	4110	3870	627	659	695	629	661	697	591	621	654	591	621	654

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
32	4430	4720	4760	4490	713	749	789	713	749	789	679	714	752	679	714	752
34	5095	5380	5350	5050	820	861	908	809	851	896	763	802	845	763	802	845
36	5620	60820	6010	5670	905	951	1002	905	951	1002	859	902	951	859	902	951
38	6240	6670	6680	6300	1004	1055	1112	1004	1055	1112	954	1003	1056	954	1003	1056
40	6940	7420	7410	6990	1117	1174	1237	1117	1174	1237	1057	1111	1170	1057	1111	1170
42	7620	8190	8180	7720	1226	1288	1358	1226	1288	1358	1167	1227	1293	1167	1227	1293
44	8370	8920	8980	8470	1348	1416	1492	1348	1416	1492	1281	1346	1419	1281	1346	1419
46	9110	9780	9860	9300	1467	1541	-	1467	1541	-	1407	1478	-	1407	1478	-
48	9890	10530	10710	10100	1592	1673	-	1592	1673	-	1528	1606	-	1528	1606	-
50	10760	11560	11640	10980	1731	-	-	1731	-	-	1662	-	-	1662	-	-
52	11670	12540	12620	11900	1878	-	-	1878	-	-	1799	-	-	1799	-	-
54	12600	13550	13570	12800	2028	-	-	2028	-	-	1935	-	-	1935	-	-
56	13610	14620	14630	13790	2190	-	-	2190	-	-	2086	-	-	2086	-	-
58	14570	15650	15660	14780	2345	-	-	2345	-	-	2235	-	-	2235	-	-
60	15570	16670	16740	15820	2505	-	-	2505	-	-	2390	-	-	2390	-	-
62	16580	17730	17940	16920	2669	-	-	2669	-	-	2559	-	-	2559	-	-
64	17690	19010	19070	17990	2847	-	-	2847	-	-	2721	-	-	2721	-	-
65	18210	19560	19680	18570	2931	-	-	2931	-	-	2808	-	-	2808	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+6x17(1+8+8)+1x17(1+8+8)
с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

Канаты стальные конструкции 8x26(1+5+5/5+10)+6x17(1+8+8)+1x17(1+8+8) с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

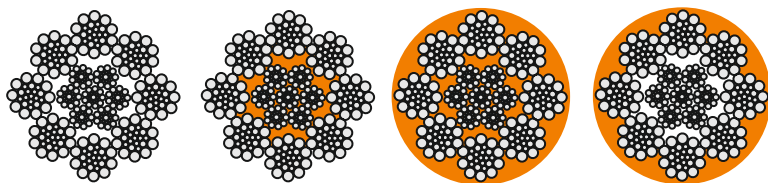
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2150	2230	2330	2200	347	364	384	347	364	384	333	350	369	333	350	369
24	2630	2720	2770	2610	423	445	469	423	445	469	396	416	439	396	416	439
26	3020	3180	3220	3040	485	510	537	485	510	537	461	484	510	461	484	510
28	3540	3680	3810	3590	572	601	633	572	601	633	544	571	602	544	571	602
30	3910	4200	4300	4060	633	665	701	633	665	701	613	644	679	613	644	679
32	4710	4860	4890	4610	759	798	840	759	798	840	698	734	773	698	734	773
34	5250	5540	5560	5260	846	889	936	846	889	936	789	829	874	789	829	874
36	5790	5990	6280	5910	932	980	1032	932	980	1032	897	943	993	897	943	993
38	6210	6530	6900	6510	1010	1060	1127	1010	1060	1127	986	1036	1092	986	1036	1092
40	7170	7550	7670	7240	1154	1213	1278	1154	1213	1278	1096	1152	1214	1096	1152	1214
42	7840	8250	8510	8030	1262	1326	1397	1262	1326	1397	1214	1275	1344	1214	1275	1344

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
44	8710	9180	9530	8990	1402	1474	1553	1402	1474	1553	1361	1430	1507	1361	1430	1507
46	9450	9960	10260	9680	1522	1600	-	1522	1600	-	1465	1539	-	1465	1539	-
48	10220	10950	11140	10510	1646	1729	-	1646	1729	-	1591	1672	-	1591	1672	-
50	11250	11860	12220	11530	1811	-	-	1811	-	-	1745	-	-	1745	-	-
52	12080	12740	13030	12300	1946	-	-	1946	-	-	1862	-	-	1862	-	-
54	13040	13750	14280	13390	2100	-	-	2100	-	-	2026	-	-	2026	-	-
56	13860	14520	15180	14320	2231	-	-	2231	-	-	2168	-	-	2168	-	-
58	15040	15540	16220	15290	2420	-	-	2420	-	-	2317	-	-	2317	-	-
60	16000	16870	17340	16360	2576	-	-	2576	-	-	2475	-	-	2475	-	-
62	17350	18290	18580	17530	2792	-	-	2792	-	-	2653	-	-	2653	-	-
64	18540	19540	19840	18720	2984	-	-	2984	-	-	2832	-	-	2832	-	-
65	19130	20160	20500	19350	3079	-	-	3079	-	-	2927	-	-	2927	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$$8 \times 26(1+5+5/5+10) + 6 \times 19(1+9+9) + 1 \times 19(1+9+9)$$

Канаты стальные конструкции $8 \times 26(1+5+5/5+10) + 6 \times 19(1+9+9) + 1 \times 19(1+9+9)$ изготавливаются следующих исполнений:

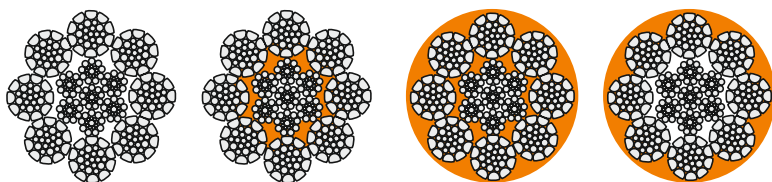
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	1990	2060	2200	2070	308	323	341	308	323	341	306	322	339	306	322	339
24	2550	2640	2820	2660	366	384	405	366	384	405	364	383	403	364	383	403
26	2780	2980	2400	2030	430	451	476	430	451	476	428	449	474	428	449	474
28	3110	3210	3430	3240	498	523	552	498	523	552	496	521	549	496	521	549
30	3370	3480	3720	3510	572	601	633	572	601	633	569	598	630	569	598	630
32	3660	3780	4050	3820	650	684	720	650	684	720	648	681	717	648	681	717
34	4060	4200	4490	4240	734	772	813	734	772	813	731	768	810	731	768	810
36	4880	5040	5390	5090	823	865	912	823	865	912	820	861	908	820	861	908
38	5590	5780	6180	5830	917	964	1016	917	964	1016	913	960	1011	913	960	1011
39	5820	6020	6440	6080	966	1015	1070	966	1015	1070	962	1011	1065	962	1011	1065
40	6360	6570	7030	6630	1016	1068	1126	1016	1068	1126	1012	1064	1121	1012	1064	1121
42	6550	6770	7240	6830	1121	1178	1241	1121	1178	1241	1116	1173	1236	1116	1173	1236
44	7380	7630	8160	7700	1230	1292	1362	1230	1292	1362	1225	1287	1356	1225	1287	1356
45,5	8210	8490	9080	8560	1315	1382	1456	1315	1382	1456	1309	1376	1450	1309	1376	1450
46	8840	9140	9780	9230	1344	1412		1344	1412		1338	1406	-	1338	1406	-
48	8880	9180	9820	9270	1464	1538		1464	1538		1457	1531	-	1457	1531	-
50	9700	10030	10710	10120	1588	-	-	1588	-	-	1581	-	-	1581	-	-
52	10640	11000	11770	11110	1718	-	-	1718	-	-	1710	-	-	1710	-	-

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
54	11530	11920	12750	12030	1852	-	-	1852	-	-	1844	-	-	1844	-	-
56	12360	12770	13660	12890	1992	-	-	1992	-	-	1984	-	-	1984	-	-
57	13390	13840	14810	13970	2064	-	-	2064	-	-	2055	-	-	2055	-	-
58	13890	14350	15350	14490	2137	-	-	2137	-	-	2128	-	-	2128	-	-
60	14520	15010	16060	15150	2502	-	-	2502	-	-	2491	-	-	2491	-	-
62	15200	15910	17020	16060	2590	-	-	2590	-	-	2579	-	-	2579	-	-
64	16050	16800	17970	16950	2632	-	-	2632	-	-	2621	-	-	2621	-	-
65	17100	17980	19240	18150	2871	-	-	2871	-	-	2859	-	-	2859	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

Канаты стальные конструкции 8x26(1+5+5/5+10)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9) с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

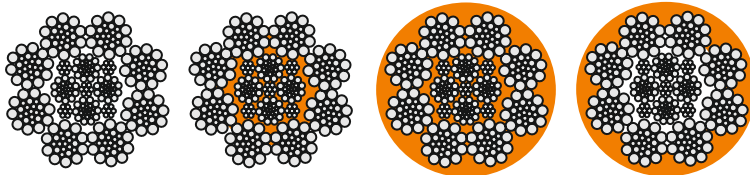
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2540	2730	2110	2020	394	414	436	394	414	436	328	345	363	328	345	363
24	2750	2960	2590	2430	426	448	472	426	448	472	371	403	424	371	403	424
26	3090	3320	3050	2860	494	519	547	494	519	547	438	475	500	438	475	500
28	3350	3600	3580	3370	570	599	631	570	599	631	515	558	588	515	558	588
30	3640	3910	4220	3960	647	680	717	647	680	717	606	658	693	606	658	693
32	4040	4340	4730	4440	755	794	836	755	794	836	679	736	776	679	736	776
34	4850	5210	5410	5070	840	883	930	840	883	930	776	842	887	776	842	887
36	5560	5980	5970	5600	935	982	1035	935	982	1035	857	930	980	857	930	980
38	5790	6230	6790	6380	969	1018	1073	969	1018	1073	960	1009	1063	960	1009	1063
39	6320	6790	7120	6680	1012	1063	1120	1012	1063	1120	1007	1058	1115	1007	1058	1115
40	6510	7320	7490	7030	1124	1182	1245	1124	1182	1245	1076	1166	1229	1076	1166	1229
42	7340	7610	8290	7770	1220	1282	1351	1220	1282	1351	1189	1290	1359	1189	1290	1359
44	8160	8770	9090	8530	1310	1376	1450	1310	1376	1450	1305	1416	1492	1305	1416	1492
45,5	8790	9450	9720	9120	1396	1467	1545	1396	1467	1545	1396	1514	1595	1396	1514	1595
46	8830	9520	10010	9390	1442	1515	-	1442	1515	-	1437	1559	-	1437	1559	-
48	9640	10360	10720	10060	1588	1669	-	1588	1669	-	1539	1669	-	1539	1669	-
50	10580	11370	11640	10930	1695	-	-	1695	-	-	1672	-	-	1672	-	-
52	11460	12290	12620	11840	1821	-	-	1821	-	-	1812	-	-	1812	-	-
54	12280	13200	13840	12980	1960	-	-	1960	-	-	1917	-	-	1917	-	-
56	13310	14300	14890	13970	2082	-	-	2082	-	-	2038	-	-	2038	-	-
57	13800	14840	15710	14740	2159	-	-	2159	-	-	2118	-	-	2118	-	-
58	14430	15410	15990	15000	2257	-	-	2257	-	-	2186	-	-	2186	-	-

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
					Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
60	15300	16450	17200	16140	2518	-	-	2518	-	-	2497	-	-	2497	-	-
62	16150	17360	18620	17470	2676	-	-	2676	-	-	2674	-	-	2674	-	-
64	17290	18580	19700	18490	2865	-	-	2865	-	-	2829	-	-	2829	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$$8 \times 26(1+5+5/5+10)+4 \times 7(1+6)+4 \times 26(1+5+5/5+10)+1 \times 7(1+6)$$

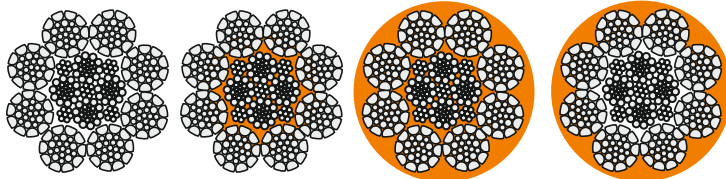
Канаты стальные конструкции $8 \times 26(1+5+5/5+10)+4 \times 7(1+6)+4 \times 26(1+5+5/5+10)+1 \times 7(1+6)$ изготавливаются следующими исполнениями:

- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2090	2170	2200	2200	320	336	354	320	336	354	316	332	350	316	332	350
24	2480	2580	2520	2520	381	400	422	381	400	422	376	395	416	376	395	416
26	2950	3060	3020	3020	447	470	495	447	470	495	441	463	488	441	463	488
28	3310	3440	3530	3530	518	545	574	518	545	574	511	537	566	511	537	566
30	3920	4070	4050	4050	595	625	659	595	625	659	587	617	650	587	617	650
32	4370	4540	4650	4650	677	711	749	677	711	749	668	702	739	668	702	739
34	4890	5080	5060	5060	764	803	846	764	803	846	754	792	834	754	792	834
36	5490	5700	5740	5740	857	901	949	857	901	949	846	889	936	846	889	936
38	6160	6400	6430	6430	955	1003	1057	955	1003	1057	942	990	1043	942	990	1043
40	6960	7220	7240	7240	1060	1113	1173	1060	1113	1173	1045	1099	1158	1045	1099	1158
42	7500	7790	7820	7820	1166	1226	1292	1166	1226	1292	1151	1209	1274	1151	1209	1274
44	8230	8550	8380	8380	1280	1345	1417	1280	1345	1417	1263	1327	1398	1263	1327	1398
46	8900	9240	9390	9390	1398	1469	1548	1398	1469	1548	1380	1450	1528	1380	1450	1528
48	9620	9990	10260	10260	1521	1598	-	1521	1598	-	1501	1577	-	1501	1577	-
50	10470	10870	10970	10970	1652	1736	-	1652	1736	-	1630	1713	-	1630	1713	-
52	11350	11780	11910	11910	1783	1874	-	1783	1874	-	1759	1849	-	1759	1849	-
54	12200	12660	12930	12930	1927	-	-	1927	-	-	1901	-	-	1901	-	-
56	13050	13560	13870	13870	2077	-	-	2077	-	-	2049	-	-	2049	-	-
58	14620	15180	15370	15370	2224	-	-	2224	-	-	2194	-	-	2194	-	-
60	15870	16400	16490	16490	2381	-	-	2381	-	-	2349	-	-	2349	-	-
62	16920	18180	18520	18290	2684	-	-	2684	-	-	2649	-	-	2649	-	-
64	18300	19670	19890	19710	2913	-	-	2913	-	-	2893	-	-	2893	-	-
65	19150	20280	20810	19970	2991	-	-	3081	-	-	2940	-	-	2940	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$8 \times 26(1+5+5/5+10) + 4 \times 7(1+6) + 4 \times 26(1+5+5/5+10) + 1 \times 7(1+6)$

с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

Канаты стальные конструкции $8 \times 26(1+5+5/5+10) + 4 \times 7(1+6) + 4 \times 26(1+5+5/5+10) + 1 \times 7(1+6)$ с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

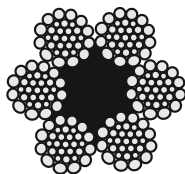
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	
	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	2220	2380	2340	2260	349	367	387	349	367	387	327	344	362	327	344	362
24	2615	2810	2860	2700	412	433	456	412	433	456	400	420	443	400	420	443
26	3050	3280	3310	3120	480	504	531	480	504	531	463	486	512	463	486	512
28	3540	3800	3740	3530	557	586	617	557	586	617	523	549	579	523	549	579
30	4090	4390	4510	4250	644	677	714	644	677	714	630	662	698	630	662	698
32	4620	4970	5140	4850	728	765	806	728	765	806	717	754	794	717	754	794
34	5220	5610	5860	5530	822	864	910	822	864	910	818	859	906	818	859	906
36	5820	6260	6570	6200	916	963	1014	916	963	1014	909	955	1006	909	955	1006
38	6480	6990	7220	6810	1020	1072	1130	1020	1072	1130	1008	1059	1116	1008	1059	1116
40	7200	7740	7950	7500	1133	1191	1255	1133	1191	1255	1110	1166	1229	1110	1166	1229
42	7990	8590	8740	8250	1257	1321	1392	1257	1321	1392	1220	1282	1351	1220	1282	1351
44	8680	9330	9530	8990	1366	1435	1512	1366	1435	1512	1331	1399	1474	1331	1399	1474
46	9470	10180	10760	10150	1491	1566	1651	1491	1566	1651	1461	1535	1618	1461	1535	1618
48	10460	11240	11810	11140	1646	1730	-	1646	1730	-	1598	1679	-	1598	1679	-
50	11330	12180	12420	11720	1783	-	-	1783	-	-	1736	-	-	1736	-	-
52	12200	13110	13720	12940	1920	-	-	1920	-	-	1916	-	-	1916	-	-
54	13240	14230	14870	14030	2084	-	-	2084	-	-	2076	-	-	2076	-	-
56	14310	15380	15930	15020	2252	-	-	2252	-	-	2224	-	-	2224	-	-
58	15220	16360	17250	16280	2395	-	-	2395	-	-	2311	-	-	2311	-	-
60	13650	17570	18330	17290	2573	-	-	2573	-	-	2558	-	-	2558	-	-
62	17400	18700	19570	18470	2738	-	-	2738	-	-	2732	-	-	2732	-	-
64	18540	19930	20820	19640	2987	-	-	2987	-	-	2946	-	-	2946	-	-
65	19180	20480	21630	20140	3093	-	-	3093	-	-	3030	-	-	3030	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.

Технические условия на проволочные канаты Стандарт API 9A



Конструкция каната:
6x31(1+6+6/6+12)+1о.с.
6x31WS-FC

Для буровых установок

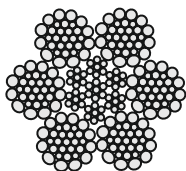
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (IPS)	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (EIP)
(15,9)	940,0	184,3	149,0	204,1	164,0
16,0	940,0	184,3	150,0	204,1	166,0
18,0	1190,0	233,4	189,0	258,4	210,0
19,0	1320,0	266,3	211,0	295,0	233,0
(19,1)	1320,0	266,3	212,0	295,0	233,0
20,0	1470,0	289,8	234,0	321,0	259,0
22,0	1780,0	350,6	283,0	388,2	313,0
(22,2)	1780,0	350,6	286,0	388,2	315,0
24,0	2110,0	423,1	336,0	468,5	373,0
(25,4)	2368,0	473,0	372,0	523,8	409,0
26,0	2480,0	490,4	395,0	543,0	437,0
28,0	2880,0	574,3	458,0	635,9	507,0
(28,6)	2880,0	574,3	468,0	635,9	515,0
(31,8)	3760,0	735,6	575,0	814,6	633,0
32,0	3760,0	735,6	598,0	814,6	662,0
(34,9)	4500,0	888,4	691,0	983,8	761,0
35,0	4500,0	888,4	716,0	983,8	792,0
36,0	4760,0	952,3	757,0	1054,5	838,0
38,0	5300,0	1052,2	843,0	1165,2	934,0
(38,1)	5300,0	1052,2	818,0	1165,2	898,0
40,0	5870,0	1154,2	935,0	1278,1	1040,0
(41,3)	6260,0	1192,5	952,0	1320,5	1050,0
44,0	7110,0	1400,3	1130,0	-	-
(44,5)	7110,0	1400,3	1100,0	-	-
45,0	7430,0	1486,7	1180,0	-	-
(47,6)	8460,0	1677,2	1250,0	-	-
48,0	8460,0	1677,2	1350,0	-	-
(50,8)	9550,0	1897,5	1420,0	-	-
51,0	9550,0	1897,5	1520,0	-	-
52,0	9920,0	2002,5	1580,0	-	-
(54,0)	10700,0	2002,5	1590,0	-	-
56,0	11500,0	2249,3	1830,0	-	-

Канаты стальные талевые конструкции 6x31(1+6+6/6+12) с органическим сердечником (О.С.).

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливаются из проволок без покрытия и оцинкованной.

Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготовляют из проволоки без покрытия.

Технические условия на проволочные канаты Стандарт API 9A



Конструкция каната:

6x31(1+6+6/6+12)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
6x31WS-IWRC

Для буровых установок

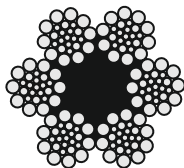
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (IPS)	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (EIP)
18,0	1330,0	252,2	204,0	279,2	226,0
19,0	1480,0	287,3	227,0	318,2	252,0
(19,1)	1480,0	287,3	228,0	318,2	262,0
20,0	1640,0	314,9	252,0	348,7	279,0
22,0	1980,0	385,9	305,0	427,3	338,0
(22,2)	1980,0	385,9	308,0	427,3	354,0
24,0	2360,0	453,0	363,0	501,6	402,0
(25,4)	2639,0	519,8	399,0	575,6	460,0
26,0	2760,0	537,8	426,0	595,6	472,0
28,0	3210,0	622,1	494,0	688,9	547,0
(28,6)	3345,5	629,1	503,0	696,6	578,0
(31,8)	4190,0	798,7	617,0	884,5	711,0
32,0	4190,0	798,7	645,0	884,5	715,0
(34,9)	5010,0	950,5	743,0	1052,5	854,0
35,0	5010,0	950,5	772,0	1052,5	855,0
36,0	5300,0	1042,9	817,0	1154,9	904,0
38,0	5910,0	1144,7	910,0	1267,6	1010,0
(38,1)	5910,0	1144,7	880,0	1267,6	1010,0
40,0	6540,0	1251,7	1010,0	1386,1	1120,0
(41,3)	6976,0	1338,5	1020,0	1482,1	1170,0
44,0	7920,0	1558,6	1220,0		-
(44,5)	7920,0	1558,6	1180,0		-
45,0	8280,0	1600,7	1280,0		-
(47,6)	9420,0	1791,0	1350,0		-
48,0	9420,0	1791,0	1450,0	-	-
(50,8)	1060,0	2062,6	1530,0	-	-
51,0	1060,0	2062,6	1640,0	-	-
52,0	1110,0	2135,2	1700,0	-	-
(54,0)	1193,0	2247,0	1710,0	-	-
56,0	1280,0	2454,6	1980,0	-	-
(57,2)	1340,0	2499,4	1910,0	-	-

Канаты стальные талевые конструкции 6x31(1+6+6/6+12) с металлическим сердечником (М.С.) конструкции 6x7(1+6)+1x7(1+6).

