

Каталог продуктов для судостроителей и судовладельцев



О Компании

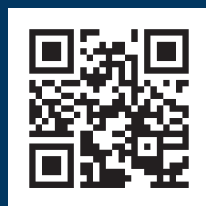
«Северсталь-метиз» - российская группа предприятий, объединяющая метизные активы компании «Северсталь». Производственные площадки расположены в Череповце, Орле и Волгограде. «Северсталь-метиз» специализируется на выпуске проволоки, крепежных изделий, канатов, грузоподъемных комплектующих, сеток и сетчатых 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.

Продукция «Северсталь-метиз» применяется в различных отраслях: гражданском, промышленном и инфраструктурном строительстве, машиностроении, добыче полезных ископаемых, судостроении, металлургии, энергетике, автомобилестроении.

Помимо производства металлических изделий «Северсталь-метиз» оказывает сопутствующие услуги и сервисы для клиентов: инжиниринг, разработка изделий со специальными требованиями, доставка продукции, шеф-монтаж, техническая поддержка и многое другое.

Широкий спектр продукции «Северсталь-метиза» представлен 5-ю продуктовыми направлениями:

Канатное	Проволока и изделия из проволоки	Калибровочное	Крепежное	Прочее
Специальные канаты	Проволока, гвозди	Калиброванная сталь	Крепеж общего назначения	ТНП
Стандартные канаты	Арматурные пряди	Проволока под холодную высадку	Специальный крепеж	Пружинные блоки
Вантовые системы	Стальная фибра	Фасонные профили	Автокрепёж	Metal wire cables
Стропы	Плетеные, тканые, сварные сетки		ЖД крепеж	
	Габионы			
	Ограждения			



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

Стальные канаты и изделия

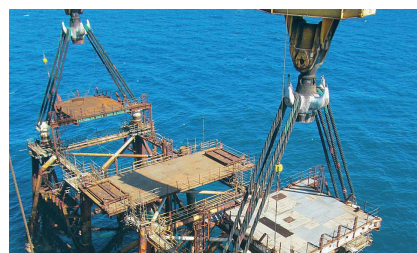
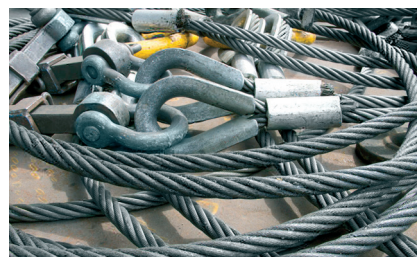


Изделия из стальных канатов и сервисы

Изделия из канатов с концевыми заделками

- Браги
- Полубраги
- Шкентели
- Лопари
- Топенанты
- Найтовые
- Буксировочные тросы
- Швартовные тросы
- Стропы и громметы большой грузоподъемности (до 300 т)

Канаты и изделия из них имеют сертификацию РМРС и РРС, а также военную приемку.



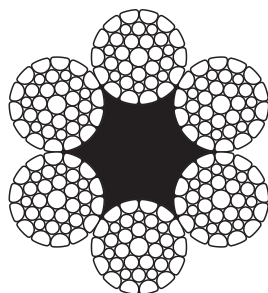
Сервисы

- Предварительная вытяжка канатов
- Смазка канатов для эксплуатации при низких температурах, в условиях Крайнего Севера (-45°C)
- Заливка муфт
- Запрессовка фитингов
- Испытание изделий с предоставлением сертификата



6-прядные канаты с пластическим обжатием наружных прядей и органическим сердечником

СТО 71915393-ТУ 040-2007

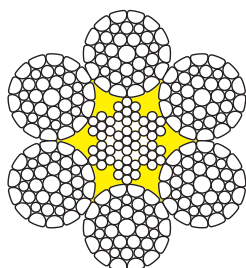
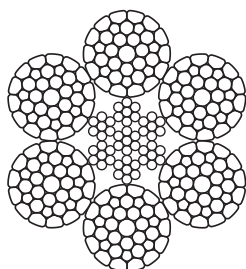


Конструкция

6х36 (1+7+7/7+14)+1 о.с.

