

Специальные канаты для рыболовных судов



«Северсталь-метиз» – российская группа предприятий, объединяющая метизные активы компании «Северсталь». Производственные площадки расположены в Череповце, Орле и Волгограде. «Северсталь-метиз» специализируется на выпуске проволоки, крепежных изделий, канатов, грузоподъемных комплектующих, сеток и сетчатых конструкций, калиброванного проката, фасонных профилей и других изделий из стали. Продукция проходит все необходимые испытания и имеет сертификаты качества. Система менеджмента качества (СМК) компании соответствует международному стандарту ISO 9001:2015.

Количество
наименований
выпускаемой
продукции

> 100 000

Количество
клиентов
компании

> 4 500

Доля на
российском
рынке

20%

Выручка компании в 2020 г.

508,5 млн.\$

Показатель EBITDA в 2020 г.

95,1 млн.\$

Инвестиции в канатное
направление 2017 -2020 г.

23,5 млн.\$

Запуск производства
стальных канатов

1955 год

Численность персонала
в группе компаний

5500

Стран
экспорта

38

ОАО «Северсталь-метиз»

162610, Вологодская область,
г. Череповец,
ул. 50-летия Октября, 1/33

8 800 350-39-14

+7 (8202) 53-91-91

info@metiz.severstal.com

metiz.severstal.com



Специальные стальные канаты

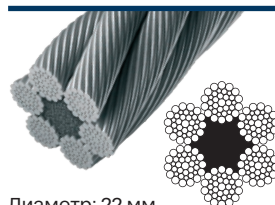
Канаты с пластическим обжатием наружных прядей

Для увеличения срока службы каната, а также для повышения его разрывных характеристик применяется пластическое обжатие наружных прядей каната.

Преимущества обжатых канатов:

- Увеличение прочности на 10-15%.
- Увеличение контакта с опорной поверхностью на 8-10%.
- Исключается зацепление прядей каната.

**Канат без
пластического обжатия**
ГОСТ 7668-8



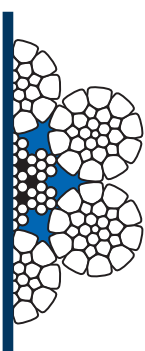
Диаметр: 22 мм
Марк. группа: 1960 Н/мм²
МРУ: 280 кН

**Канат с пластическим
обжатием**
СТО 71915393-TV 040-2007

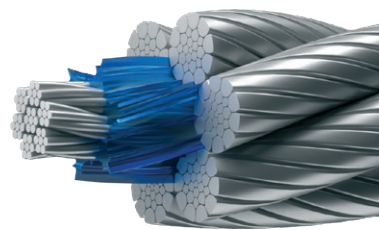


Диаметр: 22 мм
Марк. группа: 1960 Н/мм²
МРУ: 347 кН

Заполнители межпрядного пространства



- 01 Заполняют все свободное пространство между прядями и сердечником
- 02 Предотвращает геометрические изменения каната
- 03 Снижение износа барабана лебедки и ваерного блока
- 04 Предотвращение вымывания смазки из сердечника



Сертификация РМРС

- Канаты и изделия из них имеют сертификацию РМРС и РРС.

Преимущества канатов «Северсталь-метиз»

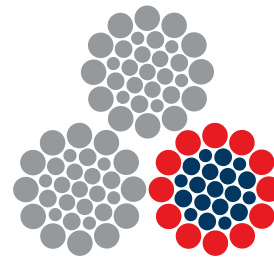
- 01 Высокая прочность и стойкость к истиранию и коррозии.
- 02 Возможность изготовления готовых изделий под индивидуальные задачи.
- 03 Возможность поставок большими и малыми объемами (от 100 м).
- 04 Помощь в подборе и техническая консультация в процессе эксплуатации.
- 05 Возможность оперативных поставок за счет широкого развития складской сети.
- 06 Возможность оперативных поставок за счет широкого развития складской сети.

Двойная маркировочная группа

Разница в твердости материалов каната и блока приводит к тому, что в процессе эксплуатации истиранию подвергается наименее твердый материал.

Чтобы свести взаимный износ к минимуму, в наружном слое прядей используется проволока с более низкой маркировочной группой, приближенной по твердости к материалу блока.

А чтобы обеспечить необходимый запас прочности во внутренних слоях используется проволока повышенной группы.



■ Маркировочная группа 1960

■ Маркировочная группа 1770

Канаты с улучшенным цинковым покрытием

При производстве оцинкованной продукции «Северсталь-метиз» использует технологию горячего оцинкования.