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливаются из проволоки без покрытия и оцинкованной.

Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготовляют из проволоки без покрытия.

Технические условия на проволочные канаты Стандарт API 9A



Конструкция каната:
6x26(1+5+5/5+10)+1о.с.
6x26WS-FC

Для буровых установок

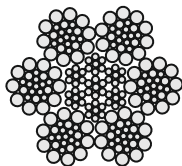
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (IPS)	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (EIP)
18,0	1160,0	236,4	189,0	261,8	210,0
19,0	1300,0	262,9	211,0	291,1	233,0
(19,1)	1300,0	262,9	212,0	291,1	233,0
20,0	1440,0	285,9	234,0	316,6	259,0
22,0	1740,0	345,9	283,0	383,0	313,0
(22,2)	1740,0	345,9	286,0	383,0	315,0
24,0	2070,0	402,0	336,0	445,2	373,0
(25,4)	2316,0	454,9	372,0	503,7	409,0
26,0	2430,0	485,0	395,0	537,1	437,0
28,0	2810,0	562,2	458,0	622,5	507,0
(28,6)	2810,0	562,2	468,0	622,5	515,0
(31,8)	3680,0	724,4	575,0	802,1	633,0
32,0	3680,0	724,4	598,0	802,1	662,0
(34,9)	4400,0	865,1	691,0	957,9	761,0
35,0	4400,0	865,1	716,0	957,9	792,0
36,0	4650,0	922,4	757,0	-	-
38,0	5180,0	1027,9	843,0	-	-
(38,1)	5180,0	1027,9	818,0	-	-
40,0	5740,0	1152,0	935,0	-	-
(41,3)	5740,0	1152,0	952,0	-	-
44,0	6950,0	1374,0	1130,0	-	-
(44,5)	6950,0	1374,0	1100,0	-	-
45,0	7270,0	1434,0	1180,0	-	-
(47,6)	8270,0	1621,7	1250,0	-	-
48,0	8270,0	1621,7	1350,0	-	-

Канаты стальные талевые конструкции 6x26(1+5+5/5+10) с органическим сердечником.

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливаются из проволоки без покрытия и оцинкованной.

Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготовляют из проволоки без покрытия.

Технические условия на проволочные канаты Стандарт API 9A



Конструкция каната:

6x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
6x26WS-IWRC

Для буровых установок

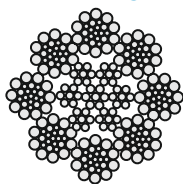
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (IPS)	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (EIP)
18,0	1300,0	252,5	204,0	279,6	226,0
19,0	1440,0	282,6	227,0	313,0	252,0
(19,1)	1440,0	282,6	228,0	313,0	262,0
20,0	1600,0	311,5	252,0	344,9	279,0
22,0	1940,0	382,4	305,0	423,4	338,0
(22,2)	1940,0	382,4	308,0	423,4	354,0
24,0	2300,0	450,0	363,0	498,2	402,0
(25,4)	2581,0	506,3	399,0	560,7	460,0
26,0	2700,0	536,6	426,0	594,2	472,0
28,0	3140,0	609,1	494,0	674,5	547,0
(28,6)	3272,0	639,1	503,0	707,7	578,0
(31,8)	4100,0	799,0	617,0	884,8	711,0
32,0	4100,0	799,0	645,0	884,8	715,0
(34,9)	4900,0	951,3	743,0	1053,4	854,0
35,0	4900,0	951,3	772,0	1053,4	855,0
36,0	5180,0	1020,5	817,0	1130,0	904,0
38,0	5780,0	1130,3	910,0	-	-
(38,1)	5780,0	1130,3	880,0	-	-
40,0	6400,0	1252,1	1010,0	-	-
(41,3)	6823,0	1310,4	1020,0	-	-
44,0	7740,0	1541,7	1220,0	-	-
(44,5)	7740,0	1541,7	1180,0	-	-
45,0	8100,0	1598,3	1280,0	-	-
(47,6)	9220,0	1772,0	1350,0	-	-
48,0	9220,0	1772,0	1450,0	-	-
(50,8)	10400,0	2039,3	1530,0	-	-
51,0	10400,0	2039,3	1640,0	-	-

Канаты стальные талевые конструкции 6x26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником (М.С.) конструкции 6x7(1+6)+1x7(1+6).

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливаются из проволоки без покрытия и оцинкованной.

Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготовляют из проволоки без покрытия.

Технические условия на проволочные канаты Стандарт API 9A



Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
8x26WS-IWRC

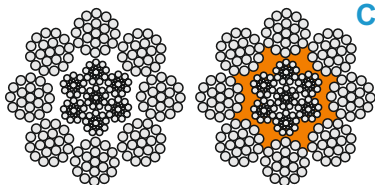
Для буровых установок

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (IPS)	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом (EIP)
20,0	1630,0	327,6	252,0	362,7	279,0
22,0	1970,0	392,4	305,0	434,6	338,0
(22,2)	1970,0	392,4	308,0	434,6	354,0
24,0	2340,0	464,7	363,0	514,6	402,0
(25,4)	2626,0	507,3	399,0	561,8	460,0

Канаты стальные талевые конструкции 8x26(1+5+5/5+10) с металлическим сердечником (М.С.) конструкции 6x7(1+6)+1x7(1+6).



Технические условия на проволочные канаты Стандарт API 9A



Конструкция каната:

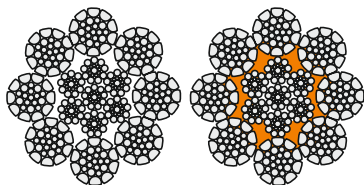
8x25(1+6;6+12)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8x25F-IWRC; 8x25F-EPIWRC

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
	Исп. 1	Исп. 2	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2015,0	2165,0	405,1	305,0	448,6	337,7
25,0	2520,0	2620,0	509,1	393,8	563,7	436,1
26,0	2710,0	2910,0	565,6	426,0	626,3	471,7
28,0	3190,0	3430,0	641,9	494,0	710,8	547,0
29,0	3500,0	3760,0	703,3	529,9	779,7	586,8
30,0	3690,0	3970,0	741,2	567,1	820,7	628,0
32,0	4120,0	4430,0	827,2	645,2	916,0	714,5
35,0	5000,0	5380,0	1004,2	771,9	1112,0	854,8
38,0	5920,0	6360,0	1188,9	909,9	1316,6	1007,6

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).



Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8x26WS-IWRC; 8x26WS-EPIWRC

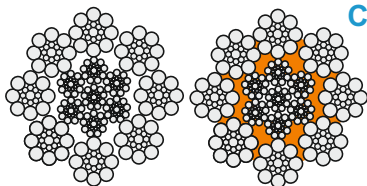
Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1980,0	2130,0	398,5	305,0	441,3	337,7
25,0	2540,0	2730,0	509,6	393,8	564,3	436,1
26,0	5750,0	2960,0	552,6	426,0	611,9	471,7
28,0	3090,0	3320,0	620,6	494,0	687,3	547,0
29,0	3350,0	3600,0	673,3	529,9	745,9	586,8
30,0	3640,0	3910,0	731,5	567,1	810,0	628,0
32,0	4040,0	4340,0	811,7	645,2	898,9	714,5
35,0	4850,0	5210,0	974,4	771,9	1079,0	854,8
38,0	5790,0	6230,0	1164,1	909,9	1289,1	1007,6

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Технические условия на проволочные канаты Стандарт API 9A



Конструкция каната:

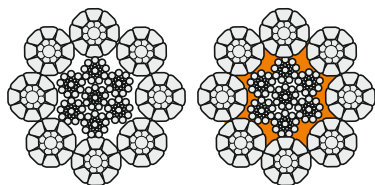
8x17(1+8+8)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8x17S-IWRC; 8x17S-EPIWRC

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
	Исп. 1	Исп. 2	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1990,0	2140,0	402,3	305,0	445,5	337,7
25,0	2460,0	2640,0	495,3	393,8	548,4	436,1
26,0	2690,0	2890,0	541,1	426,0	599,2	471,7
28,0	3020,0	3250,0	608,0	494,0	673,3	547,0
29,0	3250,0	3490,0	653,2	529,9	723,3	586,8
30,0	3580,0	3850,0	720,9	567,1	798,3	628,0
32,0	4030,0	4330,0	811,5	645,2	898,6	714,5
35,0	4930,0	5300,0	991,1	771,9	—	—
38,0	5570,0	5990,0	1120,5	909,9	—	—

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).



Конструкция каната:

8x17(1+8+8)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8xK17S-IWRC; 8xK17S-EPIWRC

Для буровых установок

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
	Исп. 1	Исп. 2	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2120,0	2280,0	427,8	342,24	473,7	378,96
25,0	2590,0	2780,0	523,4	418,72	579,6	463,68
26,0	2830,0	3040,0	570,3	456,24	631,5	505,2
28,0	3250,0	3490,0	654,3	523,44	724,5	579,6
29,0	3480,0	3740,0	700,4	560,32	775,5	620,4
30,0	3830,0	4120,0	771,3	617,04	854,1	683,28
32,0	4210,0	4530,0	846,8	677,44	937,7	750,16
35,0	5190,0	5580,0	1045,2	836,16	—	—
38,0	5750,0	6180,0	1155,9	924,72	—	—

Конструктивные особенности:

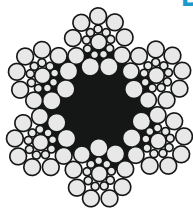
Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).





СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАНАТЫ ДЛЯ ЛИФТОВ

Канаты из стренг общего назначения DIN EN 12385 класс канатов 6х19S-FC



Конструкция каната:

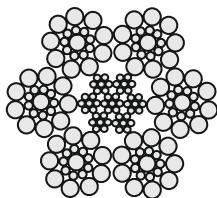
6х19S-FC (6х19(1+9+9)+1 о.с.)

Для лифтов

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)			
		1770 (180)		1960 (200)	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
4,9	86,2	17,3	14,0	19,2	15,5
12,5	561,0	107,9	91,3	119,4	109,9
18,5	1230,0	247,2	199,9	273,8	221,4
26,0	2430,0	489,2	395,0	541,7	437,0

Канаты могут быть изготовлены из проволоки других маркировочных групп.

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната: 6х19S-IWRC

(6х19(1+9+9)+6х7(1+6)+1х7(1+6))

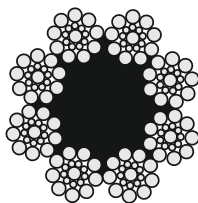
Для лифтов

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)			
		1770 (180)		1960 (200)	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
8,0	256,0	50,5	40,3	56,0	44,7
9,0	324,0	65,1	51,0	72,1	56,5
10,0	400,0	77,2	63,0	85,5	69,8
12,0	576,0	111,7	90,7	123,7	100,0
18,0	1300,0	258,5	204,0	286,3	226,0
20,0	1600,0	326,9	252,0	362,0	279,0
24,0	2300,0	450,4	363,0	498,7	402,0
26,0	2700,0	529,3	426,0	586,1	472,0
29,0	3364,0	650,9	529,9	720,7	586,8
30,0	3600,0	709,0	567,1	-	-
31,5	3970,0	769,4	625,2	-	-
32,0	4100,0	808,5	645,0	-	-

Канаты могут быть изготовлены из проволоки других маркировочных групп.

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

Канаты из стренг общего назначения DIN 3062 8x19S-FC



Конструкция каната:

8x19S-FC (8x19(1+9+9)+1 о.с.)

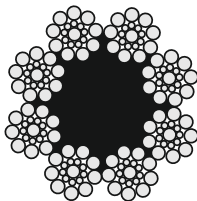
Для лифтов

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)			
		1570 (160)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
6,0	130,0	21,9	18,4	24,7	20,7
6,4	135,0	23,2	19,5	26,2	22,0
8,0	220,0	37,4	31,4	42,2	35,4
9,0	290,0	49,0	41,2	55,2	46,4
10,0	348,0	59,4	45,1	67,0	50,8
11,0	422,0	72,2	54,5	81,4	61,5
12,0	502,0	85,7	64,9	96,6	73,2
13,0	589,0	132,4	76,1	149,2	85,9
15,0	784,0	129,6	101,0	146,1	114,0
16,0	892,0	153,6	115,0	173,2	130,0
18,0	1130,0	180,2	146,0	203,2	165,0

Канаты могут быть изготовлены из проволоки других маркировочных групп.



Канаты из стренг общего назначения DIN 3062 8x19S-FC



Конструкция каната:

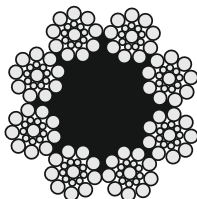
8x19S-FC (8x19(1+9+9)+1 о.с.)

Для лифтов

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН	Разрывное усилие каната в целом, кН
8,0	226,0	35,6	27,8
10,0	348,0	56,5	44,6
12,0	502,0	81,3	63,5

Канаты готовятся с использованием 2-х маркировочных групп прочности 1770/1370:

- проволоки внутреннего слоя пряди – маркировочной группы 1770 Н/мм²;
- проволоки внешнего слоя пряди – маркировочной группы 1370 Н/мм².



Конструкция каната:

8x19S-FC (8x19(1+9+9)+1 о.с.)

Для лифтов

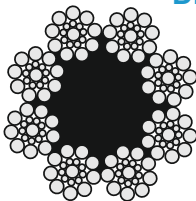
Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН	Разрывное усилие каната в целом, кН
8,0	226,0	38,0	31,9
10,0	348,0	60,3	50,6
12,0	502,0	86,9	73,0

Канаты готовятся с использованием 3-х маркировочных групп прочности 1370/1770/1570:

- центральная проволока – маркировочной группы 1370 Н/мм²;
- проволоки первого слоя пряди (внутреннего) – маркировочной группы 1770 Н/мм²;
- проволоки второго слоя пряди (наружного) – маркировочной группы 1570 Н/мм².



Свитые из прядей тросы для подъемников DIN EN 12385 класс канатов 8х19S-FC



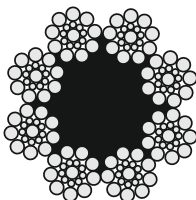
Конструкция каната:

8х19S-FC (8х19(1+9+9)+1 о.с.)

Для лифтов

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)			
		1570 (160)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
8,0	218,0	37,4	29,4	42,2	33,2
10,0	340,0	59,4	46,0	67,0	51,9

Примечание: канаты могут быть изготовлены из проволоки других маркировочных групп.



Конструкция каната:

8х19S-FC (8х19(1+9+9)+1 о.с.)

Для лифтов

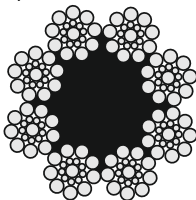
Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1770 (180)		1570/1770 (160/180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
12.0	490.0	83.7	66.2	94.3	74.7	87.1	69.0

Примечание: канаты изготавливаются маркировочных групп прочности 1570 Н/мм², 1770 Н/мм²; могут быть изготовлены из проволоки других маркировочных групп прочности.

А также канаты изготавливаются с использованием 2-х маркировочных групп прочности 1570/1770:

- проволоки внутреннего слоя пряди – маркировочной группы 1770 Н/мм²;

- проволоки внешнего слоя пряди – маркировочной группы 1570 Н/мм².



Конструкция каната:

8х19S-FC (8х19(1+9+9)+1 о.с.)

Для лифтов

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)	
		1370/1770 (140/180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее	
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
16,0	870,0	145,7	113,0

Примечание: канаты изготавливаются с использованием 2-х маркировочных групп прочности 1370/1770:

- проволоки внутреннего слоя пряди – маркировочной группы 1770 Н/мм²;

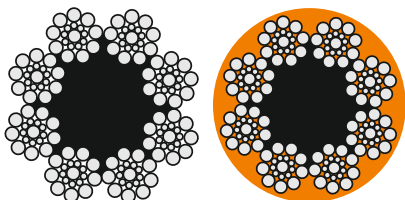
- проволоки внешнего слоя пряди – маркировочной группы 1370 Н/мм².

Канаты стальные конструкции 8х19(1+9+9) и 8х19(1+6+6/6) с органическим и металлическим сердечником различных исполнений

Технические условия ТУ 25.93.11-147-00187263-2020

Канаты стальные восьмипрядные изготавливаются с органическим и металлическим сердечником без полимерного обжата прядей, с использованием пластических обжатых прядей (ПК) следующих конструкций:

- 8х19(1+9+9)+1 о.с.;
- 8х19(1+9+9)+6х7(1+6)+1х7(1+6);
- 8х19(1+6+6/6)+1 о.с.;
- 8х19(1+6+6/6)+6х7(1+6)+1х7(1+6).



Конструкция каната:

8х19(1+9+9)+1 о.с.

Для лифтов

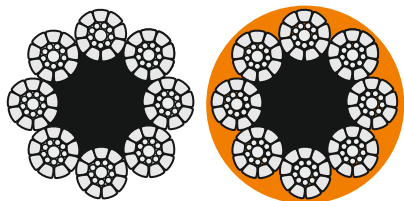
Канаты стальные конструкции 8х19(1+9+9)+1 о.с. изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с органическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием каната в целом с органическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1650	1770	255	268	282	253	266	280
24	1960	2100	304	319	336	301	316	333
26	2300	2470	357	375	395	354	372	391
28	2670	2870	413	435	458	410	431	454
30	3060	3290	474	499	525	470	494	521
32	3480	3740	539	567	597	535	562	592
34	3930	4230	610	641	675	604	635	669
36	4410	4740	683	717	-	677	711	-
38	4910	5280	762	801	-	755	794	-
40	5440	5850	843	886	-	836	878	-
42	6000	6450	930	-	-	922	-	-
44	6580	7070	1016	-	-	1007	-	-
46	7194	7740	1114	-	-	1105	-	-
48	7830	8420	1219	-	-	1209	-	-
50	8500	9140	1321	-	-	1309	-	-
52	9190	9880	1422	-	-	1410	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:
8х19(1+9+9)+1 о.с. с пластическим
обжатием наружных прядей (ПК)

Для лифтов

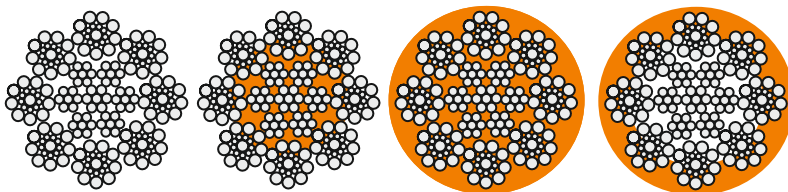
Канаты стальные конструкции 8х19(1+9+9)+1 о.с с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с органическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием каната в целом с органическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
22	1670	1800	257	271	285	254	266	281
24	1990	2140	306	322	339	302	317	335
26	2330	2510	360	378	398	355	373	393
28	2710	2910	417	438	462	411	432	455
30	3110	3340	479	503	530	472	496	522
32	3530	3800	545	572	603	536	564	594
34	3990	4290	615	646	681	606	637	671
36	4470	4810	689	724	-	679	713	-
38	4980	5360	768	807	-	758	796	-
40	5520	5940	851	-	-	838	881	-
42	6090	6540	938	-	-	924	-	-
44	6680	7180	1029	-	-	1010	-	-
46	7300	7850	1125	-	-	1108	-	-
48	7950	8540	1225	-	-	1212	-	-
50	8620	9270	1329	-	-	1313	-	-
52	9330	10020	1438	-	-	1414	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:
8х19(1+9+9)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

Для лифтов

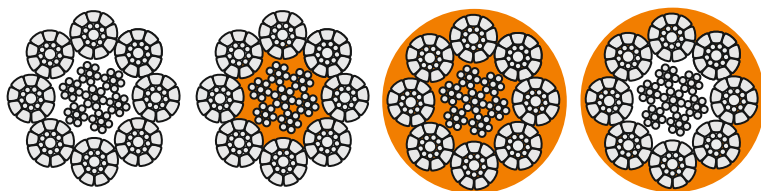
Канаты стальные конструкции 8х19(1+9+9)+6х7(1+6)+1х7(1+6) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	1970	2130	2100	2100	307	323	340	307	323	340	307	323	340	307	323	340
24	2340	2500	2350	2350	366	384	405	366	384	405	366	384	405	366	384	405
26	2750	2850	2700	2700	429	451	475	429	451	475	429	451	475	429	451	475
28	3190	3240	3200	3200	498	523	551	498	523	551	498	523	551	498	523	551
30	3660	3700	3580	3580	571	600	633	571	600	633	571	600	632	571	600	632
32	4170	4240	4050	4050	650	683	720	650	683	720	650	683	719	650	683	719
34	4705	4750	4630	4630	734	771	812	734	771	812	733	770	812	733	770	812
36	5270	5220	5250	5250	823	865	912	823	865	912	823	865	911	823	865	911
38	5877	6000	5800	5800	917	964	-	917	964	-	916	963	-	916	963	-
40	6510	6550	6550	6550	1018	1069	-	1018	1069	-	1017	1069	-	1017	1069	-
42	7180	7340	7280	7280	1120	1177	-	1120	1177	-	1120	1177	-	1120	1177	-
44	7880	8080	7950	7950	1229	-	-	1229	-	-	1229	-	-	1229	-	-
46	8612	8950	8540	8540	1343	-	-	1343	-	-	1342	-	-	1342	-	-
48	9380	9690	9350	9350	1461	-	-	1461	-	-	1460	-	-	1460	-	-
50	10175	10550	10180	10180	1587	-	-	1587	-	-	1586	-	-	1586	-	-
52	11000	11340	11100	11100	1713	-	-	1713	-	-	1712	-	-	1712	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x19(1+9+9)+ 6x7(1+6)+1x7(1+6)

с пластиковым обжатием наружных прядей (ПК)

Для лифтов

Канаты стальные конструкции 8x19(1+9+9)+6x7(1+6)+1x7(1+6) с пластиковым обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

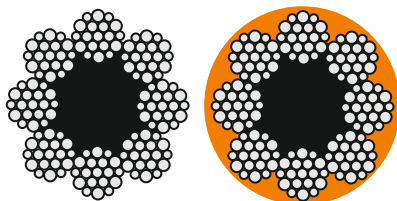
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	1980	2130	2280	2180	312	327	345	312	327	345	308	324	342	308	324	342
24	2450	2630	2810	2700	368	387	408	368	387	408	367	386	406	367	386	406
26	2800	3010	3220	3090	439	461	486	439	461	486	431	453	477	431	453	477
28	3300	3550	3800	3640	515	541	570	515	541	570	499	525	553	499	525	553
30	3800	4090	4380	4190	578	608	640	578	608	640	573	602	635	573	602	635
32	4360	4690	5020	4810	654	687	724	654	687	724	652	685	722	652	685	722
34	4840	5200	5560	5330	740	778	820	740	778	820	736	773	815	736	773	815
36	5480	5890	6300	6040	844	887	-	844	887	-	820	861	-	820	861	-
38	6170	6630	7100	6800	954	1002	-	954	1002	-	927	974	-	927	974	-

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
40	6900	7420	7940	7610	1071	-	-	1071	-	-	1040	-	-	1040	-	-
42	7600	8180	8750	8390	1154	-	-	1154	-	-	1121	-	-	1121	-	-
44	8290	8910	9530	9130	1266	-	-	1266	-	-	1230	-	-	1230	-	-
46	9030	9710	10390	9950	1373	-	-	1373	-	-	1334	-	-	1334	-	-
48	9930	10680	11430	10950	1514	-	-	1514	-	-	1470	-	-	1470	-	-
50	10760	11570	12380	11860	1648	-	-	1648	-	-	1601	-	-	1601	-	-
52	11590	12460	13330	12780	1788	-	-	1788	-	-	1737	-	-	1737	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8х19(1+6+6/6)+1 о.с.