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²			
		1670	1770	1860	1960
		Минимальное разрывное усилие каната, кН			
20,0	1626	247	262	275	290
22,0	1958	296	314	330	347
24,0	2356	355	376	395	416
26,0	2788	418	443	466	491
27,0	3039	454	481	505	532
28,0	3236	485	514	540	569
30,0	3801	561	594	625	658
32,0	4254	632	670	704	742
33,0	4525	670	710	746	786
34,0	4862	720	763	802	845
36,5	5303	781	827	869	916
38,0	5597	826	875	919	968
39,5	6159	909	963	1012	1066
42,0	6956	1026	1087	1143	1204
43,0	7290	1076	1140	1198	1262
44,5	7967	1175	1244	1308	1378
46,5	8499	1253	1328	1395	1470
48,5	9177	1355	1436	1509	1590
50,5	9798	1448	1535	1613	1700
53,5	11195	1659	1759	1848	1948
56,0	12393	1831	1941	2040	-
58,5	13088	1939	2056	2160	-
60,5	14959	2210	2342	-	-
63,0	15344	2275	2410	-	-
65,0	16592	2455	2602	-	-
68,0	18686	2762	-	-	-

6-прядные канаты с пластическим обжатием наружных прядей СТО 71915393-ТУ 090-2010



Конструкция

6х36 (1+7+7/7+14) + 7х7 (1+6)

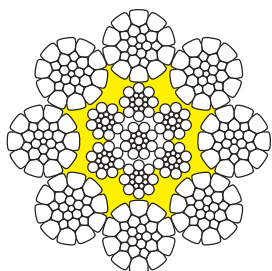
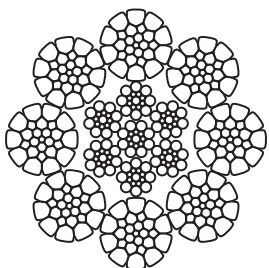
Исполнение I - с пластическим обжатием наружных прядей каната.

Исполнение III - с пластическим обжатием наружных прядей каната и заполнением полимерным материалом межпрядного пространства между металлическим сердечником и наружными прядями каната.

Диаметр, мм	Ориентировочная масса 1000 м каната, кг		Маркировочная группа, Н/мм ²		
	Исп. I	Исп. III	1670	1770	1860
Минимальное разрывное усилие каната, кН					
16,0	1190	1200	178	189	198
18,0	1510	1525	226	240	252
20,0	1840	1860	277	294	309
22,0	2220	2245	334	354	372
24,0	2640	2670	398	422	443
26,0	3100	3130	469	497	522
28,0	3580	3620	544	576	606
30,0	4110	4155	629	667	701
32,0	4690	4740	712	755	794
34,0	5330	5390	810	858	902
35,5	5770	5830	874	927	974
36,0	5910	5970	909	964	1013
36,5	6090	6160	924	979	1029
39,0	6720	6790	1021	1082	1137
41,0	7600	7680	1153	1222	1284
42,0	7970	8060	1210	1283	1348
45,5	9270	9370	1405	1489	1565
49,0	10790	10900	1637	1735	1823
52,0	12290	12420	1866	1977	2078
57,0	14390	14550	2187	2318	2436
60,5	16410	16590	2492	2642	-
61,5	16910	17090	2569	2723	-
64,0	18220	-	2769	2935	-
66,0	19320	-	2953	-	-
68,0	20520	-	3120	-	-

8-прядные канаты с пластическим обжатием наружных прядей

СТО 71915393-ТУ 051-2014



Конструкция

8x26(1+5+5/5+10) + 6x17(1+8+8) + 1x17(1+8+8)

Преимущества

- увеличенная износостойкость проволок к истиранию
- меньший износ ручьев блоков
- повышенная стойкость к поперечному раздавливанию