Горячее оцинкование — это современный метод нанесения цинкового покрытия путем погружения изделия в ванну с расплавленным цинком. Такая технология позволяет создать прочную связь между поверхностью предмета и защитным слоем и позволяет надолго защитить изделие от коррозии.

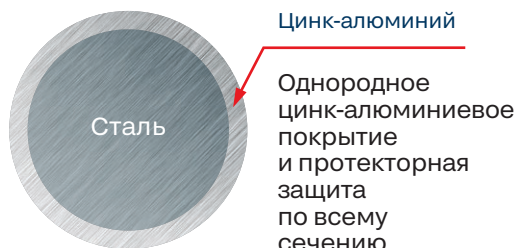
Основным преимуществом горячего оцинкования является высокая коррозионная устойчивость покрытия, возникающая благодаря толстому слою цинка на поверхности изделия.

Толщина защитного покрытия

■ Горячее оцинкование
40 - 150 мкм

■ Электролитический метод
5 - 35 мкм

Цинк-алюминиевое покрытие



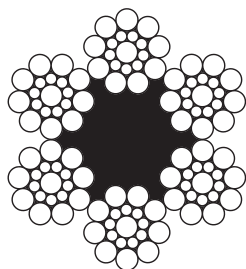
Преимущества нового покрытия:

- 01 Стойкость в 2,5 раза выше традиционного цинкового покрытия.
- 02 Антикоррозионные свойства с течением времени увеличиваются.
- 03 Однородное покрытие благодаря технологии нанесения в одной ванне.

Канат EN12385-4 6x19 SEALE с органическим сердечником

Конструкция

6x19 (1+9+9) + 1 о.с.



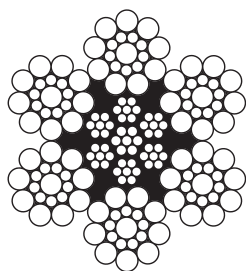
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1570	1770	1960
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
6,0	129	18,7	21,0	23,3
7,0	176	25,4	28,6	31,7
8,0	230	33,2	37,4	41,4
9,0	291	42,0	47,3	52,4
10,0	359	51,8	58,4	64,7
11,0	433	62,7	70,7	78,3
12,0	517	74,6	84,1	93,1
13,0	607	87,6	98,7	109
14,0	704	102	114	127
15,0	808	117	131	146
16,0	919	133	150	166
17,0	1040	150	169	187
18,0	1160	168	189	210
19,0	1300	187	211	233
20,0	1440	207	234	259
22,0	1740	251	283	313
23,0	1900	274	309	342
28,0	2810	406	458	507
30,0	3230	466	526	582
32,0	3680	531	598	662
35,0	4370	635	716	792
36,0	4650	671	757	838
37,0	4910	709	800	885
38,0	5210	748	843	934



Канат EN12385-4 6x19 SEALE с металлическим сердечником

Конструкция

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



Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²			
		1570	1770	1960	2160
		Минимальное разрывное усилие каната, кН			
6,0	144	20,1	22,7	25,1	27,7
7,0	196	27,4	30,9	34,2	37,7
8,0	256	35,8	40,3	44,6	49,2
9,0	324	45,3	51,0	56,5	62,3
10,0	400	55,9	63,0	69,8	76,9
11,0	484	67,6	76,2	84,4	93,0
12,0	576	80,5	90,7	100	111
13,0	676	94,5	106	118	130
14,0	784	110	124	137	151
15,0	900	126	142	157	173
16,0	1020	143	161	179	197
17,0	1160	162	182	202	222
18,0	1300	181	204	226	249
19,0	1440	202	227	252	278
20,0	1600	224	252	279	308
22,0	1940	271	305	338	372
23,0	2120	296	333	369	407
28,0	3140	438	494	547	-
30,0	3600	503	567	628	-
32,0	4100	572	645	715	-
35,0	4870	685	772	855	-
36,0	5180	724	817	904	-
37,0	5480	765	863	955	-
38,0	5810	807	910	1008	-