Для лифтов

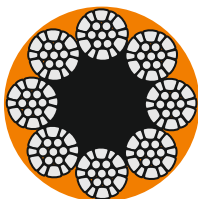
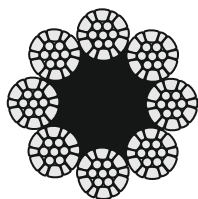
Канаты стальные конструкции 8х19(1+6+6/6)+1 о.с. изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с органическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием каната в целом с органическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1602	1448	257	270	285	-	-	-
24	1879	1728	301	317	334	-	-	-
26	2208	2102	355	373	393	-	-	-
28	2598	2446	417	438	462	-	-	-
30	2954	2951	474	498	525	-	-	-
32	3387	3271	544	571	602	-	-	-
34	3772	3658	605	636	670	-	-	-
36	4252	4068	682	717	755	-	-	-
38	4681	4499	751	790	832	-	-	-
40	5285	5295	848	892	939	814	855	901
42	5785	5814	928	976	1028	894	939	990
44	6286	6297	1009	1060	1117	968	1017	1072
46	7004	7237	1124	1181	-	1113	1169	-
48	7481	7840	1201	1262	-	1200	1267	-
50	8265	8434	1326	1394	-	1297	-	-
52	8742	9273	1403	-	-	1400	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:
8х19(1+6+6/6)+1 о.с. с пластическим
обжигом наружных прядей (ПК)

Для лифтов

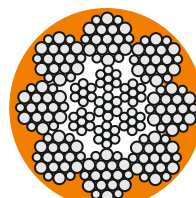
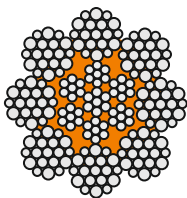
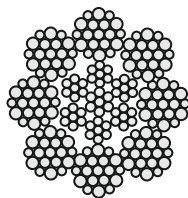
Канаты стальные конструкции 8х19(1+6+6/6)+1 о.с с пластическим обжигом наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

- без полимерного покрытия с органическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием каната в целом с органическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Исполнение 1			Исполнение 4		
			Маркировочная группа, Н/мм ²					
			1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1711	1593	275	289	305	-	-	-
24	1953	1926	314	330	348	301	316	333
26	2299	2343	370	389	410	367	385	406
28	2689	2696	433	455	479	421	443	467
30	3093	3050	498	523	552	477	502	528
32	3531	3559	569	598	630	557	585	617
34	3926	3964	633	665	701	620	651	686
36	4382	4481	706	741	781	701	737	776
38	4957	4947	799	839	884	774	813	857
40	5299	5378	854	897	945	841	884	932
42	5929	6272	955	1004	1058	932	979	1032
44	6579	6858	1060	1114	-	1021	1073	-
46	7205	7317	1162	1221	-	1146	1204	-
48	7842	7992	1264	1328	-	1251	1315	-
50	8305	8746	1338	-	-	1329	-	-
52	9197	9391	1482	-	-	1469	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:
8х19(1+6+6/6)+6х7(1+6)+1х7(1+6)

Для лифтов

Канаты стальные конструкции 8х19(1+6+6/6)+6х7(1+6)+1х7(1+6) изготавливаются следующих исполнений:

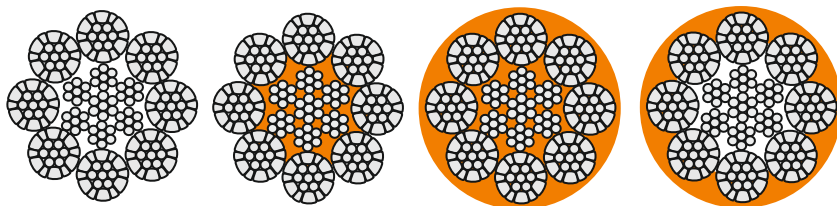
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);

- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	1970	2130	2100	2100	310	325	343	310	325	343	309	325	342	309	325	342
24	2340	2500	2530	2530	368	387	408	368	387	408	368	387	407	368	387	407
26	2750	2850	2900	2900	432	454	479	432	454	479	432	454	478	432	454	478
28	3190	3240	3320	3320	501	527	555	501	527	555	501	526	554	501	526	554
30	3663	3700	3800	3800	575	605	637	575	605	637	575	604	636	575	604	636
32	4170	4240	4300	4300	655	688	725	655	688	725	654	687	724	654	687	724
34	4705	4750	4860	4860	739	776	818	739	776	818	738	775	817	738	775	817
36	5270	5220	5450	5450	829	871	918	829	871	918	828	870	917	828	870	917
38	5877	6000	6180	6180	923	970	1023	923	970	1023	922	969	1021	922	969	1021
40	6510	6550	6800	6800	1025	1077	1135	1025	1077	1135	1024	1076	1134	1024	1076	1134
42	7180	7340	7650	7650	1128	1186	-	1128	1186	-	1127	1184	-	1127	1184	-
44	7880	8080	8350	8350	1238	1301	-	1238	1301	-	1237	1299	-	1237	1299	-
46	8612	8950	9360	9360	1353	1422	-	1353	1422	-	1351	1420	-	1351	1420	-
48	9380	9690	10100	10100	1471	1546	-	1471	1546	-	1470	1544	-	1470	1544	-
50	10175	10550	10800	10800	1598	-	-	1598	-	-	1596	-	-	1596	-	-
52	11000	11340	11640	11640	1725	-	-	1725	-	-	1723	-	-	1723	-	-
54	11868	12390	12720	12720	1864	-	-	1864	-	-	1862	-	-	1862	-	-
56	12800	13430	13780	13780	2009	-	-	2009	-	-	2007	-	-	2007	-	-
58	13692	14280	14550	14550	2151	-	-	2151	-	-	2149	-	-	2149	-	-

Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x19(1+6+6/6)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

с пластическим обжатием наружных прядей (ПК)

Для лифтов

Канаты стальные конструкции 8x19(1+6+6/6)+6x7(1+6)+1x7(1+6) с пластическим обжатием наружных прядей (ПК) изготавливаются следующих исполнений:

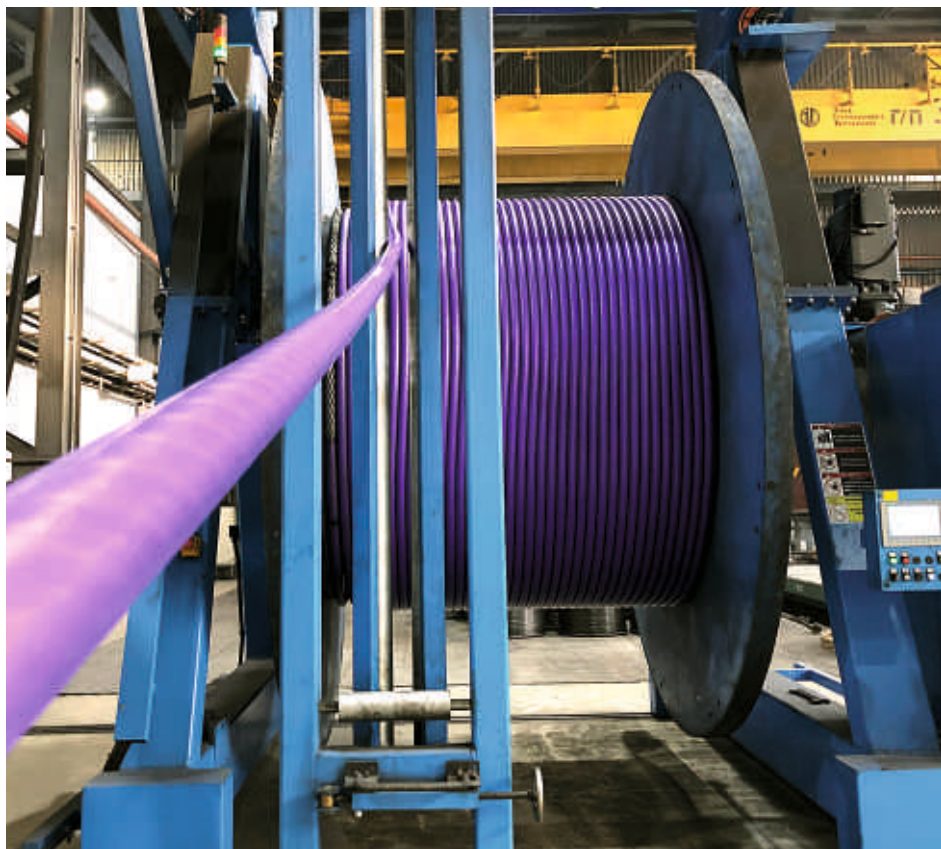
- без полимерного покрытия с металлическим сердечником (исполнение 1);
- с полимерным покрытием металлического сердечника (исполнение 2);
- с полимерным покрытием металлического сердечника и каната в целом (исполнение 3);
- с полимерным покрытием каната в целом с металлическим сердечником (исполнение 4).

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
					1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	1900	2040	2180	2060	312	328	344	312	328	344	312	328	345	312	328	345
24	2280	2440	2580	2480	372	391	412	372	391	412	371	390	411	371	390	411
26	2690	2880	2960	2920	435	457	482	435	457	482	435	458	482	435	458	482

Диаметр каната, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг				Исполнение 1			Исполнение 2			Исполнение 3			Исполнение 4		
					Маркировочная группа, Н/мм ²											
	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960	1770	1860	1960				
	Исп. 1	Исп. 2	Исп. 3	Исп. 4	Разрывное усилие каната в целом, кН, не менее											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
28	3120	3390	3410	3390	508	534	561	508	534	561	505	531	559	505	531	559
30	3610	3870	3990	3920	582	612	643	582	612	643	579	609	642	579	609	642
32	3980	4260	4380	4330	662	696	731	662	696	731	659	693	730	659	693	730
34	4630	4970	5110	5040	747	785	825	747	785	825	744	782	824	744	782	824
36	5140	5500	5470	5580	838	881	926	838	881	926	835	877	925	835	877	925
38	5780	6190	6290	6270	940	987	1038	940	987	1038	930	977	1030	930	977	1030
40	6340	6790	6900	6880	1048	1100	1162	1048	1100	1162	1032	1085	1143	1032	1085	1143
42	7100	7600	7850	7710	1141	1199	-	1141	1199	-	1137	1194	-	1137	1194	-
44	7820	8370	8560	8490	1252	1316	-	1252	1316	-	1247	1310	-	1247	1310	-
46	8530	9140	9380	9260	1366	1435	-	1366	1435	-	1362	1432	-	1362	1432	-
48	9290	9940	10220	10080	1488	1564	-	1488	1564	-	1482	1557	-	1482	1557	-
50	10060	10770	11080	10920	1614	-	-	1614	-	-	1610	-	-	1610	-	-
52	10890	11660	11970	11830	1753	-	-	1753	-	-	1737	-	-	1737	-	-
54	11700	12530	12810	12690	1891	-	-	1891	-	-	1878	-	-	1878	-	-
56	12680	13570	13950	13760	2032	-	-	2032	-	-	2024	-	-	2024	-	-
58	13100	14040	14680	14220	2160	-	-	2160	-	-	2154	-	-	2154	-	-

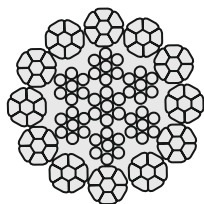
Примечания

1. Допускается изготовление других маркировочных групп.
2. Допускается изготовление канатов других диаметров.
3. Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии из проволоки без покрытия.





**СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАНАТЫ
ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ
ПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ
И ДРУГИХ ПОДЪЕМНЫХ
УСТРОЙСТВ**



ТУ 25.93.11-030-00187263-2021

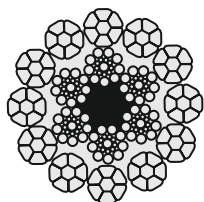
Конструкция каната:

12x7(1+6)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

с пластически обжатými прядями (ПК)

Для подъемных устройств

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)									
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)		1860 (190)		1960 (200)	
		Разрывное усилие, кН, не менее									
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
8,0	291,0	51,5	41,2	54,7	43,7	58,0	46,4	61,0	48,8	64,2	51,4
10,0	451,3	79,8	63,8	84,9	67,9	90,0	72,0	94,5	75,6	99,6	79,7
12,0	625,0	110,4	88,3	117,5	94,0	124,5	99,6	130,8	104,6	137,9	110,3
13,0	708,0	125,1	100,1	133,1	106,5	141,1	112,9	148,3	118,6	156,2	125,0
14,0	850,0	149,6	119,7	159,1	127,3	168,7	135,0	177,2	141,8	186,8	149,4
15,0	980,0	172,6	138,1	183,5	146,8	194,5	155,6	204,4	163,5	215,4	172,3
16,0	1110,0	196,3	157,0	208,8	167,0	221,3	177,0	232,6	186,1	245,1	196,0
18,0	1390,0	246,5	197,2	262,2	209,8	277,9	222,3	292,1	233,7	307,8	246,2
19,0	1529,0	270,3	216,2	287,5	230,0	304,7	243,8	320,2	256,2	337,4	270,0
20,0	1757,0	310,7	248,6	330,4	264,3	350,2	280,2	368,1	294,4	387,8	310,2
22,0	2050,0	362,4	289,9	385,4	308,3	408,5	326,8	429,3	343,4	452,4	362,0
24,0	2462,0	435,2	348,2	463,0	370,4	490,7	392,6	515,6	412,5	543,4	434,7
25,0	2682,0	474,1	379,3	504,3	403,4	534,5	427,6	561,6	449,3	591,8	473,5
26,0	2703,0	497,8	398,2	529,5	423,6	561,2	449,0	589,7	471,8	621,4	497,1
27,0	3080,0	548,0	438,4	582,8	466,2	618,0	494,4	650,0	520,0	684,0	547,2
30,0	3724,0	663,0	530,4	705,3	564,2	747,5	589,0	785,5	606,8	827,8	662,2
33,0	4540,0	808,3	646,6	860,0	688,0	911,3	729,0	958,0	766,4	1009,0	807,2



ТУ 25.93.11-110-00187263-2021 Исполнение 1

Конструкция каната:

12x7(1+6)+6x19(1+9+9)+1 о.с.

Для подъемных устройств

Диаметр, мм	Расчетная площадь сечения всех проволок в канате, мм ²	Расчетная масса 1000 м несмазанного каната, кг	Расчетное суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, Н, не менее					Расчетное агрегатное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее				
			Маркировочная группа, Н/мм ²					Маркировочная группа, Н/мм ²				
			1570	1670	1770	1860	1960	1570	1670	1770	1860	1960
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8,0	27,30	234,0	42861,0	45591,0	48321,0	50778,0	53508,0	34288,8	36472,8	38656,8	40622,4	42806,4
10,0	44,13	378,0	69284,1	73697,1	78110,1	82081,8	86494,8	55427,3	58957,7	62488,1	65665,4	69195,8
13,0	75,23	643,0	118111,1	125634,1	133157,1	139927,8	147450,8	94488,9	100507,3	106525,7	111942,2	117960,6
14,0	85,81	735,0	134721,7	143302,7	151883,7	159606,6	168187,6	107777,4	114642,2	121507,0	127685,3	134550,1
15,0	96,58	825,0	151630,6	161288,6	170946,6	179638,8	189296,8	121304,5	129030,9	136757,3	143711,0	151437,4
16,0	107,94	925,0	169465,8	180259,8	191053,8	200768,4	211562,4	135572,6	144207,8	152843,0	160614,7	169249,9
18,0	139,66	1210,0	219266,2	233232,2	247198,2	259767,6	273733,6	175413,0	186585,8	197758,6	207814,1	218986,9
19,0	154,17	1320,0	242046,9	257463,9	272880,9	286756,2	302173,2	193637,5	205971,1	218304,7	229405,0	241738,6
21,0	191,69	1640,0	300953,3	320122,3	339291,3	356543,4	375712,4	240762,6	256097,8	271433,0	285234,7	300569,9
23,5	239,00	2040,0	375230,0	399130,0	423030,0	444540,0	468440,0	300184,0	319304,0	338424,0	355632,0	374752,0
24,0	249,20	2120,0	391244,0	416164,0	441084,0	463512,0	488432,0	312995,2	332931,2	352867,2	370809,6	390745,6
25,5	276,03	2360,0	433367,1	460970,1	488573,1	513415,8	541018,8	346693,7	368776,1	390858,5	410732,6	432815,0

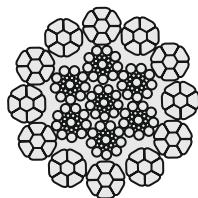
Диаметр, мм	Расчетная площадь сечения всех проволок в канате, мм ²	Расчетная масса 1000 м несмазанного каната, кг	Расчетное суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, Н, не менее					Расчетное агрегатное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее				
			Маркировочная группа, Н/мм ²					Маркировочная группа, Н/мм ²				
			1570	1670	1770	1860	1960	1570	1670	1770	1860	1960
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
27,0	313,95	2685,0	492901,5	524296,5	555691,5	583947,0	615342,0	394321,2	419437,2	444553,2	467157,6	492273,6
28,0	341,39	2931,4	535982,3	570121,3	604260,3	634085,4	669124,4	428785,8	456097,0	483408,2	507268,3	535299,5
32,0	441,46	3790,6	693092,2	737238,2	781384,2	821115,6	865261,6	554473,8	589790,6	625107,4	656892,5	692209,3
34,0	498,74	4282,5	783021,8	832895,8	882769,8	927656,4	977530,4	626417,4	666316,6	706215,8	742125,1	782024,3

Допускаемое отклонение от диаметра каната: +6 / -0 %.

Канаты исполнения 1 с использованием калибровки прядей внешнего повива (КЛ), пряди металлического сердечника без обжатия.

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливаются из проволоки без покрытия и оцинкованной.

Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия.



ТУ 25.93.11-110-00187263-2021 Исполнение 1

Конструкция каната:

12х7(1+6)+6х19(1+9+9)+1х19(1+9+9)

Для подъемных устройств

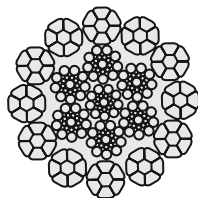
Диаметр, мм	Расчетная площадь сечения всех проволок в канате, мм ²	Расчетная масса 1000 м несмазанного каната, кг	Расчетное суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, Н, не менее					Расчетное агрегатное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее				
			Маркировочная группа, Н/мм ²					Маркировочная группа, Н/мм ²				
			1570	1670	1770	1860	1960	1570	1670	1770	1860	1960
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8,0	29,45	250,0	46236,5	49181,5	52126,5	54777,0	57722,0	36989,2	39345,2	41701,2	43821,6	46177,6
10,0	47,54	405,0	74637,8	79391,8	84145,8	88424,4	93178,4	59710,2	63513,4	67316,6	70739,52	74542,7
12,0	66,49	567,5	104389,3	111038,3	117687,3	123671,4	130320,4	83511,4	88830,6	94149,8	98937,1	104256,3
13,0	81,15	690,0	127405,5	135520,5	143635,5	150939,0	159054,0	101924,4	108416,4	114908,4	120751,2	127243,2
14,0	92,48	790,0	145193,6	154441,6	163689,6	172012,8	181260,8	116154,9	123553,3	130951,7	137610,2	145008,6
15,0	104,24	890,3	163656,8	174080,8	184504,8	193886,4	204310,4	130925,4	139264,6	147603,8	155109,1	163448,3
16,0	116,78	995,0	183344,6	195022,6	206700,6	217210,8	228888,8	146675,7	156018,1	165360,5	173768,6	183111,0
18,0	151,13	1300,0	237274,1	252387,1	267500,1	281101,8	296214,8	189819,3	201909,7	214000,1	224881,4	236971,8
19,0	166,76	1420,0	261813,2	278489,2	295165,2	310173,6	326849,6	209450,6	222791,4	236132,2	248138,9	261479,7
21,0	207,74	1770,0	326151,8	346925,8	367699,8	386396,4	407170,4	260921,4	277540,6	294159,8	309117,1	325736,3
23,5	256,81	2185,0	403191,7	428872,7	454553,7	477666,6	503347,6	322553,4	343098,2	363643,0	382133,3	402678,1
25,5	298,27	2540,0	468283,9	498110,9	527937,9	554782,2	584609,2	374627,1	398488,7	422350,3	443825,8	467687,4
27,0	337,51	2875,0	529890,7	563641,7	597392,7	627768,6	661519,6	423912,6	450913,4	477914,2	502214,9	529215,7
28,0	368,05	3160,0	577838,5	614643,5	651448,5	684573,0	721378,0	462270,8	491714,8	521158,8	547658,4	577102,4
32,0	477,70	4105,0	749989,0	797759,0	845529,0	888522,0	936292,0	599991,2	638207,2	676423,2	710817,6	749033,6
34,0	538,32	4625,0	845162,4	898994,4	952826,4	1001275,2	1055107,2	676129,9	719195,5	762261,1	801020,2	844085,8

Допускаемое отклонение от диаметра каната: +6 / -0 %.

Канаты исполнения 1 с использованием калибровки прядей внешнего повива (КЛ), пряди металлического сердечника без обжатия.

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливаются из проволоки без покрытия и оцинкованной.

Канаты, разрывное усилие которых приведено справа от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия.



ТУ 25.93.11-110-00187263-2021

Конструкция каната:

12x7(1+6)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)

Для подъемных устройств

Исполнение 2

Диаметр, мм	Расчетная площадь сечения всех проволок в канате, мм ²	Расчетная масса 1000 м смазанного каната с учетом покрытого полимером металлического сердечника, кг	Расчетное суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН, не менее			Расчетное разрывное усилие каната в целом, кН, не менее		
			Маркировочная группа, Н/мм ²			Маркировочная группа, Н/мм ²		
			1570	1770	1960	1570	1770	1960
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32,0	470,56	4460,0	738,8	832,9	922,3	591,0	666,3	737,8
34,0	527,10	4900,0	827,5	933,0	1033,1	662,0	746,4	826,5

Допускаемое отклонение от диаметра каната: +5/-0 %.

Канаты исполнения 2 с использованием калибровки прядей внешнего повива (КЛ), пряди металлического сердечника без обжатия с металлическим сердечником, покрытым полимером (П).

Исполнение 3

Диаметр, мм	Расчетная площадь сечения всех проволок в канате, мм ²	Расчетная масса 1000 м смазанного каната с учетом покрытого полимером каната, кг	Расчетное суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН, не менее			Расчетное разрывное усилие каната в целом, кН, не менее		
			Маркировочная группа, Н/мм ²			Маркировочная группа, Н/мм ²		
			1570	1670	1770	1570	1670	1770
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32,0	440,21	4380,0	691,1	779,2	862,8	552,9	623,4	690,2
34,0	493,18	4870,0	774,3	872,9	966,6	619,4	698,3	773,3

Допускаемое отклонение от диаметра каната: +5/-0 %.

Канаты исполнения 3 с использованием калибровки прядей внешнего повива (КЛ), пряди металлического сердечника без обжатия, с покрытием полимером каната в целом (П).

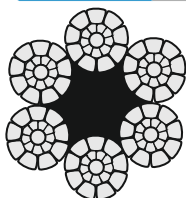
Исполнение 4

Диаметр, мм	Расчетная площадь сечения всех проволок в канате, мм ²	Расчетная масса 1000 м смазанного каната, кг	Расчетное суммарное разрывное усилие всех проволок в канате, кН, не менее					Расчетное агрегатное разрывное усилие каната в целом, кН, не менее				
			Маркировочная группа, Н/мм ²					Маркировочная группа, Н/мм ²				
			1570	1670	1770	1860	1960	1570	1670	1770	1860	1960
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8,0	33,05	300,0	51,89	55,19	58,50	61,47	64,78	41,51	44,15	46,80	49,18	51,82
12,0	71,70	636,0	112,57	119,74	126,91	133,36	140,53	90,10	95,80	101,53	106,70	112,42
15,0	110,70	990,0	173,80	184,87	195,92	205,90	216,97	139,04	147,90	156,74	164,72	173,58

Допускаемое отклонение от диаметра каната: +6/-0 %.

Канаты исполнения 4 с использованием пластически обжатых прядей внешнего повива (ПК), пряди металлического сердечника без обжатия.





ТУ 14-173-039-2009

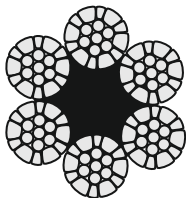
Конструкция каната:

6x19(1+9+9)+1 о.с.

Для подъемных устройств

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)							
		1470 (150)		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее							
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
10,5	377,0	62,42	53,06	66,66	56,66	70,91	60,27	75,15	63,88
11,5	493,0	77,73	66,07	83,02	70,57	88,31	75,06	93,60	79,56
12,0	535,0	84,29	71,65	90,02	76,52	95,76	81,40	101,49	86,27
13,0	601,0	94,77	80,55	101,22	86,04	107,66	91,51	114,11	96,99
14,0	726,0	114,41	97,25	122,19	103,86	129,98	110,48	137,76	117,10
15,0	862,5	135,92	115,53	145,16	123,39	154,41	131,25	163,65	139,10
16,5	1004,0	158,32	134,57	168,93	143,59	179,69	152,74	190,63	162,04
17,5	1148,0	180,96	153,82	193,27	164,28	205,58	174,74	217,89	185,21
19,5	1353,0	213,22	181,24	227,73	193,57	242,73	206,32	256,74	218,23
20,5	1567,0	248,28	211,04	265,17	225,39	282,06	239,75	298,95	254,11
30,5	3614,0	603,05	494,50	644,08	528,15	685,10	561,78	726,12	595,42

Стальные канаты конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с. с использованием во внешнем слое пластически обжатых прядей (ПК).



ТУ 14-173-056-2010

Конструкция каната:

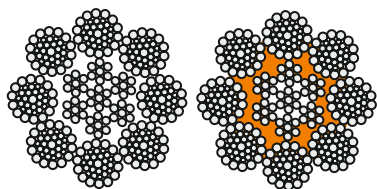
6x19(1+6+6/6)+1 о.с.

Для подъемных устройств

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)					
		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее					
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
11,0	468,30	78,14	66,42	83,12	70,65	88,10	74,89
12,0	533,00	88,89	75,56	94,56	80,38	100,22	85,19
13,0	630,00	109,27	92,88	116,23	98,80	123,19	104,71
14,0	758,00	126,46	107,49	134,52	114,34	142,57	121,18
15,0	872,80	145,62	123,78	154,89	131,66	164,17	139,54
16,5	1051,10	175,37	149,10	186,54	168,10	197,71	168,10
18,0	1287,45	214,81	182,59	228,49	194,22	242,17	205,84
19,5	1436,10	239,60	203,66	254,86	216,63	270,12	229,60
21,0	1703,20	284,17	241,54	302,27	256,93	320,37	272,31
22,5	1873,50	312,59	265,70	332,50	282,63	352,41	299,55
24,0	2090,50	362,75	308,34	385,85	327,97	408,96	347,62
25,5	2521,40	420,68	357,58	447,48	380,36	474,27	403,13

Стальные канаты конструкции 6x19(1+6+6/6)+1 о.с. с использованием во внешнем слое пластически обжатых прядей (ПК).

Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:

8x36(1+7+7/7+14)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
8x36WS-IWRC; 8x36WS-EPIWRC

Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, рейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

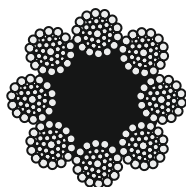
Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2020,0	2170,0	401,6	305,0	444,7	338,0
24,0	2400,0	2620,0	450,7	363,0	499,1	402,0
26,0	2820,0	2980,0	539,9	426,0	597,8	472,0
28,0	3270,0	3430,0	624,1	494,0	691,1	547,0
30,0	3753,0	3980,0	734,6	567,1	813,5	628,0
32,0	4270,0	4390,0	847,7	645,0	938,7	715,0
34,0	4821,0	4980,0	960,7	728,4	1063,9	806,6
36,0	5400,0	5650,0	1078,1	817,0	1193,9	904,0
38,0	6021,5	6250,0	1176,1	910,0	1302,3	1010,0
40,0	6670,0	6890,0	1320,0	1010,0	1461,8	1120,0
42,0	7356,0	7480,0	1439,5	1112,0	-	-
44,0	8070,0	8260,0	1582,9	1220,0	-	-
46,0	8824,0	8980,0	1746,7	1333,0	-	-
48,0	9610,0	9790,0	1886,6	1450,0	-	-
50,0	10425,0	10630,0	2028,2	1575,0	-	-
52,0	11300,0	11480,0	2213,0	1700,0	-	-
54,0	12160,0	12310,0	2354,7	1837,0	-	-
56,0	13100,0	13340,0	2553,3	1980,0	-	-
58,0	14028,0	14270,0	2743,2	2120,0	-	-
60,0	15000,0	15250,0	2957,5	2270,0	-	-
62,0	15953,0	16200,0	3151,1	2660,0	-	-
64,0	17000,0	17320,0	3301,7	2811,0	-	-
66,0	18077,0	18240,0	3536,4	2966,0	-	-
68,0	19200,0	19380,0	3763,3	3125,0	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:
8х36(1+7+7/7+14)+1о.с.
8х36WS-FC

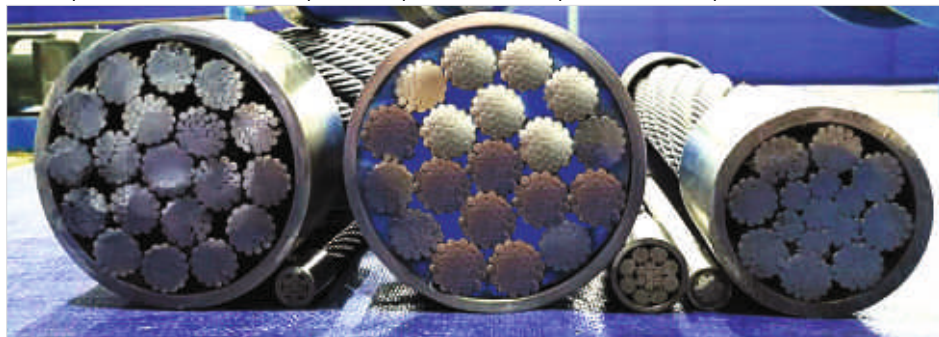
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны (стреловой канат), грейферные краны (напор ковша).

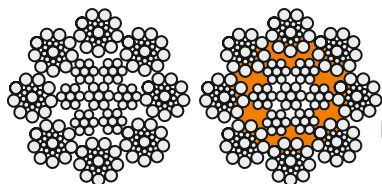
Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с органическим сердечником (FC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2020,0	304,5	251,0	337,2	278,0
24,0	2000,0	371,5	299,0	411,3	331,0
26,0	2350,0	445,5	351,0	493,3	388,0
28,0	2730,0	519,7	407,0	575,5	450,0
30,0	3130,0	608,6	467,0	674,0	517,0
32,0	3560,0	679,6	531,0	752,6	588,0
34,0	4023,0	762,8	599,5	844,7	664,0
36,0	4510,0	867,7	672,0	960,9	744,0
38,0	5025,0	929,3	749,0	1029,1	830,0
40,0	5570,0	1020,0	830,0	1129,4	919,0
42,0	6139,0	1115,0	915,0	1234,7	1013,0
44,0	6740,0	1214,7	1000,0	1345,1	1110,0
46,0	7364,0	1351,1	1097,0	1496,1	1215,0
48,0	8020,0	1489,3	1200,0	1649,2	1320,0
50,0	8700,0	1620,0	1297,0	-	-
52,0	9410,0	1756,0	1400,0	-	-
54,0	10150,0	1925,0	1512,0	-	-
56,0	10900,0	2089,3	1630,0	-	-
58,0	11707,0	2225,5	1745,0	-	-
60,0	12500,0	2383,6	1870,0	-	-
62,0	15953,0	2529,2	2000,0	-	-
64,0	17000,0	2712,0	2130,0	-	-
68,0	19200,0	3017,5	2400,0	-	-
72,0	21514,0	3377,3	2690,0	-	-
74,0	22725,0	3594,0	2840,0	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.





Конструкция каната:

8x19(1+9+9)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
8x19S-IWRC; 8x19S-EPIWRC

Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, грейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

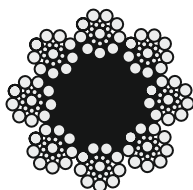
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1970,0	2130,0	405,5	305,0	449,0	338,0
24,0	2340,0	2500,0	467,9	363,0	518,2	402,0
26,0	2750,0	2890,0	550,2	426,0	609,3	472,0
28,0	3190,0	3340,0	628,2	494,0	695,7	547,0
30,0	3660,0	3800,0	713,7	567,0	790,3	628,0
32,0	4170,0	4340,0	814,4	645,0	901,9	715,0
34,0	4705,0	4870,0	922,4	728,0	1021,4	807,0
36,0	5270,0	5420,0	1027,2	817,0	-	-
38,0	5877,0	6020,0	1161,4	910,0	-	-
40,0	6510,0	6750,0	1289,2	1010,0	-	-
42,0	7180,0	7340,0	1398,9	1112,0	-	-
44,0	7880,0	8080,0	1540,4	1220,0	-	-
46,0	8612,0	8950,0	1659,3	1333,0	-	-
48,0	9380,0	9690,0	1811,3	1450,0	-	-
50,0	10175,0	10550,0	1959,0	1575,0	-	-
52,0	11000,0	11340,0	2096,5	1700,0	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.





Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:

8x19(1+9+9)+1о.с.

8x19S-FC

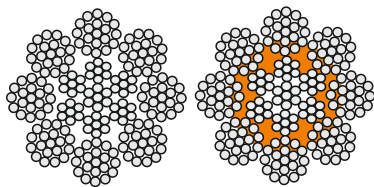
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны (стреловой канат), грейферные краны (напор ковша).

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с органическим сердечником (FC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1650,0	314,9	251,0	348,7	278,0
24,0	1960,0	357,6	299,0	396,0	331,0
26,0	2300,0	405,1	351,0	448,6	388,0
28,0	2670,0	473,4	407,0	524,3	450,0
30,0	3060,0	558,0	467,0	618,0	517,0
32,0	3480,0	649,6	531,0	719,3	588,0
34,0	3930,0	710,3	599,5	770,3	664,0
36,0	4410,0	776,7	672,0	-	-
38,0	4910,0	860,0	750,0	-	-
40,0	5440,0	954,8	830,0	-	-
42,0	6000,0	1061,8	915,0	-	-
44,0	6580,0	1158,4	1000,0	-	-
46,0	7194,0	1322,5	1097,0	-	-
48,0	7830,0	1430,0	1200,0	-	-
50,0	8500,0	1556,2	1300,0	-	-
52,0	9190,0	1706,8	1400,0	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x25(1+6;12)+6x7(1+6)+1x7(1+6)

8x25F-IWRC; 8x25F-EPIWRC

Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, грейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

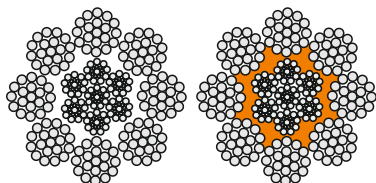
Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
	Исп. 1	Исп. 2	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1970,0	2100,0	410,6	305,0	454,7	338,0
24,0	2340,0	2520,0	492,3	363,0	545,2	402,0
26,0	2750,0	2890,0	559,0	426,0	619,0	472,0
28,0	3190,0	3320,0	644,7	494,0	714,0	547,0
30,0	3660,0	3790,0	736,7	567,0	815,8	628,0
32,0	4170,0	4310,0	842,5	645,0	933,0	715,0

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
	Исп. 1	Исп. 2	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
34,0	4705,0	4880,0	947,4	728,0	1049,1	807,0
36,0	5270,0	5430,0	1060,7	817,0	1174,5	904,0
38,0	5877,0	6090,0	1190,0	910,0	1317,1	1010,0
40,0	6510,0	6710,0	1311,0	1010,0	1452,0	1116,0
42,0	7180,0	7460,0	1457,0	1112,0	1613,0	1231,0
44,0	7880,0	8140,0	1591,0	1220,0	-	-
46,0	8612,0	9050,0	1768,0	1333,0	-	-
48,0	9380,0	9800,0	1915,4	1450,0	-	-
50,0	10175,0	10680,0	2087,3	1575,0	-	-
52,0	11000,0	11520,0	2251,0	1700,0	-	-
54,0	11870,0	12470,0	2437,0	1840,0	-	-
56,0	12800,0	13280,0	2595,5	1980,0	-	-
58,0	13700,0	14250,0	2784,4	2120,0	-	-
60,0	14700,0	15400,0	3010,4	2511,0	-	-
62,0	15645,0	16860,0	3295,5	2660,0	-	-
64,0	16671,0	17890,0	3496,0	2811,0	-	-
66,0	17729,0	19220,0	3756,4	2966,0	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x25(1+6;6+12)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8x25F-IWRC; 8x25F-EPIWRC

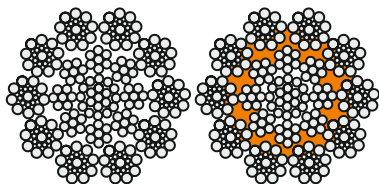
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, грейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2015,0	2165,0	405,1	305,0	448,6	337,7
24,0	2260,0	2410,0	482,3	363,0	537,9	402,0
25,0	2520,0	2620,0	509,1	393,8	563,7	436,1
26,0	2710,0	2910,0	565,6	426,0	626,3	471,7
28,0	3190,0	3430,0	641,9	494,0	710,8	547,0
29,0	3500,0	3760,0	703,3	529,9	779,7	586,8
30,0	3690,0	3970,0	741,2	567,1	820,7	628,0
32,0	4120,0	4430,0	827,2	645,2	916,0	714,5
34,0	4670,0	4810,0	917,3	728,0	1022,8	807,0
35,0	5000,0	5380,0	1004,2	771,9	1112,0	854,8
36,0	5220,0	5390,0	1042,1	817,0	1194,0	904,0
38,0	5920,0	6360,0	1188,9	909,9	1316,6	1007,6
40,0	6470,0	6700,0	1328,4	1010,0	1471,0	1120,0
42,0	7080,0	7360,0	1411,2	1112,0	1562,7	1230,8
44,0	7920,0	8180,0	1576,4	1220,0	-	-
46,0	8540,0	8870,0	1796,7	1333,0	-	-
48,0	9120,0	9630,0	1874,1	1450,0	-	-

Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:

$10 \times 19(1+9+9)+8 \times 7(1+6)+1 \times 19(1+6+12)$
 $10 \times 19S-IWRC$; $10 \times 19S-EPIWRC$

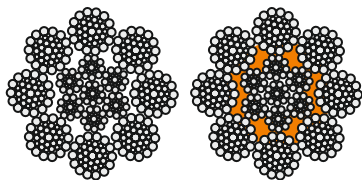
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, козловые краны, портовые краны, рейферные краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1970,0	2130,0	410,7	305,0	454,8	337,7
24,0	2344,0	2530,0	482,4	363,0	534,2	401,9
26,0	2750,0	2970,0	560,0	426,0	620,1	471,7
28,0	3190,0	3445,0	652,3	494,0	722,3	547,0
30,0	4170,0	4500,0	741,1	567,0	820,6	628,0
32,0	3480,0	3760,0	858,7	645,0	950,9	714,5
34,0	4705,0	5080,0	940,8	728,0	1041,8	806,6
36,0	5270,0	5690,0	1117,1	817,0	1201,8	904,3
38,0	5877,0	6350,0	1200,2	910,0	1329,0	1007,6
40,0	6510,0	7030,0	1333,2	1010,0	1476,3	1116,4
42,0	7180,0	7750,0	1493,0	1112,0	-	-
44,0	7880,0	8510,0	1623,6	1220,0	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

$8 \times 36(1+7+7/7+14)+6 \times 19(1+9+9)+1 \times 19(1+9+9)$
 $8 \times 36WS-IWRC$; $8 \times 36WS-EPIWRC$

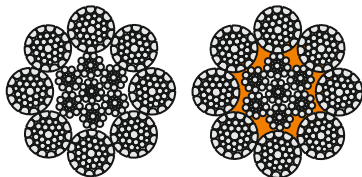
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, рейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 - с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2020,0	2100,0	403,5	305,0	446,8	338,0
24,0	2400,0	2470,0	475,2	363,0	526,2	402,0
26,0	2517,0	2705,0	526,5	426,2	583,6	472,0
28,0	3106,0	3339,0	649,1	494,6	719,1	547,4

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
30,0	3501,0	3764,0	732,9	567,1	810,5	628,0
32,0	4102,0	4409,0	847,7	645,1	958,8	715,2
36,0	5530,0	5940,0	1109,9	817,8	1229,1	904,1
38,0	5620,0	6041,0	1175,4	910,1	1302,2	1007,7
40,0	6488,0	6975,0	1357,6	1010,2	1502,1	1120,0



Конструкция каната:

8x36(1+7+7/7+14)+6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8xK36WS-IWRC; 8xK36WS-EPIWRC

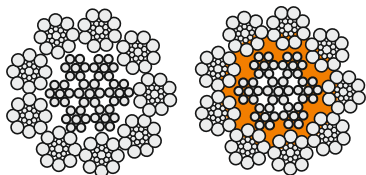
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, грейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 – с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2040,0	2190,0	423,6	338,9	464,7	371,7
24,0	2380,0	2560,0	467,7	374,2	524,1	419,2
26,0	2790,0	3000,0	576,9	461,5	635,8	508,6
28,0	3300,0	3550,0	656,1	524,8	717,1	573,6
30,0	3760,0	4040,0	769,6	615,6	859,5	687,6
32,0	4240,0	4560,0	867,7	694,1	972,7	778,1
34,0	4780,0	5140,0	997,7	798,1	1093,9	875,1
36,0	5420,0	5830,0	1108,1	886,4	1231,9	985,5
38,0	6080,0	6540,0	1197,1	924,8	1304,3	1012,3
39,0	6350,0	6800,0	1259,9	958,4	1395,1	1061,3
40,0	6420,0	6760,0	1327,1	1061,7	1469,6	1175,6
42,0	7020,0	7310,0	1416,8	1133,4	1568,9	1255,1
44,0	8030,0	8290,0	1510,4	1208,3	1672,5	1338,0
45,5	8650,0	8970,0	1714,9	1304,5	1899,0	1444,5
46,0	8810,0	9120,0	1797,2	1437,8	1990,1	1592,1
48,0	9470,0	9890,0	1914,4	1531,5	2119,9	1695,9
50,0	10240,0	10670,0	2101,4	1681,1	2327,0	1801,6
52,0	11300,0	12100,0	2239,9	1703,8	2480,3	1886,7
54,0	12040,0	12460,0	2407,7	1926,1	—	—
56,0	12800,0	13210,0	2589,4	2003,5	—	—
57,0	13500,0	14500,0	2691,3	2089,3	—	—
58,0	14050,0	14490,0	2816,8	2174,4	—	—
60,0	15000,0	16100,0	2982,1	2268,4	—	—

Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:

9x17(1+8+8)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
9xK17S-IWRC; 9xK17S-EPIWRC

Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, козловые краны, портовые краны, рейферные краны, мостовые краны.