Канат EN12385-4 6хK19 SEALE с пластиковым обжатием наружных прядей

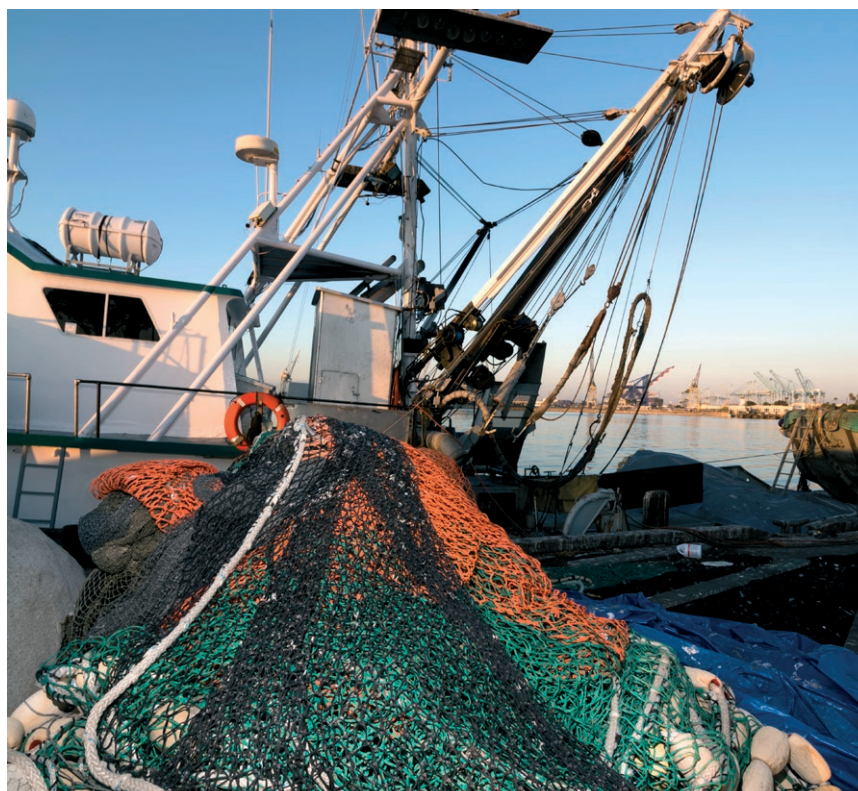
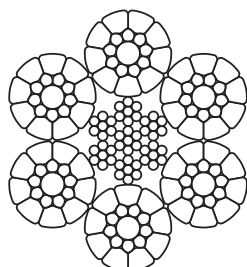
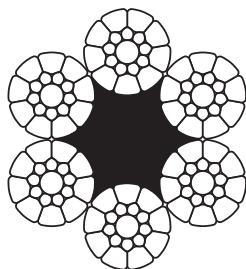


Конструкция

6х19 (1+9+9) + 1 о.с.

6х19 (1+9+9) + 7х7 (1+6)

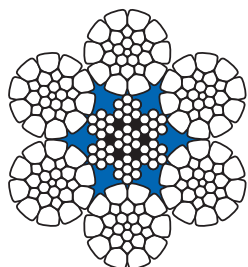
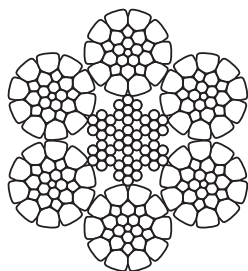
Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1770	1960	2160
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
Канаты с органическим сердечником				
10,0	425	66,0	73,1	80,5
11,0	514	79,9	88,5	97,5
12,0	612	95,1	105	116
Канаты с металлическим сердечником				
10,0	477	72,6	80,4	88,6
11,0	577	87,8	97,2	107
12,0	687	105	116	128



Канат EN12385-4 6хK26WS с обжатыми прядями и сердечником в полимере

Конструкция

6х26(1+5+5/5+10)+6х7(1+6)+1х7(1+6)



Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1570	1770	1960
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
16	1 160	159	180	199
18	1 460	200	226	250
20	1 790	246	278	307
22	2 200	301	340	376
24	2 590	356	402	445
26	3 050	420	473	524
28	3 580	494	557	617
30	4 090	563	635	703
32	4 660	643	725	802
34	5 220	721	813	901
35	5 480	756	852	944
36	5 850	808	911	1 009
38	6 550	904	1 019	1 129
40	7 240	1 000	1 128	1 249
42	7 990	1 106	1 247	1 380
44	8 750	1 210	1 364	1 511

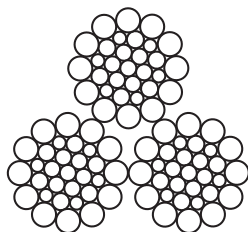


Канат EN 12385-4 3х31WS

Конструкция

3х31(1+6+6/6+12)

Трехрядные канаты, предназначенные для изготовления орудий лова.



Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1570	1770/1570	1770
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
12	524	81,0	85,3	91,3
14	694	107	113	121
16	912	141	148	159
18	1150	178	188	201
20	1420	220	232	248
22	1720	266	280	300
24	2060	319	336	360
26	2400	371	391	418
28	2790	431	455	486
30	3210	496	521	559
32	3670	568	598	640
34	4100	633	668	714
36	4620	714	753	806
38	5120	791	833	-
40	5760	891	940	-
44	6960	1077	1134	-

«Северсталь-метиз» предлагает своим клиентам изготовление кабельной оснастки для рыболовных судов.

Конструкция каната	Диаметр каната, мм	Длина изделия, м
3х31WS	22	от 15 до 40
3х31WS	24 – 28	от 50 до 100

Возможно изготовление изделий с другими длинами под запросы клиентов.
Возможно изготовление изделий из 6-рядного каната.

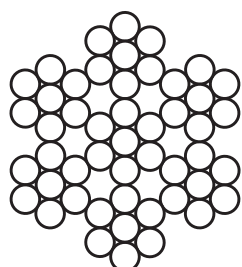
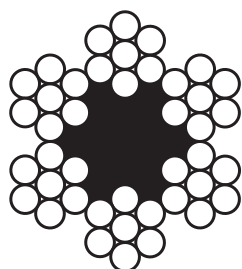
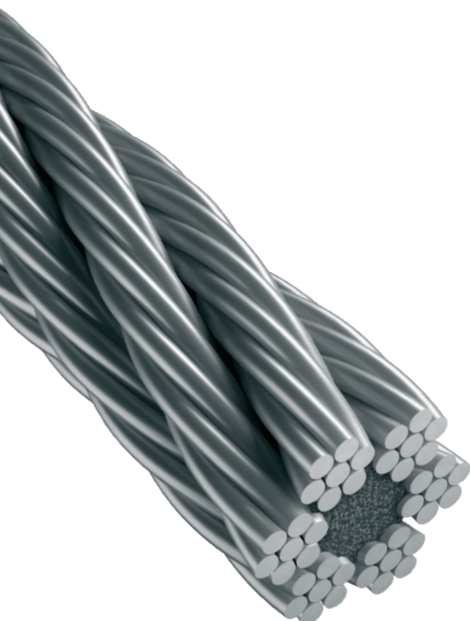


Канат EN12385-4 6x7

Конструкция

6x7 (1+6) + 1 о.с.

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



Диаметр, мм	Расчетная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1570	1770	1960
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
Канаты с органическим сердечником				
6,0	124	18,8	21,2	23,4
7,0	169	23,5	28,8	31,9
8,0	221	33,3	37,6	41,7
10,0	345	52,1	58,8	65,1
12,0	497	75,1	84,6	93,7
13,0	583	88,1	99,3	110
14,0	676	102	115	128
15,0	776	117	132	146
16,0	883	133	150	167
18,0	1120	169	190	211
19,0	1250	188	212	235
20,0	1380	208	235	260
22,0	1670	252	284	315
40,0	5520	834	-	-
Канаты с органическим сердечником				
6,0	138	21,9	24,7	27,4
7,0	188	29,9	33,7	37,9
8,0	246	38,9	44,0	48,7
10,0	384	60,9	68,7	76,1
12,0	553	87,7	98,9	110
13,0	649	103	116	129
14,0	753	119	135	149
15,0	864	137	155	171
16,0	983	156	176	194
18,0	1240	197	222	246
19,0	1390	220	248	275
20,0	1540	244	275	304
22,0	1860	295	332	368



Концевая заделка канатов

«Северсталь-метиз» производит готовые изделия со следующими видами концевых заделок:

- U-образные зажимы
- Ручная заплётка
- Клиновая втулка
- Алюминиевая втулка
- Стальная втулка
- Запрессовка стальных фитингов
- Заливка муфт (сокетов)

Разрывное усилие каната с концевой заделкой изменяется в зависимости от типа заделки.

Коэффициент эффективности концевой заделки каната - это отношение разрывного усилия каната (R) к нагрузке, при которой ломается заделка. На таблице ниже продемонстрирована эксплуатационная эффективность наиболее часто используемых концевых фитингов.

Расчёт фактического разрывного усилия концевой заделки:

$R_{eff.} = R \cdot a$ где:

R = разрывное усилие каната в Н

R_{eff.} = фактическое разрывное усилие концевой заделки в Н

a = коэффициент эффективности



Тип соединения	Пример	Диаметр каната	Коэффициент эффективности
U-образные зажимы		все	0,8
Алюминиевая втулка Стальная втулка		все	0,9
Ручная заплётка		≤60	0,8
Муфта с заливкой		все	1,0
Запрессовка стальных фитингов		все	0,9
Клиновая ≤1960 Н/мм² >1960 Н/мм²		все	0,85 0,80

Специальные канаты для рыболовных судов

ОАО «Северсталь-метиз»

162610, Вологодская область,
г. Череповец, ул. 50-летия Октября, 1/33

8 800 350-39-14

+7 (8202) 53-91-91

info@metiz.severstal.com

metiz.severstal.com