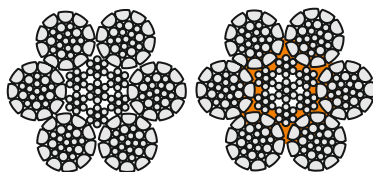
Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 – с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
	Исп. 1	Исп. 2	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
14,0	830,0	-	166,4	124,0	184,2	137,2
16,0	1140,0	-	228,6	161,3	253,1	178,6
18,0	1260,0	-	263,2	204,2	292,0	226,1
20,0	1548,0	1664,0	323,1	252,0	358,0	279,1
22,0	2020,0	2100,0	403,5	304,9	446,8	337,7
24,0	2400,0	2470,0	475,2	362,9	526,2	401,9
26,0	2517,0	2705,0	526,1	425,9	583,0	471,7
28,0	3106,0	3339,0	649,0	494,0	719,0	547,0
30,0	3501,0	3764,0	732,6	567,1	810,0	628,0
32,0	4102,0	4409,0	847,7	645,1	958,0	715,2
36,0	5530,0	5940,0	1109,9	817,8	1229,1	904,1
38,0	5620,0	6041,0	1175,2	910,1	1302,0	1007,7
40,0	6488,0	6975,0	1357,9	1010,2	1502,0	1120,0

Конструкция каната:

6x26(1+5+5/5+10)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
6xK26WS-IWRC; 6xK26WS-EPIWRC



Грузовые лебедки кранов, контейнерные краны, мобильные гусеничные краны (стреловой канат), рейферные краны (напор ковша), козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 – с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2050,0	-	370,6	272,4	393,8	315,0
24,0	2640,0	-	428,7	294,9	433,7	347,0
26,0	2780,0	2990,0	500,9	377,5	517,0	413,6
28,0	3470,0	3730,0	579,1	434,4	624,7	499,7
30,0	4080,0	4390,0	703,6	533,2	742,6	594,1
32,0	4300,0	4620,0	803,7	618,9	880,0	704,0
34,0	4940,0	5310,0	917,7	717,3	981,9	785,5
36,0	5370,0	5770,0	1043,1	801,6	1107,5	886,0
38,0	5800,0	6235,0	1124,1	872,0	1210,4	968,4
39,0	6050,0	6500,0	1278,0	969,6	1369,8	1095,8
40,0	6400,0	6880,0	1404,5	1073,2	1481,1	1184,9
42,0	6980,0	7500,0	1530,9	1207,9	1649,8	1319,9

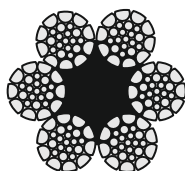
Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
Исп. 1	Исп. 2					
44,0	7640,0	8210,0	1692,7	1338,9	1867,8	1494,2
45,5	8110,0	8720,0	1850,6	1420,4	-	-
46,0	8630,0	9280,0	1977,2	1548,9	-	-
48,0	9220,0	9910,0	2180,0	1696,8	-	-
50,0	9970,0	10720,0	2290,7	1766,1	-	-
52,0	10800,0	11610,0	2474,3	1924,2	-	-
54,0	11780,0	12660,0	2671,2	2048,1	-	-
56,0	12500,0	13440,0	2867,5	2244,4	-	-
57,0	13110,0	14090,0	3054,1	2380,8	-	-
58,0	13840,0	14880,0	3235,7	2501,3	-	-
60,0	14400,0	15480,0	3441,4	2700,3	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

Конструкция каната:

6x26(1+5+5/5+10)+1 о.с.

6xK26WS-FC



Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны (стреловой канат), грейферные краны (напор ковша).

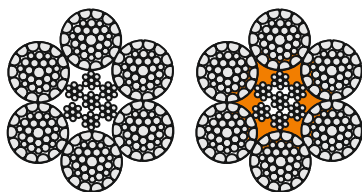
Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с органическим сердечником (FC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1930,0	346,5	277,2	383,7	307,0
24,0	1927,0	431,5	345,2	477,8	382,3
26,0	2256,0	505,5	404,4	559,8	447,8
28,0	2637,0	574,7	459,8	636,4	509,1
30,0	3058,0	649,6	519,7	719,3	575,5
32,0	3469,0	727,6	582,1	805,7	644,6
34,0	3931,0	821,8	657,4	910,0	728,0
36,0	4413,0	918,7	735,0	1017,3	813,9
38,0	4926,0	994,3	795,4	1101,0	880,8
40,0	5407,0	1083,2	866,6	1199,5	959,6
42,0	5985,0	1186,8	949,4	1314,2	1051,4
44,0	6593,0	1277,7	1022,2	-	-
46,0	7200,0	1402,1	1121,7	-	-
48,0	7918,0	1549,3	1239,4	-	-
50,0	8610,0	1698,0	1358,4	-	-
52,0	9290,0	1831,4	1465,1	-	-
54,0	9994,0	1985,1	1588,1	-	-
56,0	10766,0	2180,3	1744,2	-	-
58,0	11551,0	2327,5	1862,0	-	-
60,0	12339,0	2482,6	1986,1	-	-
62,0	15765,0	2639,2	2111,4	-	-
64,0	16836,0	2801,6	2241,3	-	-
68,0	19067,0	3122,5	2498,0	-	-
72,0	21328,0	3479,3	2783,4	-	-
74,0	22576,0	3676,2	2941,0	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.

Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:

6x36(1+7+7/7+14)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
6xK36WS-IWRC; 6xK36WS-EPIWRC

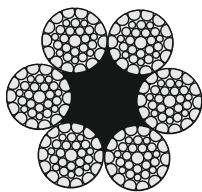
Грузовые лебедки кранов, контейнерные краны, мобильные гусеничные краны (стреловой канат), грейферные краны (напор ковша), козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 – с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2060,0	-	442,7	345,3	490,2	382,4
24,0	2365,0	-	528,7	412,4	585,5	456,7
26,0	2810,0	3020,0	644,9	503,0	714,1	557,0
28,0	3340,0	3590,0	713,1	556,2	789,6	615,9
30,0	3790,0	4070,0	831,6	648,6	920,9	718,3
32,0	4290,0	4610,0	919,7	717,4	1018,4	794,4
34,0	4840,0	5200,0	1050,7	819,5	1163,5	907,5
36,0	5370,0	5770,0	1170,1	912,7	1295,7	1010,6
38,0	5990,0	6440,0	1263,1	985,2	1398,7	1091,0
39,0	6280,0	6750,0	1328,6	1036,3	1471,2	1147,6
40,0	6420,0	6900,0	1378,1	1074,9	1526,0	1190,3
42,0	6980,0	7500,0	1473,8	1149,6	—	—
44,0	7510,0	8070,0	1610,4	1256,1	—	—
45,5	8060,0	8665,0	1759,2	1372,2	—	—
46,0	8730,0	9385,0	1902,2	1483,7	—	—
48,0	9410,0	10120,0	2029,4	1582,9	—	—
50,0	10180,0	10940,0	2218,4	1730,4	—	—
52,0	11520,0	12380,0	2356,1	1837,8	—	—
54,0	12090,0	12990,0	2522,7	1967,7	—	—
56,0	12740,0	13700,0	2703,4	2108,7	—	—
57,0	13200,0	14190,0	2835,0	2211,3	—	—
58,0	13990,0	15040,0	2931,8	2286,8	—	—
60,0	15020,0	16150,0	3064,0	2389,9	—	—

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

6x36(1+7+7/7+14)+1 о.с.
6xK36WS+FC

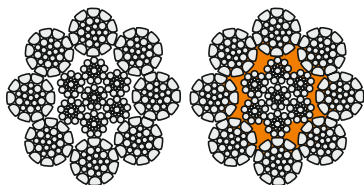
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны (стреловой канат), грейферные краны (напор ковша).

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с органическим сердечником (FC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ²			
		1770		1960	
		Разрывное усилие, кН, не менее			
		Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1740,0	351,5	281,2	389,2	311,4
24,0	2070,0	424,5	339,6	470,1	376,1
26,0	2430,0	499,5	399,6	553,1	442,5
28,0	2810,0	577,7	462,1	639,7	511,8
30,0	3005,0	659,6	527,6	730,4	584,3
32,0	3440,0	727,6	582,0	805,7	644,6
34,0	3920,0	817,8	654,2	905,6	724,5
36,0	4405,0	921,7	737,3	1020,6	816,5
38,0	4925,0	979,3	783,4	1084,4	867,5
40,0	5485,0	1071,0	856,8	1186,0	948,8
42,0	6000,0	1169,0	935,2	-	-
44,0	6660,0	1273,7	1018,9	-	-
46,0	7224,0	1402,1	1121,6	-	-
48,0	7920,0	1540,3	1232,2	-	-
50,0	8616,0	1677,0	1341,6	-	-
52,0	9307,0	1813,0	1450,4	-	-
54,0	10041,0	1983,0	1586,4	-	-
56,0	10780,0	2140,3	1712,2	-	-
58,0	11584,0	2275,5	1820,4	-	-
60,0	12360,0	2435,6	1948,4	-	-
62,0	15817,0	2577,2	2061,7	-	-
64,0	16920,0	2763,0	2210,4	-	-
68,0	19081,0	3069,5	2455,6	-	-
72,0	21432,0	3435,3	2748,2	-	-
74,0	22614,0	3643,0	2914,4	-	-

Канаты, разрывное усилие которых приведено слева от жирной линии, изготавливают из проволоки без покрытия и оцинкованной, справа от жирной линии – из проволоки без покрытия.



Конструкция каната:

8x26(1+5+5/5+10)+ 6x19(1+9+9)+1x19(1+9+9)
8xK26WS-IWRC; 8xK26WS-EPIWRC

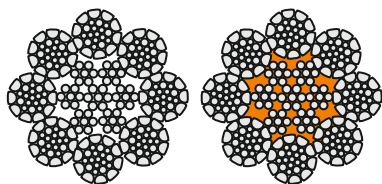
Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, грейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 – с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	1980,0	2130,0	398,5	305,0	441,3	337,7
25,0	2540,0	2730,0	509,6	393,8	564,3	436,1
26,0	5750,0	2960,0	552,6	426,0	611,9	471,7
28,0	3090,0	3320,0	620,6	494,0	687,3	547,0
29,0	3350,0	3600,0	673,3	529,9	745,9	586,8
30,0	3640,0	3910,0	731,5	567,1	810,0	628,0
32,0	4040,0	4340,0	811,7	645,2	898,9	714,5
35,0	4850,0	5210,0	974,4	771,9	1079,0	854,8
36,0	5560,0	5980,0	1118,7	894,9	1238,8	991,0
38,0	5790,0	6230,0	1164,1	909,9	1289,1	1007,6

Канаты из стренг общего назначения



Конструкция каната:

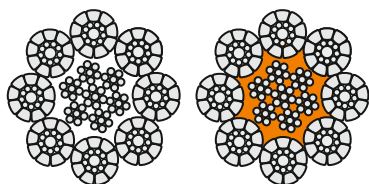
8x26(1+5+5+10)+ 6x7(1+6)+1x7(1+6)
8xK26WS-IWRC; 8xK26WS-EPIWRC

Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, рейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 – с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
22,0	2013,3	2164,3	404,9	315,8	448,4	349,8
24,0	2428,4	2610,5	488,4	381,0	540,9	421,9
25,0	2595,1	2789,7	521,8	407,0	577,9	450,8
26,0	2822,0	3033,7	567,8	442,9	628,7	490,4
28,0	3291,3	3538,1	661,9	516,3	732,9	571,7
29,0	3438,2	3696,1	691,4	539,3	765,7	597,2
30,0	3843,8	4132,1	773,1	603,0	856,1	667,8
32,0	4363,6	4690,9	877,8	684,7	972,1	758,2
34,0	4895,2	5262,3	984,8	768,1	1090,5	850,6
35,0	5201,1	5591,2	1046,1	816,0	1158,5	903,6
36,0	5458,5	5867,9	1097,9	856,4	1215,8	948,3
38,0	6242,0	6710,1	1255,5	979,3	1390,6	1084,7
39,0	6495,9	6983,1	1306,7	1019,2	1447,0	1128,7
40,0	6782,3	7290,9	1364,3	1064,2	1510,8	1178,4
42,0	7578,2	8146,5	1524,5	1189,1	1688,1	1316,7
44,0	8360,6	8987,6	1681,9	1311,9	1862,4	1452,7
46,0	9046,4	9724,9	1819,0	1418,8	-	-
48,0	10042,1	10795,3	2020,5	1576,0	-	-
50,0	10735,3	11540,4	2159,6	1684,5	-	-
52,0	11724,9	12604,2	2358,9	1839,9	-	-



Конструкция каната:

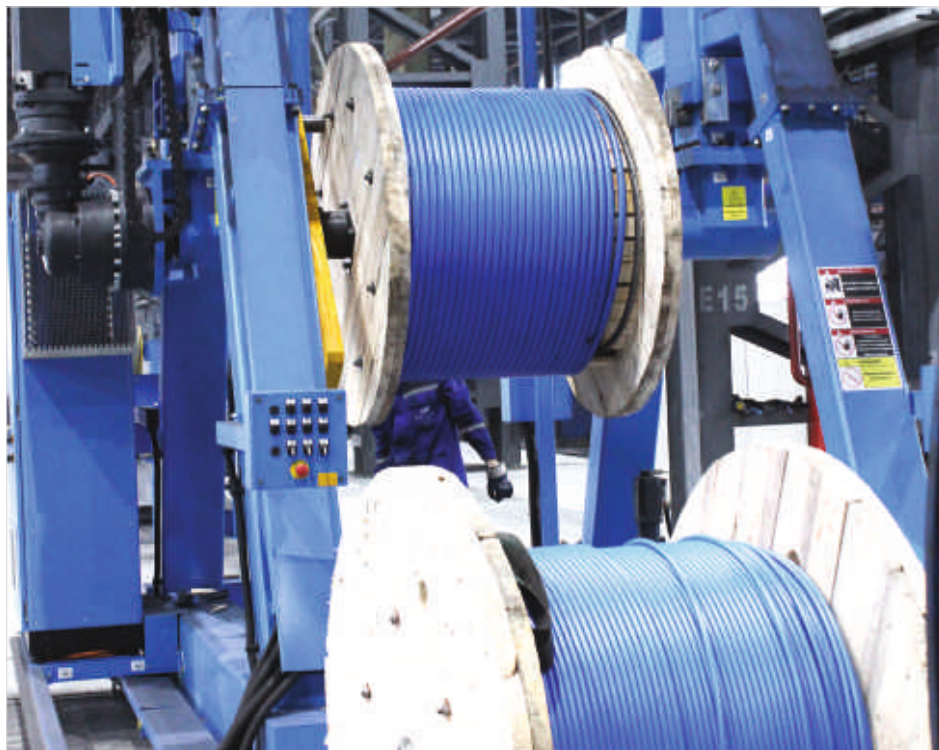
8x19(1+9+9)+6x7(1+6)+1x7(1+6)
8xK19S-IWRC; 8xK19S-EPIWRC

Контейнерные краны, мобильные гусеничные краны, рейферные краны, козловые краны, мостовые краны.

Конструктивные особенности:

Канаты изготавливаются с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с металлическим сердечником (IWRC), исполнения 2 – с пластическим обжатием прядей внешнего повива (К) с полимерным покрытием металлического сердечника (EPIWRC).

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²			
			1770		1960	
			Разрывное усилие, кН, не менее			
			Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммарное всех проволок в канате	Каната в целом
14,0	793,94	-	157,1	122,5	173,9	135,6
16,0	1027,42	-	206,7	161,2	228,9	178,5
18,0	1324,96	-	256,5	200,1	284,1	221,6
20,0	1650,17	-	316,4	246,8	350,4	273,3
22,0	1984,11	2132,92	399,4	311,5	434,5	338,9
24,0	2452,42	2636,35	472,3	368,4	523,1	408,0
26,0	2798,74	3008,65	562,2	438,5	622,5	485,6
28,0	3299,19	3546,63	660,0	514,8	730,9	570,1
30,0	3804,01	4089,31	741,3	578,2	820,9	640,3
32,0	4359,78	4686,77	823,2	642,1	911,5	710,9
34,0	4840,58	5203,62	948,9	740,1	1050,8	819,6
36,0	5476,02	5886,72	1081,7	843,7	-	-
38,0	6165,74	6628,18	1223,0	953,9	-	-
40,0	6898,84	7416,25	1373,1	1071,0	-	-
42,0	7604,38	8174,70	1479,6	1154,0	-	-
44,0	8286,62	8908,11	1623,5	1266,3	-	-
46,0	9033,86	9711,40	1760,7	1373,3	-	-
48,0	9929,19	10673,88	1940,6	1513,6	-	-
50,0	10757,45	11564,26	2113,3	1648,3	-	-
52,0	11588,82	12457,99	2291,9	1787,6	-	-







СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАНАТЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩИХ МАРОК СТАЛЕЙ

Стальные канаты изготавливаются из проволоки высоколегированных коррозионностойких марок сталей 12Х18Н9, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М3Т по ГОСТ 5632, из высоколегированной стали марки 04Х19Н11М3 с химическим составом по ГОСТ 2246.

Преимущества канатов из высоколегированных марок сталей – повышенная стойкость к воздействию агрессивной среды.

Правила упаковки, транспортирования и хранения канатов из высоколегированных марок сталей

Канаты наматываются на деревянные барабаны по ГОСТ 11127, а также на возвратные барабаны с использованием их в установленном порядке. Борт барабана должен выступать над наружным слоем намотанного каната не менее чем на величину, равную двойному диаметру каната. Конец каната обвязывают отходами прядей или органического сердечника по ГОСТ 5269 или другой нормативной документации, или проволокой по ГОСТ 3282 или другой нормативной документации и крепят гвоздем к внутренней щеке барабана. На барабане канат должен быть уложен равномерно по длине шейки, без защемлений, чтобы обеспечивалось свободное сматывание каната с барабана.

Допускаются по согласованию изготовителя с заказчиком наматывать канаты на металлические барабаны, металлические катушки.

Канаты поставляются в несмазанном виде. По требованию потребителя канаты могут быть смазаны смазкой ПВК по ГОСТ 19537. Шейки и диски барабанов покрывают водонепроницаемым картоном по ГОСТ 6659 или упаковочной бумагой по ГОСТ 8828, или противокоррозионной смазкой, которой был смазан канат. Намотанные на барабан канаты дополнительно упаковываются: обертывают одним слоем бумаги по ГОСТ 8828 или полимерной пленкой по ГОСТ 10354, или по ГОСТ 16272, или нормативной документации и обшивают досками с допускаемым максимальным зазором между ними не более 50 мм.

Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

Каждый барабан снабжают металлическим ярлыком или ярлыком, обеспечивающим сохранность маркировки и отражающим характеристику каната.

Маркировочный ярлык крепят к внешней боковой поверхности барабана. Допускается нанесение маркировки несмываемой краской по трафарету на поверхность барабана.

Канаты перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида и техническими условиями погрузки и крепления грузов.

Транспортирование канатов железнодорожным транспортом производят повагонными, малотоннажными и мелкими отправлениями.

Хранение канатов – по условиям 5 ГОСТ 15150. При хранении каната ось барабана должна быть параллельна полу.

Поступившие на хранение канаты подлежат осмотру и нанесению или покрытию канатной смазкой оголенных при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах участков каната.

При длительном хранении канаты должны не реже одного раза в год осматриваться по наружному слою и смазываться канатной смазкой.

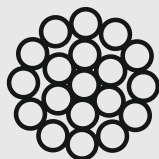
Упаковку канатов, отгружаемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, производят по ГОСТ 15846.



Канаты стальные нержавеющие

ТУ 14-4-278-73

Для работы в условиях
агрессивной окружающей среды



Конструкция каната:

1x19(1+6+12)

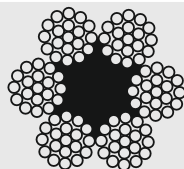
Диаметр, мм: 0,9; 1,6



Конструкция каната:

1x7(1+6)

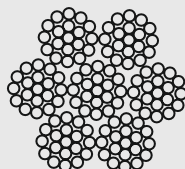
Диаметр, мм: 0,66; 2,4; 5,4; 1,02



Конструкция каната:

6x19(1+6+12)+1 о.с.

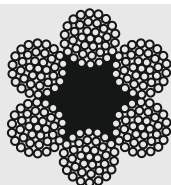
Диаметр, мм: 3,40; 4,40



Конструкция каната:

6x19(1+6+12)+1x19(1+6+12)

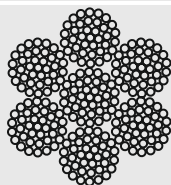
Диаметр, мм: 3,60; 5,10; 6,00; 8,25; 16,50; 18,00



Конструкция каната:

6x37(1+6+12+18)+1 о.с.

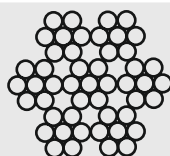
Диаметр, мм: 11,00; 13,00; 24,00



Конструкция каната:

6x37(1+6+12+18)+1x37(1+6+12+18)

Диаметр, мм: 7,14; 10,50



Конструкция каната:

6x7(1+6)+1x7(1+6)

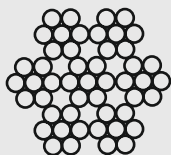
Диаметр, мм: 1,80; 2,16; 2,52; 3,06; 3,60; 4,50; 5,40

Канаты стальные по ТУ 14-4-278-73 изготавливаются из проволоки высоколегированной коррозионностойкой стали марок 12Х18Н9Т и 12Х18Н10Т.

Канаты стальные коррозионнотстойкие для элементов контактной сети

ТУ 14-173-105-2000

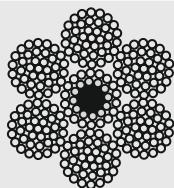
Для элементов контактной сети
электрифицированных железных дорог



Конструкция каната:

$6 \times 7(1+6) + 1 \times 7(1+6)$

Диаметр, мм: 3,0; 6,0



Конструкция каната:

$6 \times 37(1+6+12+18) + 1 \times 30(0+12+18)$

Диаметр, мм: 9,0; 11,0

Стальные канаты по ТУ 14-173-105-2000 изготавливаются из проволоки высоколегированной коррозионнотстойкой стали марок 12Х18Н9Т и 12Х18Н10Т.

Канаты стальные нержавеющие одинарной свивки типа ЛК-О

ТУ 14-173-46-2006

Для систем сигнализации автомобилей



Конструкция каната:

$1 \times 7(1+6)$

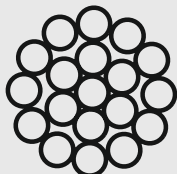
Диаметр, мм: 0,60; 0,80

Канаты стальные по ТУ 14-173-46-2006 изготавливаются из проволоки высоколегированной коррозионнотстойкой стали марок 12Х18Н9Т и 12Х18Н10Т.

Канат стальной нержавеющей

ТУ 14-173-53-2006

Для специальных изделий



Конструкция каната:

$1 \times 19(1+6+12)$

Диаметр, мм: 1,20

Канаты стальные по ТУ 14-173-53-2006 изготавливаются из проволоки высоколегированной коррозионнотстойкой стали марок 12Х18Н9Т и 12Х18Н10Т.

Канат стальной нержавеющей одинарной свивки типа ЛК-О

ТУ 14-173-132-2003

Для сборки зеркал автомобилей ВАЗ
новых модификаций



Конструкция каната:
1x7(1+6)

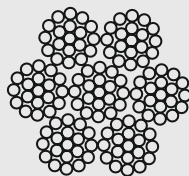
Диаметр, мм: 0,8

Канаты стальные по ТУ 14-4-132-2003 изготавливаются из проволоки высоколегированной коррозионностойкой стали марок 12Х18Н9Т или 12Х18Н9 и 12Х18Н10Т.

Канаты стальные двойной свивки из высоколегированной марки стали 04Х19Н11М3 (AISI 316)

ТУ 14-173-102-2012

Для специальных условий работы



Конструкция каната:
6x19(1+6+12)1x19(1+6+12)

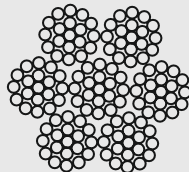
Диаметр, мм: 5,00; 6,00

Канаты стальные по ТУ 14-173-102-2012 изготавливаются из проволоки высоколегированной стали марки 04Х19Н11М3 (AISI 316).

Канат стальной коррозионностойкий двойной свивки типа ТК

ТУ 14-173-117-2002

Для эксплуатации в сероводородных средах



Конструкция каната:
6x19(1+6+12)1x19(1+6+12)

Диаметр, мм: 15,00

Канаты изготавливаются из проволоки марки 10Х17Н13МТ.

Канаты стальные нержавеющие

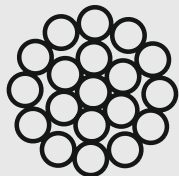
ТУ 14-173-134-2005

Для специальных устройств



Конструкция каната:
1x7(1+6)

Диаметр, мм: 1,0



Конструкция каната:
1x19(1+6+12)

Диаметр, мм: 1,0

Канаты стальные по ТУ 14-4-134-2005 изготавливаются из проволоки высоколегированной коррозионностойкой стали марок 12Х18Н9Т и 12Х18Н10Т.

Канаты стальные нержавеющие специального назначения

ТУ 14-4-1306-85

Для специальных условий работы



Конструкция каната:
1x7(1+6)

Диаметр, мм: 0,6

Канаты стальные по ТУ 14-4-1306-85 изготавливаются из проволоки высоколегированной коррозионностойкой стали марок 12Х18Н9Т или 12Х18Н9 и 12Х18Н10Т.





КАНАТЫ АВИАЦИОННЫЕ

Канаты стальные авиационные являются канатами двойной свивки, изготавливаются методом вторичного вития вокруг сердечника. Сердечники бывают металлическими и волокнистыми из органических материалов.

Канаты, свитые из проволок одинакового диаметра, относятся к канатам с точечным касанием проволок в прядях между соседними слоями и обозначаются типа ТК. Пряди, свитые из проволок различного диаметра и за одну технологическую операцию, носят название типа ЛК (линейное касание проволок между соседними слоями). Если в наружном слое пряди проволоки имеют различный диаметр, то прядь называется типа ЛК-Р. При одинаковом диаметре проволок в наружном слое – ЛК-О.

Канаты типа ТК – пряди с точечным касанием проволок изготавливают за несколько технологических операций: проволоки, находящиеся в смежных слоях, соприкасаются между собой с точечным контактом (ТК) независимо от того, совпадает или различно направление свивки соприкасающихся слоев проволоки, является менее эффективным по сравнению с канатами линейного касания, изготавливаемыми за одну технологическую операцию. Проволоки по слоям имеют разные шаги свивки, в результате между слоями проволоки перекрещиваются. Такое расположение элементов увеличивает износ проволок в процессе эксплуатации, создает значительные контактные напряжения, способствующие развитию усталостных трещин в проволоках.

Коэффициент заполнения металлом каната с линейным касанием проволок в прядях больше, чем в канатах точечного касания. В связи с этим разрывное усилие каната с линейным касанием проволок выше разрывного усилия каната с точечным касанием проволок в прядях (при одинаковом номинальном диаметре).

Канаты из прядей с линейным касанием проволок в них обладают лучшими эксплуатационными свойствами, большей гибкостью, меньшим истиранием при работе на перегибах и более длительным сроком службы, чем канаты из прядей с точечным касанием проволок.

Канаты стальные авиационные производства АО «БМК» по назначению подразделяются на:

- + канаты для авиастроения;
- + канаты авиационные оцинкованные по ГОСТ 2172;
- + канаты авиационные нержавеющие из стали марок 12Х18Н9Т и 12Х18Н10Т;
- + канаты для систем управления самолетов и вертолетов;
- + канаты авиационные нераскручивающиеся «КСАН»;
- + канаты авиационные с органическим сердечником.

Правила упаковки, транспортирования и хранения авиационных канатов

Канаты наматываются на деревянные барабаны по ГОСТ 11127, а также на возвратные барабаны с использованием их в установленном порядке. Борт барабана должен выступать над наружным слоем намотанного каната не менее чем на величину, равную двойному диаметру каната. Конец каната обвязывают отходами прядей или органического сердечника по ГОСТ 5269 или другой нормативной документацией, или проволокой по ГОСТ 3282 или другой нормативной документацией и крепят гвоздем к внутренней щеке барабана. На барабане канат должен быть уложен равномерно по длине шейки, без защемлений, чтобы обеспечивалось свободное сматывание каната с барабана.

Допускается по согласованию изготовителя с заказчиком наматывать канаты на металлические барабаны.

Шейки и диски барабанов покрывают водонепроницаемым картоном по ГОСТ 6659 или упаковочной бумагой по ГОСТ 8828, или противокоррозионной смазкой, которой был смазан канат. Намотанные на барабан канаты дополнительно упаковываются: обертывают одним слоем бумаги по ГОСТ 8828 или полимерной пленкой по ГОСТ 10354, или по ГОСТ 16272, или нормативной документацией и обшивают досками с допускаемым максимальным зазором между ними не более 50 мм.

Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

Каждый барабан снабжают металлическим ярлыком или ярлыком, обеспечивающим сохранность маркировки и отражающим характеристику каната.

При обязательной сертификации на ярлык или барабан с канатами наносится изображение знака соответствия.

Маркировочный ярлык крепят к внешней боковой поверхности барабана. Допускается нанесение маркировки несмываемой краской по трафарету на поверхность барабана.

Канаты перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида и техническими условиями погрузки и крепления грузов.

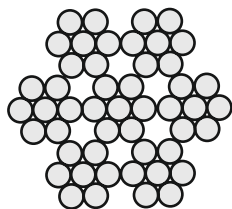
Транспортирование канатов железнодорожным транспортом производят повагонными, малотоннажными и мелкими отправлениями.

Хранение канатов – по условиям 5 ГОСТ 15150. При хранении каната ось барабана должна быть параллельна полу.

Поступившие на хранение канаты подлежат осмотру и нанесению или покрытию канатной смазкой оголенных при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах участков каната.

При длительном хранении канаты должны не реже одного раза в год осматриваться по наружному слою и смазываться канатной смазкой.

Упаковку канатов, отгружаемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, производят по ГОСТ 15846.



Канаты стальные авиационные

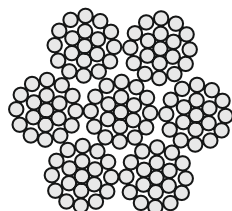
ГОСТ 2172-80

Конструкция каната:

6x7(1+6)+1x7(1+6) типа ЛК-О

Для систем управления самолетов и вертолетов

Диаметр, мм каната			Расчетная масса 1 м каната, г. не более	Расчетное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее		
Условный	Мини- мальный	Макси- мальный		для углеродистых сталей		из высоколе- гированных, коррозионно- стойких сталей
				повышенного качества	нормального качества	
1,60	1,60	1,80	13,2	2220	2150	1605
1,80	1,75	1,90	16,0	2740	2640	1965
2,20	2,15	2,35	23,7	3920	3780	2945
2,40	2,40	2,70	29,4	4900	4780	3820
2,50	2,50	2,70	31,4	5190	5130	4105



Канаты стальные авиационные

ГОСТ 2172-80

Конструкция каната:

6x19(1+6+12)+1x19(1+6+12) типа ТК

Для систем управления самолетов и вертолетов

Диаметр, мм каната			Расчетная масса 1 м каната, г. не более	Расчетное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее		
Условный	Мини- мальный	Макси- мальный		для углеродистых сталей		из высоколе- гированных, коррозионно- стойких сталей
				повышенного качества	нормального качества	
3,20	3,20	3,50	54,0	9075	8900	6910
3,60	3,50	3,95	64,1	10750	9660	8200
4,00	4,00	4,40	81,2	13700	12450	10350
4,50	4,45	4,90	97,8	16650	15000	12250
4,80	4,80	5,20	113,5	18950	18600	13950
5,00	5,00	5,60	129,3	20050	19250	15950
5,60	5,60	6,00	159,6	25450	24900	19900
6,00	5,95	6,60	175,5	27400	26590	20900
6,40	6,40	6,80	197,5	31350	31200	23350
7,50	7,50	8,10	277,0	41550	39550	32750
8,00	8,00	8,60	309,1	46300	44150	36550
9,50	9,50	10,20	436,0	65400	64100	51550



Канат стальной авиационный

ТУ 14-173-019-2015

Конструкция каната:

6x19(1+6+6/6)+1x19(1+6+12) типа ЛК-Р - ТК

Для систем управления самолетов и вертолетов

Диаметр, мм каната			Расчетная масса 1 м каната, г. не более	Расчетное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее
Условный	Мини- мальный	Макси- мальный		Маркировочная группа, Н/мм ²
4,00	4,00	4,40	76,0	2160
				13720

Канаты по ТУ 14-173-019-2015 являются продукцией производственно-технического назначения. Используются в системе рулевого управления гражданских и военных вертолетов. Канаты отличаются от ранее производимых типом свивки прядей и диаметром проволок. Это придает им повышенную выносливость и повышает точность управления рулевым винтом вертолета.

Выносливость каната, изготовленного по ТУ 14-173-019-2015 по сравнению с ГОСТ 2172-80 значительно выше. Разрывное усилие каната в целом по ТУ 14-173-019-2015 выше, чем у каната, изготовленного по ГОСТ 2172-80 после испытаний на выносливость.

Канаты, изготовленные по ТУ 14-173-019-2015, показали большую жесткость (меньшее удлинение) по сравнению с канатами, изготовленными по ГОСТ 2172-80. Большая жесткость канатов позволит повысить точность управления рулевым винтом.

Канат стальной авиационный нераскручивающийся «КСАН»

ТУ 14-4-425-73

Конструкция каната:

6x19(1+6+12)+1x19(1+6+12) типа ТК

Для систем управления самолетов

Диаметр, мм каната			Расчетная масса 1000 м каната, кг.	Расчетное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее
Условный	Мини- мальный	Макси- мальный		
5,00	4,95	5,45	110,0	20580

Канаты стальные авиационные с органическим сердечником

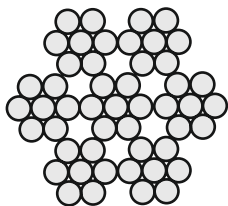
ТУ 14-4-426-73

Конструкция каната:

6x19(1+6+12)+1o.c. типа ТК

Для систем управления самолетов и вертолетов

Диаметр, мм каната	Расчетная масса 1000 м каната, кг.	Расчетное разрывное усилие каната в целом, Н, не менее	
		Маркировочная группа, Н/мм ²	
		1770	2160
3,0	40,0	-	6,37
5,1	115,0	15,68	-



Канаты стальные авиационные нераскручивающиеся «КСАН»

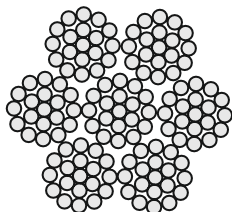
ТУ 14-4-1266-83

Конструкция каната:

6x7(1+6)+1x7(1+6) типа ЛК-О

Для систем управления самолетов

Диаметр, мм каната			Расчетная масса 1000 м каната, кг	Расчетное разрывное усилие каната в целом, Н (кгс), не менее	
Условный	Минимальный	Максимальный		нормального качества	повышенного качества
1,8	1,76	1,9	14,14	2210 (225)	2260 (230)
2,5	2,4	2,7	25,28	4370 (445)	4470 (455)



Канаты стальные авиационные нераскручивающиеся «КСАН»

ТУ 14-4-1266-83

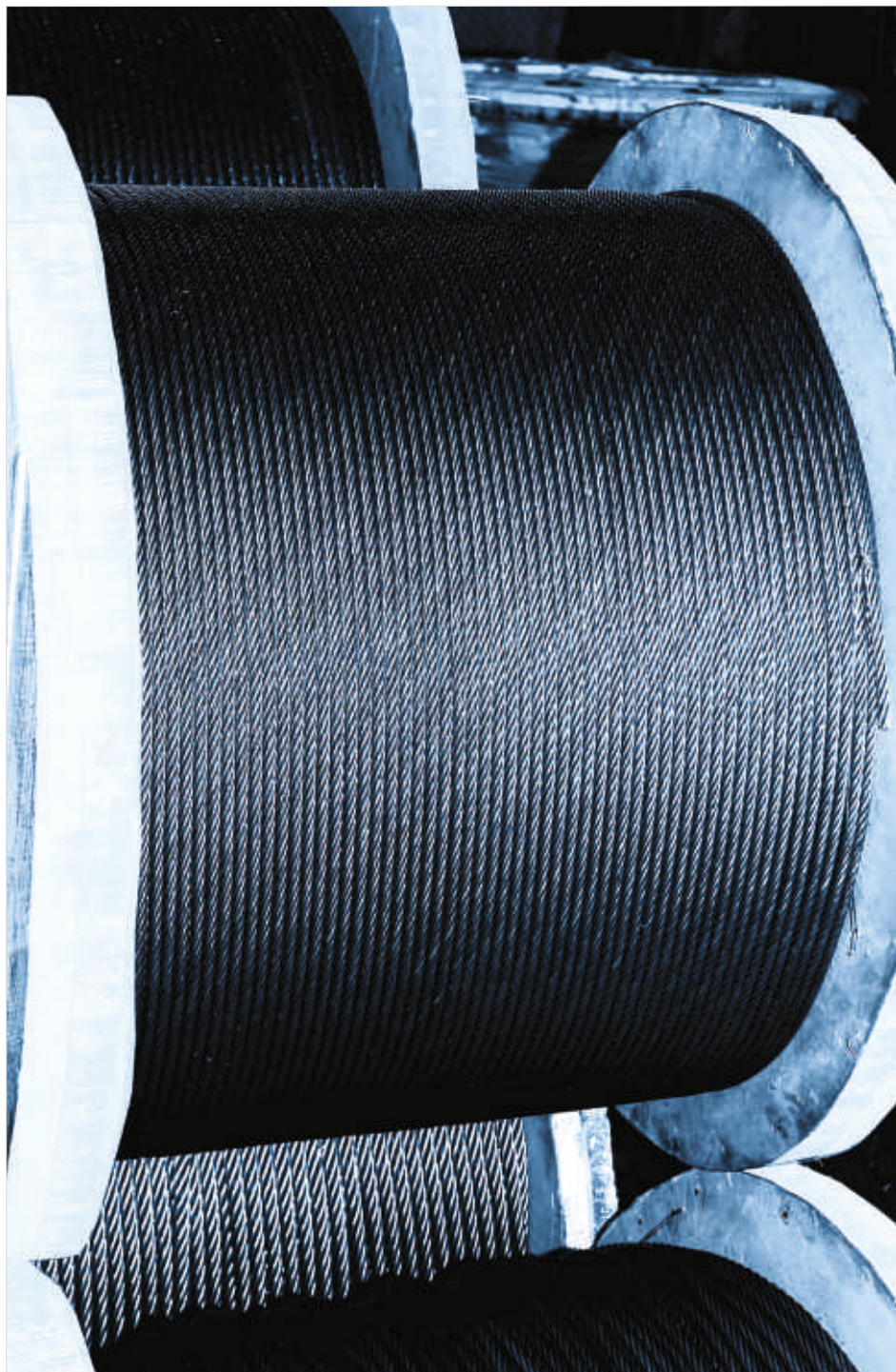
Конструкция каната:

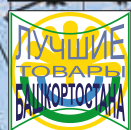
6x19(1+6+12)+1x19(1+6+12) типа ТК

Для систем управления самолетов

Диаметр, мм каната			Расчетная масса 1000 м каната, кг	Расчетное разрывное усилие каната в целом, Н (кгс), не менее	
Условный	Минимальный	Максимальный		нормального качества	повышенного качества
3,5	3,30	3,65	5,30	8280 (845)	8380 (855)
4,5	4,45	4,90	9,72	15980 (1630)	16080 (1640)







ГРОЗОТРОС ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ОТ ПРЯМЫХ УДАРОВ МОЛНИИ

Грозозащитный трос (ГТ) – элемент воздушной линии (ВЛ), предназначенный для защиты ВЛ от прямых ударов молнии. Трос заземляется или изолируется от тела опоры (земли) и располагается над проводами фаз, полюсов. Грозозащитные тросы являются стальными канатами. Механическая прочность на разрыв (МПР) – минимальная разрывная прочность ГТ, устанавливаемая производителем на основании расчета. Исходными данными служит результат испытаний проволок, из которых изготовлен канат.

Грозотрос классифицируется по применяемому материалу, конструкции, защищенности от коррозии. По применяемому материалу грозотрос выполняется целиком из стальных проволок.

Конструкция грозотроса, предлагаемая производителем, должна обеспечивать его физико-механические и электрические параметры при заданных в технических условиях величинах внешних воздействий в соответствующих климатических условиях, после его подвески на воздушную линию электропередачи, в течение всего срока службы. Срок службы подтверждается технической документацией, расчетами изготовителя и должен быть не менее 40 лет при правильно организованном гашении вибрации.

Грозотрос по способу свивки должен быть нераскручивающимся: проволоки в ГТ должны быть преформированы и при обрыве не должны выходить из повива более чем на два шага свивки. По степени крутимости – малокрутящиеся (МК).

- Грозотрос в процессе длительной эксплуатации подвергается различным рабочим нагрузкам, например, ветровой, которая вызывает вибрацию и галопирование каната, что может способствовать появлению усталостных изменений в структуре стали. Кроме того, возникновение гололеда на тросах, может увеличить суммарную механическую растягивающую нагрузку. Также воздействие разрядов молний не должно приводить к разрушению отдельных проволок и всего троса. Воздействие атмосферных осадков требует значительной антикоррозионной защиты для повышения срока эксплуатации троса.

- Конструкция грозозащитного троса 1х18(1+6+11), а также пластиковое обжатие самого троса и его сердечника позволяют использовать в повиве проволоку большего диаметра, что увеличивает стойкость к воздействию удара молнии и токов короткого замыкания.

- Грозотрос обладает повышенным суммарным разрывным усилием, разрывным усилием в целом при сравнении с аналогичным канатом по ГОСТ 3063-80.

- Канаты (грозотрос) конструкции 1х18(1+6+11) более сбалансированные и некрутящиеся за счет противоположных направлений свивки проволок по слоям каната.

- Канаты (грозотрос) конструкции 1х26(1+5+5/5+10) с пластиковым обжатием прядей (ПК-плоскостное касание) позволяют использовать во внешнем повиве проволоку большего диаметра, что увеличивает стойкость к воздействию удара молнии и токов короткого замыкания. Второй слой состоит из проволок разного диаметра, что увеличивает конструктивную плотность каната. В том числе увеличивается площадь поперечного сечения, суммарное разрывное усилие, разрывное усилие в целом и удельная прочность грозотроса (отношение разрывного усилия троса в целом к массе единицы длины). Грозотрос данной конструкции более гибкий и обладает большей стойкостью к воздействию золотой вибрации и галопирования (пляски).

Проведенные испытания канатов (грозотрос), изготовленных по ТУ 14-173-042-2010, показали, что канаты обладают:

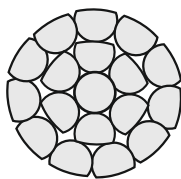
- Увеличенной площадью поперечного сечения, повышенным суммарным и агрегатным разрывным усилием за счет применения пластикового обжатия.

- Повышенной коррозионной стойкостью за счет применения цинкового покрытия по группе «ОЖ».

Канаты (грозотрос) прошли полный цикл испытаний на стойкость к воздействию золотой вибрации, воздействию галопирования (пляски), токов короткого замыкания и прямого воздействия тока молнии, что говорит о соответствии их требованиям СТО 56947007-29.060.50.015-2008 «Грозозащитные тросы для воздушных линий электропередач» ОАО «ФСК ЕЭС».

Белорецкие грозотросы включены в Реестр оборудования, допущенного к применению на всех строящихся объектах «Россетей» – одной из крупнейших электросетевых компаний в мире.





ТУ 14-173-035-2010

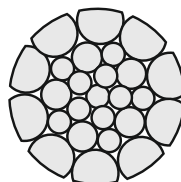
Конструкция каната:

1x18(1+6+11)

Грозотрос

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)									
		1370 (140)		1470 (150)		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее									
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
9,20	441,68	75,08	66,07	80,56	70,89	86,04	75,72	91,52	80,54	97,00	85,36
11,0	635,00	107,96	95,00	115,84	101,94	123,72	108,87	131,60	115,81	139,48	122,74
13,0	878,50	149,33	131,41	160,23	141,00	171,13	150,59	182,03	160,19	192,93	169,78

Канаты стальные (грозотрос) – пластически обжатые (ПК), молниезащитные (МЗ) из оцинкованной проволоки с поверхностной плотностью цинка – ОЖ.



ТУ 14-173-042-2010

Конструкция каната:

1x26(1+5+5+10)

Грозотрос

Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²)									
		1370 (140)		1470 (150)		1570 (160)		1670 (170)		1770 (180)	
		Разрывное усилие, кН, не менее									
		Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом	Суммар- ное всех проволок в канате	Каната в целом
9,20	461,5	78,71	69,26	84,45	74,32	90,20	79,38	95,94	84,43	101,70	89,50
11,0	673,5	114,22	100,51	122,55	107,84	130,89	115,18	139,23	122,52	147,60	129,90

Канаты стальные (грозотрос) – пластически обжатые (ПК), молниезащитные (МЗ) из оцинкованной проволоки с поверхностной плотностью цинка – ОЖ.



РУКОВОДСТВО

по эксплуатации и монтажу стального каната грозотроса для защиты воздушных линий электропередач от прямых ударов молнии

Работоспособность стальных канатов зависит не только от правильной технологии их изготовления, но также от своевременного и тщательного ухода за канатами, рационального режима их работы, обеспечивающего требуемую надежность и необходимую долговечность каната.

Транспортирование и хранение канатов

Транспортирование производится любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

При транспортировании деревянные барабаны с грозотросом должны быть надежно закреплены в транспортном контейнере. Крепление барабанов с грозотросом должно исключать возможность деформации барабанов и повреждения грозотроса при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах.

Грозотрос должен храниться в упакованном виде как в складских помещениях, так и на открытых площадках. В воздухе должны отсутствовать пары кислот, щелочей и других агрессивных сред.

Перематывание канатов

При перематывании канатов следует соблюдать следующие правила:

- + Канаты должны разматываться с барабана, установленного на горизонтальном валу.
- + Во избежание образования петель, местных заломов, «фонарей», «жучков» размотку и навеску канатов необходимо производить только под натяжением.
- + Для создания постоянного натяжения перематываемого каната необходимо перематочное приспособление оснастить тормозом.

Канат с верхней части одного барабана должен перематываться на верхнюю часть другого барабана.

Монтаж грозотроса

Грозотрос должен быть смонтирован в соответствии с проектом подвески грозотросов на ВЛ, ПУЭ, ПТЭ и технической документацией, согласованной в установленном порядке.

Монтаж грозотроса должен осуществляться в соответствии с руководством по эксплуатации грозотроса, технологической картой и проектом производства работ, разрабатываемым подрядной организацией, выполняющей монтаж грозотроса на линии электропередач.

При монтаже грозотроса на ВЛ необходимо соблюдать следующие правила:

- + Размоточное устройство должно быть оснащено соответствующим тормозным устройством, которое должно обеспечивать заданное постоянное натяжение во время протягивания и предупреждения дальнейшего прокручивания барабана при резком прекращении размотки или его замедлении. В данной связи, использование непригодного тормоза с фрикционной балкой или аналогичного устройства абсолютно не допустимо.
- + В схеме тормозного устройства должна быть предусмотрена возможность регулирования тормозного усилия, предпочтительно в автоматическом режиме, так как сила изменяется по мере сматывания провода с барабана.
- + Размоточное устройство должно быть установлено таким образом, чтобы во время протягивания провод не соприкасался с внутренней стороной щеки барабана и не терся об нее.
- + Для установки барабана на размоточном устройстве должен применяться кран или вилочный погрузчик. Размоточное устройство должно быть надлежащим образом зафиксировано на поверхности земли, заземлено и располагаться на достаточном удалении от натяжного приспособления. В идеале это расстояние должно составлять как минимум 30 м.

Для поддержания натяжения провода и для обхода препятствий рекомендуется использовать следующие приспособления:

Тросы-лидеры: должны размещаться в натяжных блоках.

Тросы-лидеры вытягивают более тяжелые чалочные тросы, которые уже в свою очередь вытягивают провод. Предпочтительно использование скрученных чалочных тросов, так как они не перекручиваются. При использовании стандартных проводов направление скрутки чалочных тросов должно быть таким же, что и натягиваемый провод.

Вертлюг: должен располагаться между проводом и чалочным тросом.

Он должен быть выполнен на основе шарикового подшипника и обладать достаточной механической прочностью, сопоставимой с усилиями натяжения троса.

Устройства для натяжения и вытягивания провода: эти устройства должны быть выровнены вдоль по оси трассы прокладки линии. Рекомендуется применение барабанных машин с последовательным расположением шкивов. Машины должны быть оснащены датчиками контроля натяжения и механическими регуляторами натяжения. Они должны обеспечивать постоянное и равномерное натяжение «без рывков» во время натягивания.

Рекомендуется, чтобы натяжное и тормозное устройства располагались на достаточном расстоянии от первой опоры, с учетом двух взаимно противоречащих факторов.

С одной стороны, это расстояние не должно быть слишком коротким, иначе вертикальная составляющая усилия, прилагаемого к первому натяжному блоку, будет слишком высокой и провод

будет проходить вдоль натяжного блока по более длинной части дуги. С другой стороны, это расстояние не должно быть слишком большим, для того, чтобы исключить вероятность касания проводом земли под действием прилагаемого тянущего усилия.

В качестве общего правила это расстояние составляет $4/3$ разницы высоты между натяжным блоком первой опоры и натяжной и тормозной установкой в соответствии со статическими расчетами кронштейна.

Торможение до полного останова или увеличения скорости до максимума должно выполняться постепенно и без рывков. Вытягивающее усилие на натяжном устройстве должно удерживаться без изменений во время любой случайной остановки.

На барабанах должно быть 5 или более шкивных канавок. В них должны отсутствовать шероховатости, способные повредить трос.

Диаметр барабана натяжного устройства должен быть равен не менее 0,8 м. Скорость протягивания должна постоянно контролироваться, следует избегать рывков, так как они могут вызвать повреждение троса.

Соединительные и натяжные зажимы должны быть прессуемого типа. Они должны монтироваться в строгом соответствии с инструкциями изготовителя зажимов и оборудования.

Рекомендуемые натяжные зажимы: НС-70-3М; соединительные зажимы: СВС-70-3М производства ОАО «ЭВА «Астон-Энерго».

Натяжные и соединительные зажимы должны быть установлены настолько это возможно прямо. Прессование должно быть выполнено при равномерном снятии гидравлической головки.

Провисание соединений не должно превышать одной четверти диаметра провода. Конец провода перед его вставкой в соединение должен быть тщательно очищен. В частности, с него должны быть удалены все следы консистентной смазки, грязи.

Касание земли проводом или соединителями не допускается.

Для предупреждения таких случаев необходимо уложить (на землю) чистые сухие доски или брезент.

Запрещается

Сбрасывать канат с барабана на землю; создавать натяжение путем торможения самого каната.

Резка канатов

Резка канатов осуществляется после наложения на конец каната прочной вязки из мягкой проволоки. Резка может производиться либо автогенной сваркой, либо на специальных ножницах при помощи металлического или армированного диска.

Эксплуатация канатов грозотросов

Для уменьшения золотой вибрации в пролетах длиной более 100 метров на грозотрос должны устанавливаться многочастотные гасители вибрации.

Остальные требования по эксплуатации канатов устанавливаются в соответствии с правилами эксплуатации, утвержденными в установленном порядке.





ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ КАНАТОВ

В соответствии с ГОСТ 3241-91 «Канаты стальные. Технические условия» канаты подразделяются по признакам:

По конструкции:

- ✦ одинарной свивки – состоящие из проволок, свитых по спирали в один или несколько концентрических слоев;
- ✦ двойной свивки – состоящие из прядей, свитых в один или несколько концентрических слоев;
- ✦ тройной свивки – состоящие из канатов двойной свивки (стренг), свитых в концентрический слой.

По форме поперечного сечения: круглые.

По форме поперечного сечения прядей: круглопрядные.

По типу свивки прядей и канатов одинарной свивки:

- ✦ с точечным касанием проволок между слоями – ТК;
- ✦ с линейным касанием проволок между слоями – ЛК;
- ✦ с линейным касанием проволок между слоями при одинаковом диаметре проволок по слоям пряди – ЛК-О;
- ✦ с линейным касанием проволоки между слоями при разных диаметрах проволок в наружном слое пряди – ЛК-Р;
- ✦ с линейным касанием проволок между слоями и проволоками заполнения – ЛК-З;
- ✦ с линейным касанием проволок между слоями и имеющих в пряди слои с проволоками разных диаметров и слои с проволоками одинакового диаметра – ЛК-РО;
- ✦ с комбинированным точечно-линейным касанием проволок – ТЛК;
- ✦ с полосовым касанием проволок в прядях – ПК.

По материалу сердечника:

- ✦ с органическим сердечником: из натуральных или химических волокон – ОС, из твердого полимера – ПС;
- ✦ с металлическим сердечником – МС;
- ✦ с металлоорганическим сердечником: из металла и натуральных или химических волокон – МОС, из металла и твердого полимера – МПС.

По способу свивки: нераскручивающиеся – Н, раскручивающиеся.

По степени уравнищенности: рихтованные – Р, нерихтованные.

По направлению свивки каната: правой, левой – Л.

Направление свивки каната определяется:

- ✦ для канатов одинарной свивки – направлением свивки проволок наружного слоя;
- ✦ для канатов двойной свивки – направлением свивки прядей наружного слоя;
- ✦ для канатов тройной свивки – направлением свивки стренг в канат.

По сочетанию направлений свивки каната и его элементов в канатах двойной и тройной свивки:

- ✦ крестовой свивки (направление свивки каната и направление свивки стренг и прядей противоположны);
- ✦ односторонней свивки (направление свивки пряди и направление свивки проволок в прядях одинаковы) – О;
- ✦ комбинированной свивки (канаты, свитые из одинакового числа правых и левых прядей - три пряди правой и три пряди левой свивок, расположенных с чередованием) – К.

По степени крутимости:

- ✦ крутящиеся (с одинаковым направлением свивки проволок в канатах одинарной свивки, прядей и стренг);
- ✦ малокрутящиеся (многослойные многопрядные и одинарной свивки с противо-

ложным направлением свивки элементов по слоям) – МК.

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;

+ поверхности каната или его элементов: без покрытия поверхности, с покрытием поверхности полимерными материалами – П.

По назначению: грузоподъемные (марок ВК, В) – ГП, грузовые – Г.

По точности изготовления: повышенной – Т, нормальной.

Конструкция, основные характеристики и диаметры канатов указываются в соответствующих стандартах на сортамент.

Допускается по требованию потребителя изготовление канатов промежуточных диаметров или прочностных характеристик, не предусмотренных в стандартах на сортамент.

Диаметр каната, назначение, марка, вид покрытия, направление свивки, сочетание направлений свивки, способ свивки, степень уравнированности, степень крутимости, точность изготовления, маркировочная группа, обозначение соответствующего стандарта на сортамент указываются заказчиком и входят в условное обозначение каната.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Долговечность стальных канатов при эксплуатации зависит не только от правильной технологии их изготовления и обоснованного выбора конструкции каната для конкретных условий эксплуатации, но также от правильной организации транспортирования и хранения канатов, правильного выполнения их монтажа (навески), своевременного, тщательного контроля и ухода за канатами в процессе их эксплуатации, а также от рационального режима их работы, обеспечивающего требуемую безопасность и наибольшую долговечность каната.

Основной задачей ухода за канатами в условиях их эксплуатации является сохранение формы и структуры каната, приданной ему при изготовлении и предохранении его от механических и коррозионных повреждений. Это обуславливает необходимость соблюдения нижеизложенных основных правил выбора каната, транспортирования, хранения, подготовки к монтажу, навески и эксплуатации канатов.

При транспортировании и выгрузке канатов должны быть приняты меры против повреждения верхних витков каната, а также по предупреждению хотя бы местного снятия смазки.

На месте получения канатов надо иметь необходимые грузоподъемные средства для их выгрузки. Нельзя допускать сбрасывания деревянных барабанов с канатами даже с незначительной высоты.

Поступившие на хранение канаты подлежат немедленному осмотру и смазке оголенных участков канатов, возникших при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах.

Хранение канатов должно соответствовать условиям 5 ГОСТ 15150-69. В соответствии с указанным стандартом, канаты должны храниться в помещениях или под навесом, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции), расположенных в макроклиматических условиях с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов.

В случае хранения канатов вне складов барабаны устанавливают на козлы или

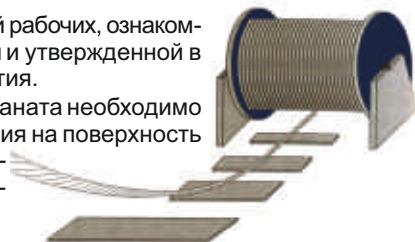
подставки и защищают от воздействия атмосферных осадков.

При длительном хранении канаты должны периодически, не реже, чем через 6 месяцев осматриваться по наружному слою и смазываться канатной смазкой.

ПОДГОТОВКА К НАВЕСКЕ КАНАТОВ

Навеска канатов должна производиться бригадой рабочих, ознакомленных с инструкцией по навеске, разработанной и утвержденной в установленном порядке для данного предприятия.

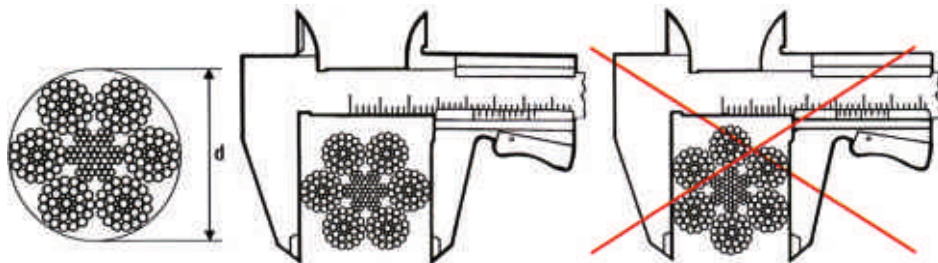
При проведении работ по навеске или замене каната необходимо обеспечить меры по предотвращению попадания на поверхность каната абразивных и загрязняющих материалов. Для этого работы рекомендуется проводить на специальном стенде из досок.



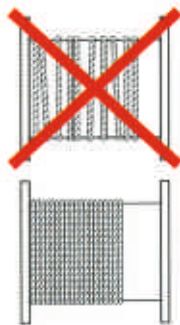
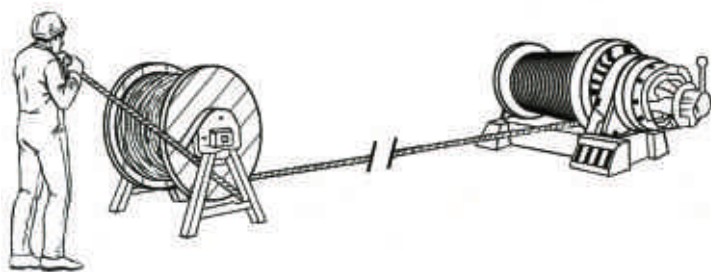
Навеске нового каната должна предшествовать тщательная проверка состояния ручьев блоков системы и ручьев барабанов соответствующей лебедки. Диаметр ручья должен быть на 5 % - 7,5 % больше номинального диаметра каната. Слишком узкие ручки блоков зажимают и деформируют канат, нарушая его структурную целостность, что может привести к преждевременному выходу каната из строя. Слишком большие ручки блоков создают недостаточную опору для каната, что ведет к увеличению контактных давлений и преждевременному разрушению проволок каната.



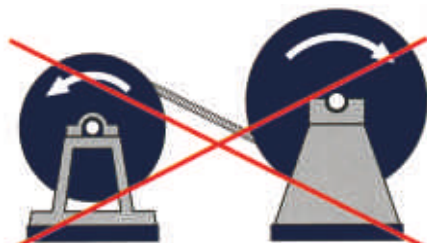
Диаметр каната измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166 с ценой деления не более 0.1 мм или микрометром по ГОСТ 6507 с ценой деления не более 0.01 мм на расстоянии не менее 5 м от конца каната в ненагруженном состоянии.



Перед размоткой барабан с канатом должен быть установлен на размоточное устройство, обеспечивающее горизонтальное расположение оси барабана и оснащенное тормозным устройством для создания необходимого натяжения каната и во избежание образования петель и заломов. Слабина или неравномерность намотки каната приводят к чрезмерному износу, раздавливанию и деформации каната.



Барабан в размоточное устройство должен быть установлен таким образом, чтобы образование знакопеременных перегибов было исключено, например, для барабана с лебедки с верхней намоткой каната необходимо разматывать канат с транспортировочного барабана сверху.

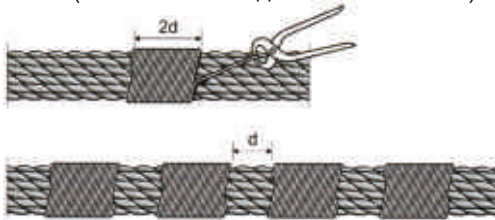
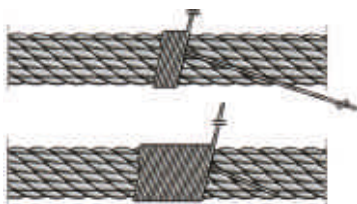


В случае размотки каната с бухты заранее отрезанного мерного куска, ее необходимо установить на поворотный разматыватель и тянуть за наружный конец каната, вращая бухту.

Запрещается разматывать канат с неподвижной бухты, так как это может привести к перекручиванию каната и образованию петель, что при эксплуатации может привести к образованию структурных дефектов на канате и значительному снижению сроков службы каната.



При необходимости резки каната на него с каждой стороны от места разреза предварительно должно быть наложено из мягкой проволоки не менее трех перевязок, длиной равной величине два-три диаметра каната. Отрезку каната необходимо производить специальными инструментами (механическими дисковыми пилами).



УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПРЯДЕЙ В КАНАТЕ

За последнее время имеется тенденция по спросу увеличения срока службы на канаты. Одним из способов увеличения срока службы канатов является изготовление канатов с числом прядей от 8 и выше (многопрядных канатов).

По сравнению с шестипрядными многопрядные канаты имеют ряд преимуществ:

1. Увеличение числа точек контакта с ручьем блока, что приводит к резкому уменьшению контактных напряжений и износа каната и блока (шкива) (см. рис. 1).

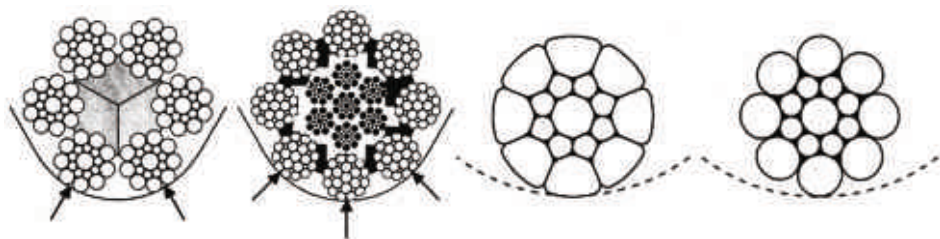


Рисунок 1. Схема точек контакта с ручьем блока канатов различных конструкций

2. Повышенная гибкость этих канатов позволяет применять блоки меньших диаметров, что имеет большое значение для многоблочных полиспастов и других канатно-блочных систем.

3. Увеличение их технического ресурса по сравнению с 6 – прядными канатами в 1,5-2 раза и более в основных областях применения.

4. Канаты многопрядных конструкций более уравновешены за счет противоположности направлений свивки по слоям.

5. Повышенная прочность стальных канатов за счет увеличения коэффициента заполнения металлического сечения каната.

6. При многослойной намотке канаты из пластически обжатых прядей менее подвержены повреждениям от соседних витков (см. рис. 2).

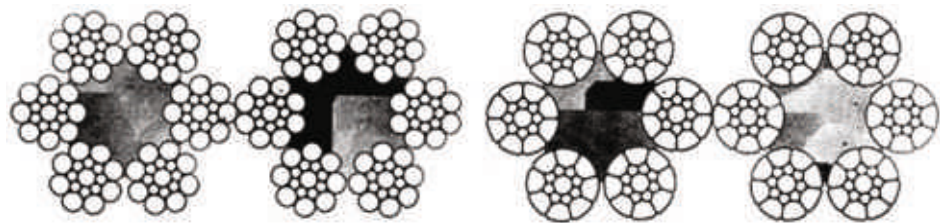


Рисунок 2. Схема взаимодействия соседних витков при многослойной намотке канатов различного исполнения

Многопрядные канаты обеспечивают надежную и устойчивую эксплуатацию на механизмах со свободным подвешиванием груза, а большая опорная поверхность и меньшие удельные давления на внешние проволоки позволяют достигать сравнительно большой работоспособности каната. Кроме того, многопрядные конструкции

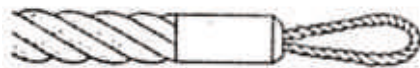
позволяют решать специальные задачи, в первую очередь, обеспечение некрутимости канатов и полиспастов.

Многопрядные канаты требуют более квалифицированного подхода при их монтаже и эксплуатации.

В процессе эксплуатации канатов на автокранах и краноманипуляторных установках, подъемные канаты подвергаются различным видам износа, зависящим от характера нагрузок, отношения диаметра блока к диаметру каната, запаса прочности, состояния окружающей среды.

Наиболее эффективным технологическим приемом, улучшающим эксплуатационные характеристики стальных канатов, являются различные методы силовой обработки канатов. Эти методы, применяемые для канатов с линейным касанием проволок в прядях, приводят к глубокой пластической деформации элементов каната, сопровождающейся существенным изменением структуры, взаимного положения и взаимодействия в канате. Это позволяет повысить срок службы канатов в 1,5-2 раза. Основной метод силовой обработки – это круговое пластическое обжатие прядей (ПК - плоскостное касание), осуществляемое путем волочения через монолитную твердосплавную волоку или роликовую кассету.

Для навески нового каната с помощью старого рекомендуются следующие виды заделок концов и соединений:



заделка петель



заделка для стандартных канатов



заделка канатов с вертлюгом для снятия кручения



«монтажный чулок»

Использование канатов, изготовленных с петлей на конце позволяет значительно снизить трудоемкость замены канатов, а так же вероятность повреждения каната в процессе его навески.

При замене канатов рекомендуется использовать вертлюг. Благодаря этому при стравливании старого каната закрутка от трения наматываемых на барабан витков гасится вертлюгом и на новый канат не передается, что позволяет сохранить структурную плотность каната и устранить возможность закручивания талевого блока.

При замене канатов изготовленных без петли на конце рекомендуется использовать монтажный чулок.

После навивки каната первого слоя на барабан лебедки с учетом необходимого подъема талевого блока на требуемую высоту закрепляют неподвижную ветвь каната на механизме его крепления.

Последующие операции сводятся к подъему талевого блока, настройке успокоителя, регулировке веса его грузов, установке ограничителя переподъема талевого блока (противозатаскивателя). После чего налаживается работа индикатора веса с

установкой датчика на канате в тех случаях, когда он не включен в конструкцию механизма крепления неподвижной ветви каната.

После закрепления ходовой ветви талевого каната на барабане лебедки закрепляют неподвижную ветвь каната в зажимах механизма ее крепления, фиксируют положение обоймы или его барабана, настраивают работу индикатора веса, датчика и противозатаскивающего устройства.

Категорически запрещается сбрасывание с заводского барабана или с барабана для крепления неподвижного конца (обоймы) витков каната в период его замены или перепуска.

После оснастки и закрепления концов талевого каната талевый блок следует поднимать медленно и только после выравнивания натяжения отдельных ветвей талевого каната можно полностью поднять талевый блок с пола.

Укладка нового каната на барабане лебедки должна быть плотной, исключающей врезание каната между витками предыдущего слоя.

ОБКАТКА И ОБТЯЖКА КАНАТОВ

Так как в начальный период эксплуатации происходит конструктивное удлинение каната и перераспределение напряжений в канате, то после навески нового каната необходимо произвести его обкатку и обтяжку. Обкатка и обтяжка каната должна производиться, одновременно начиная с малой скорости движения и нагрузки, с дальнейшим увеличением нагрузки и скорости. Это обеспечит постепенную стабилизацию внутренних напряжений в канате и позволит ему приспособиться к рабочим условиям.

Рекомендуемые режимы обкатки и обтяжки:

1 Обкатка и обтяжка каната без нагрузки:

- + с минимальной скоростью производится 2 - 3 цикла (цикл включает в себя намот каната на барабан лебедки и размот каната при обратном ходе);
- + с номинальной скоростью движения проводится 2 - 3 цикла.

2 Обкатка и обтяжка каната при нагрузке на 1/4:

- + с минимальной скоростью производится 2 - 3 цикла;
- + с номинальной скоростью движения производится 2 - 3 цикла.

3 Обкатка и обтяжка каната при нагрузке на 1/2:

- + с минимальной скоростью производится 2 - 3 цикла;
- + с номинальной скоростью движения производится 2 - 3 цикла.

4 Обкатка и обтяжка каната при полной нагрузке:

- + с минимальной скоростью производится 2 - 3 цикла;
- + далее производится работа при полной загрузке с номинальной скоростью.

После навески, обкатки и обтяжки канатов, произвести осмотр канатов, мест крепления и при отсутствии отклонений проводить их эксплуатацию в обычном режиме.

Концы оборванных в процессе эксплуатации наружных проволок необходимо удалить из каната, сгибая их вперед - назад плоскогубцами до тех пор, пока проволоки не сломаются глубоко в зазоре между двумя наружными прядями.



Канат в процессе эксплуатации должен регулярно с равномерными интервалами смазываться смазкой. Эксплуатационная смазка должна быть совместима с видом канатной смазки, наносимой в процессе изготовления, которая указана в сертификате на канат.

- ✦ Перед нанесением свежего слоя смазки на канат необходимо очистить его от посторонних элементов, таких как пыль, песок, кусочки породы и т.д.
- ✦ Тип и способ нанесения смазки должны обеспечивать равномерное покрытие всех проволок каната тонким слоем.
- ✦ Не допускается использовать неочищенные или бывшие в употреблении смазки, т.к. они могут быть загрязнены спекшимися частицами или кислотами, что также может иметь отрицательное воздействие на канат.



Необходимо следить за состоянием ручьев на барабанах и блоках. Работа каната при изношенных ручьях приводит к уменьшению площади контакта и, как следствие, к деформации и нарушению конструкции каната. В процессе эксплуатации канатно-блочные системы могут иметь следующие неисправности: выпадение каната из ручья блока; заедание канатов на блоках; закручивание талевого каната; перетирание канатов; обрывы проволок, прядей и каната в целом; износ ручья и реборд блоков; поломка блоков.

Выпадение каната из ручья блоков приводит к перетиранию его об острые края металлоконструкций, обрыву и падению груза. Канат может выпадать из-за того, что отогнулись ограждающие устройства, канат косо натянут по отношению к блоку или неправильно запасован. В последнем случае канат, заклиниваясь между ребордой и ограждением, отгибает его.



Заедание канатов на блоках может происходить в том случае, если заклиниваются подшипники блока либо канат задевает за ограждающее устройство блока. Ввиду того, что эти неисправности приводят к интенсивному износу ручья блоков и каната, их необходимо немедленно устранять. Если погнуто ограждение, его следует выправить или разогнуть, обеспечив свободный проход каната. Подшипники блоков необходимо прочистить и заполнить чистой смазкой или заменить новыми.

Износ ручья и реборд блоков, как правило, возникает, если заедает подшипники блока или косо натянут канат. Когда подшипники плохо смазаны и их заедает, канат скользит по блоку, что в условиях абразивной среды (пыль, песок) приводит к быстрой выработке ручья или реборд блока. Особенно быстро вырабатываются блоки при малом угле охвата их канатом, так как сила давления каната оказывается недостаточной для вращения блока. При косом направлении каната происходит односторонний износ боковой поверхности реборд блоков. Чтобы предупредить это, следует избегать работ, вызывающих косое натяжение каната.



Закручивание каната обычно происходит из-за того, что канат неправильно разматывали из бухты во время его запасовки на блоках. Предотвратить неисправ-

ность можно раскручиванием каната или применением приспособления против закручивания.

Перетираание канатов происходит, как правило, при их неправильной запасовке. В этом случае во время работы канаты касаются как друг друга, так и металлоконструкций. Канаты перетираются также, когда делается попытка поднять груз при закрученном канате.

ДЕФЕКТЫ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Выпучивание проволоки

Недостаточная смазка в процессе эксплуатации.



Выпучивание сердечника

Неустойчивость к кручению и/или ударной нагрузке.



Местное сокращение диаметра

Повреждение сердечника.



Выпучивание пряди

Механическое повреждение во время навески, неправильная многослойная намотка на барабан.



Локализованный износ

Следствие абразивного истирания на опорной конструкции.



Образование перегиба

Неправильная размотка, навеска.



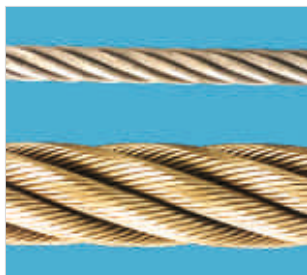
Образование в канатах дефектов типа волна или штопор

Радиусы ручьев шкива и нарезки барабана шкива и нарезки барабана не соответствуют номинальному диаметру каната + 5%.



Корзинообразная деформация

Закручивание каната при навеске, воздействие на канат ударной нагрузки, нарушение правил рубки при навеске, износ канавок нарезки на барабане и ручьев шкивов.

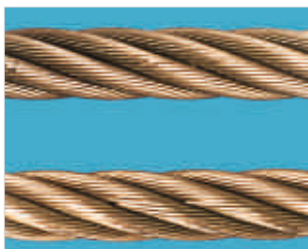


Внешний износ



Поверхностная коррозия

Недостаточное количество смазки, наличие на поверхности каната коррозионных веществ и влаги.



Порывы проволок

Результат изгиба при возрастании нагрузки и уменьшения радиуса изгиба; несоответствие диаметра барабана.



Выпучивание сердечника

Каната вследствие накопления кручения.



Местное увеличение диаметра каната
Нарушение сердечника.



Петля
Неправильная размотка, навеска каната.



Значительный износ проволок каната
Большой угол девиации; высокое опорное давление; абразивный износ; заклинивание шкивов.

УПАКОВКА

Готовые канаты наматываются на деревянные барабаны по ГОСТ 11127-78 «Барабаны деревянные для стальных канатов».

В соответствии с требованиями ГОСТ 3241-91 «Канаты стальные. Технические условия» диаметр шейки барабана должен быть не менее 15 номинальных диаметров каната. Борт барабана должен выступать над наружным слоем намотанного каната не менее чем на два диаметра каната при диаметре 25 мм и менее и на 50 мм при диаметре каната более 25 мм.

Допускается наматывать на барабан несколько отрезков каната одного типоразмера. Концы каната прочно закрепляются. Наружный конец каната обвязывается органическим сердечником по ГОСТ 5269 или другой нормативной документацией, или проволокой по ГОСТ 3282 или прядью, или канатом, или лентой по ГОСТ 3560 и крепится к внутренней стороне щеки барабана.

Барабаны с канатами грузоподъемного назначения: ГЛ по требованию заказчика обшиваются досками, максимальный зазор между которыми должен быть не более 50 мм, или канат оборачивают полипропиленовым полотном или другим материалом по нормативной документации.

Упаковка канатов, отгружаемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, а также канатов, отправляемых морским путем, производится по ГОСТ 15846-2002 «Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Канат, намотанный на деревянный или металлический барабан обертывают полипропиленовым полотном или другим материалом по нормативной документации. Барабаны обивают досками (опалубкой).

Допускается по согласованию изготовителя с заказчиком наматывать канаты на металлические, фанерные барабаны.





**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ
В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Рекомендации по использованию стальных канатов в различных отраслях промышленности

№	Стандарт	Конструкция каната	Тип каната	НАЗНАЧЕНИЕ И ДИАМЕТР КАНАТА					Подъемные установки металлургической промышленности: канаты скиповых подъемников для кранов, для вагонопроки-дывателей
				Подъемно-транспортные машины: крановые, лифтовые, для талей и т.д.	Шахтные подъемные устройства: Для вертикальных подъемных устройств, канаты тормозные, уравновешивающие, на врубовых машинах и комбайнах и т.д.	Землеройные и дорожные машины: для экскаваторов, дорожных машин и т.д.	Подвесные дороги и кабель-краны: канаты несущие, тяговые, натяжные, для элементов контактной сети и т.д.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2688-80	6x19(1+6+6/6)+1о.с.	ЛК-Р	4,1-32,0	8,3-32,0	12,0-21,0	11,0-32,0	16,5-32,0	
2	3062-80	1x7(1+6)	ЛК-О						
3	3063-80	1x19(1+6+12)	ТК				4,6-11,0		
4	3064-80	1x37(1+6+12+18)	ТК				4,6-10,5		
5	3066-80	6x7(1+6)+1x7(1+6)	ЛК-О				4,6-10,0		
6	3067-88	6x19(1+6+12)+1x19(1+6+12)	ТК						
7	3068-88	6x37(1+6+12+18)+1x37(1+6+12+18)	ТК				2,7-13,0		
8	3069-80	6x7(1+6)+1о.с.	ЛК-О	3,3-5,9			13,5-16,5		
9	3070-88	6x19(1+6+12)+1о.с.	ТК				3,3-9,7		
10	3071-88	6x37(1+6+12+18)+1о.с.	ТК				5,0-13,5		
11	3077-80	6x19(1+9+9)+1о.с.	ЛК-О	11,5-25,5	17,5-32,5		16,5-32,5		
12	3079-80	6x37(1+6+15)+1о.с.	ТЛК-О	17,0-47,0	17,0-54,0	12,5-20,5	17,0-33,0	17,0-39,0	
13	3081-80	6x19(1+9+9)+7x7(1+6)	ЛК-О						
14	3083-80	6x30(0+15+15)+7о.с.	ЛК-О						
15	3088-80	18x19(1+6+6/6)+1о.с.	ЛК-Р		20,0-24,5				
16	3093-80	3x7(1+6); 3x27(3+9+15)	ТК; ТК						
17	3097-80	8x16(0+5+11)+9о.с.; 8x6(0+6)+9о.с.	ТК; ЛК-О						
18	7665-80	6x25(1+6; 6+12)+1о.с.	ЛК-3	17,5-25,5			24,0-42,0	24,0-42,0	
19	7667-80	6x25(1+6; 6+12)+7x7(1+6)	ЛК-3		17,0-37,0	17,0-25,0	17,0-41,0	17,0-41,0	
20	7668-80	6x36(1+7+7/7+14)+1о.с.	ЛК-РО	18,0-60,5	16,5-60,5	18,0-60,5	16,5-46,5	16,5-46,5	
21	7669-80	6x36(1+7+7/7+14)+7x7(1+6)	ЛК-РО		16,0-57,0	17,5-60,5	16,0-42,0	16,0-42,0	
22	7681-80	18x7(1+6)+1о.с.	ЛК-О		6,5-24,0				
23	14954-80	6x19(1+6+6/6)+7x7(1+6)	ЛК-Р			12,0-20,5			
24	16853-88	6x31(1+6+6/6+12)+1о.с.	ЛК-РО						
25	16828-81	12x7(1+6)+6x19(1+6+6/6)+1о.с.	ЛК-О; ЛК-Р		20,0-25,0				
				1,6;1,8;2,2;2,4;2,5; 3,2;3,6;4,0;4,5;4,8; 5,0;5,6;6,0;6,4;7,5; 8,0;9,5	Применяется в системах управления самолетов и вертолетов. Используется для оснащения талей, такелажа яхт, автомобильной промышленности				
26	2172-80	6x7(1+6)+1x7(1+6); 6x19(1+6+12)+1x19	ЛК-О; ТК						
				6,0;9,0;12,0; 15,0	Используется в качестве арматуры предварительно напряженных железобетонных конструкций				
27	13840-68	1x7(1+6)							
28	30055	Канаты пенька-сталь, полипропилен-сталь		14,0-29,0	Используется для морских тралов				

Рекомендации по использованию стальных канатов в различных отраслях промышленности

№	Стандарт	Конструкция каната	Тип каната	НАЗНАЧЕНИЕ И ДИАМЕТР КАНАТА			
				Нефте-газобуровые установки: для скважин бурения	Судовые подъемные установки: для стачного такелажа, судовых подъемных устройств, тралов, бензельные и т.д.	Канаты для лесной деревообрабатывающей промышленности: трелевочных чекеров, тяговых канатов, шеймы, дректы, крепление плотов и т.д.	Канаты ТК для эксплуатации на механизмах кратковременного действия или работающих на блоках: растяжные, оттяжки, транспортные и т.д.
1	2	3	4	10	11	12	13
1	2638-80	6x19(1+6+6/6)+1о.с.	ЛК-Р		8,3-32,0	9,1-32,0	
2	3062-80	1x7(1+6)	ЛК-О		1,8-4,0		0,65-8,0
3	3063-80	1x19(1+6+12)	ТК		1,0-11,0		1,5-11,0
4	3064-80	1x37(1+6+12+18)	ТК				
5	3066-80	6x7(1+6)+1x7(1+6)	ЛК-О		1,9-22,0		1,6-15,5
6	3067-88	6x19(1+6+12)+1x19(1+6+12)	ТК				1,9-22,0
7	3068-88	6x37(1+6+12+18)+1x37(1+6+12+18)	ТК			3,1-10,5	3,1-18,5
8	3069-80	6x7(1+6)+1о.с.	ЛК-О		2,2-29,0		4,7-13,0
9	3070-88	6x19(1+6+12)+1о.с.	ТК				3,3-13,0
10	3071-88	6x37(1+6+12+18)+1о.с.	ТК				5,0-15,0
11	3077-80	6x19(1+9+9)+1о.с.	ЛК-О		4,6-32,5	16,5-32,5	
12	3079-80	6x37(1+6+15+15)+1о.с.	ТЛК-О			21,5-54,0	
13	3081-80	6x19(1+9+9)+7x7(1+6)	ЛК-О		6,4-31,5		
14	3083-80	6x30(0+15+15)+7о.с.	ЛК-О		15,0-46,0	15,0-46,0	
15	3088-80	18x19(1+6+6/6)+1о.с.	ЛК-Р				
16	3093-80	3x7(1+6); 3x27(3+9+15)	ТК; ТК	4,6;10,2	3,0;12,0;14,5;17,0		
17	3097-80	8x16(0+5+11)+9о.с.; 8x6(0+6)+9о.с.	ТК; ЛК-О				
18	7665-80	6x25(1+6; 6+12)+1о.с.	ЛК-3			17,5-21,0	
19	7667-80	6x25(1+6; 6+12)+7x7(1+6)	ЛК-3				
20	7668-80	6x36(1+7+7/7+14)+1о.с.	ЛК-РО		16,5-60,5	16,5-42,0	
21	7669-80	6x36(1+7+7/7+14)+7x7(1+6)	ЛК-РО				
22	7681-80	18x7(1+6)+1о.с.	ЛК-О				
23	14954-80	6x19(1+6+6/6)+7x7(1+6)	ЛК-Р		25,0-33,0	9,7-31,0	
24	16853-88	6x31(1+6+6/6+12)+1о.с.	ЛК-РО	25,0-38,0			
25	16828-81	12x7(1+6)+6x19(1+6+6/6)+1о.с.	ЛК-О; ЛК-Р				
26	2172-80	6x7(1+6)+1x7(1+6); 6x19(1+6+12)+1x19	ЛК-О; ТК	Применяется в системах управления самолетов и вертолетов. Используется для оснащения талей, такелажа яхт, автомобильной промышленности			
27	13840-68	1x7(1+6)		Используется в качестве арматуры предварительно напряженных железобетонных конструкций			
28	30055	Канаты пенька-сталь, полипропилен-сталь		Используется для морских тралов			

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ

Правильный выбор конструкции стального каната для заданных условий эксплуатации имеет большое значение.

Назначение канатов	Краны								Землеройные машины, горные машины				Траулеры		Рыболовство		
	подъемные канаты башенных кранов	подъемные канаты автокранов	подъемные канаты мостовых кранов	подъемные канаты судовых кранов	подъемные канаты порталных канатов	подъемные канаты металлургических кранов	канаты тельферов	стреловые канаты	рейферные канаты	растяжки, ванты	экскаваторные подъемные канаты	экскаваторные тяговые канаты	канаты для лебедок	скреперные канаты		ваерные канаты	канаты для оснастки трапов
DIN 3061																	
DIN 3062																	
DIN 3063																	
DIN 3071																	
DIN 3069																	
GOST 2688																	
GOST 3062																	
GOST 3063																	
GOST 3064																	
GOST 3066																	
GOST 3069																	
GOST 3070																	
GOST 3071																	
GOST 3077																	
GOST 3081																	
GOST 3088																	
GOST 3089																	
GOST 7665																	
GOST 7667																	
GOST 7668																	
GOST 7669																	
GOST 14954																	
GOST 16853																	



ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ

На основе анализа практического опыта в таблице даны рекомендации по применению канатов отечественного производства.

Назначение канатов	Буровые установки		Канатные дороги		Шахтные подъемные установки				Строительные сооружения				Такелаж		Лифты		
	тапеловые канаты	канаты для машин бурения	тягловые канаты	несущие канаты	подъемные канаты для вертикального подъема	подъемные канаты для наклонного подъема	уравновешивающие канаты (хвостовые)	проходческие канаты	направляющие канаты (проводники)	несущие канаты и ванты для мостов	несущие канаты и др. для подвесных крыш	растяжки для мачт	стропы	растяжки	канаты для шкивов трения	канаты для барабанных лебедок	канаты для гидравлических лифтов
DIN 3061																	
DIN 3062																	
DIN 3063																	
DIN 3071																	
DIN 3069																	
ГОСТ 2688																	
ГОСТ 3062																	
ГОСТ 3063																	
ГОСТ 3064																	
ГОСТ 3066																	
ГОСТ 3069																	
ГОСТ 3070																	
ГОСТ 3071																	
ГОСТ 3077																	
ГОСТ 3081																	
ГОСТ 3088																	
ГОСТ 3089																	
ГОСТ 7665																	
ГОСТ 7667																	
ГОСТ 7668																	
ГОСТ 7669																	
ГОСТ 14954																	
ГОСТ 16853																	



АО «Белорецкий металлургический комбинат»

Республика Башкортостан,
453500, г. Белорецк, ул. Блюхера, дом 1.

Отдел продаж

Тел.: +7 347 925 69 80 доб. 68 430

+7 347 925 69 80 доб. 67 914

+7 965 660 7383

Экспорт

Тел.: +7 347 923 31 32, +7 347 923 30 19

e-mail: sen@belmk.ru

Техподдержка

Тел.: +7 347 925 69 80 доп.: 68 788