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1770	1960	2160
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
8	306	44	49	54
9	387	58	64	70
10	478	68	75	83
11	578	81	90	99
12	688	105	116	128
13	808	124	137	151
14	930	142	157	173
15	1067	163	181	199
16	1215	186	206	228
17	1360	208	231	254
18	1550	238	263	290
19	1695	260	288	318
20	1905	294	325	358
21	2060	317	351	387
22	2280	352	390	430
23	2500	386	428	471
24	2760	428	474	522
25	2940	454	503	554
26	3200	497	550	606
27	3400	526	583	642
28	3730	582	644	710
29	3960	613	679	748
30	4240	660	731	805
31	4535	705	781	860
32	4835	753	834	919
33	5110	793	879	-
34	5490	854	946	-
35	5840	874	968	-
36	6155	955	1 058	-
37	6355	988	1 094	-
38	6825	1064	1178	-
39	7180	1117	1237	-
40	7480	1169	1295	-
41	7840	1221	1352	-
42	8335	1304	1444	-
44	8926	1403	1554	-
46	9727	1530	1694	-
48	10601	1668	1847	-
50	11561	1819	2015	-
52	12460	1961	2172	-

Многопрядные малокрутящиеся канаты

СТО 71915393-ТУ 061-2014, СТО 71915393-ТУ 102-2010

Конструкция

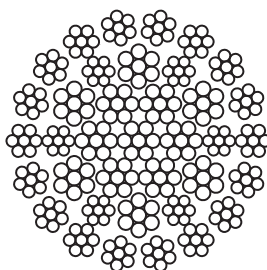
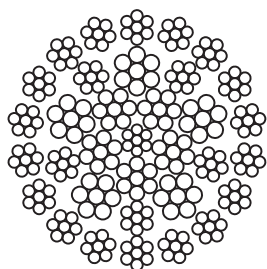
18х7+5х7/5х7+5х7+1х7 (ø 18-36 мм)

18х7+6х7/6х7+6х7+1х7 (ø 38-54 мм)

Преимущества

по сравнению со стандартными решениями

- превосходная гибкость
- высокая прочность
- уменьшенное трение между наружными проволоками в прядях и поверхностью ручьев блоков
- некрутимость



Диаметр, мм	Оrientиро- вочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1770	1960	2160
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
18	1452	222	246	271
19	1579	248	275	303
20	1825	279	309	340
21	1967	301	333	368
22	2183	334	370	408
23	2366	363	402	443
24	2579	396	438	483
25	2829	434	481	530
26	3085	474	525	578
27	3316	509	564	622
28	3507	540	597	658
29	3720	575	636	701
30	3986	614	680	749
32	4567	708	784	864
34	5097	802	889	979
36	5723	900	997	1099
38	6 439	1 054	1 130	-
40	7 043	1 154	1 237	-
42	7 770	1 274	1 366	-
44	8 521	1 397	1 498	-
46	9 402	1 545	1 656	-
48	10 245	1 681	1 803	-
50	11 002	1 807	1 937	-
52	11 866	1 949	2 090	-
54	12 841	2 110	2 262	-

Многопрядные малокрутящиеся канаты с пластическим обжатием прядей

СТО 71915393-ТУ 061-2014, СТО 71915393-ТУ 102-2010

Конструкция

18x7+5x7/5x7+5x7+1x7 (ø 18-36 мм)

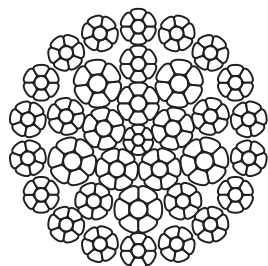
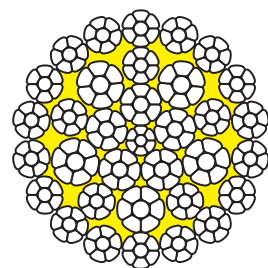
18x7+6x7/6x7+6x7+1x7 (ø 38-52 мм)

Преимущества

по сравнению со стандартными решениями

- исключительная прочность
- высокая износостойкость
- хорошее сопротивление усталостному разрушению
- увеличенная площадь контакта с опорной поверхностью
- меньший износ шкивов и барабанов
- некрутимость

Диаметр, мм	Ориенти- ровочная масса 1000 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1570	1770	1960
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
18	1 593	-	249	276
19	1 801	-	282	312
20	1 995	-	312	345
21	2 180	-	342	378
22	2 410	-	377	418
23	2 627	-	412	457
24	2 848	-	448	496
25	3 100	-	489	541
26	3 374	-	531	588
27	3 615	-	570	631
28	3 883	-	612	678
29	4 200	-	662	733
30	4 477	-	704	780
32	5 199	-	811	899
34	5 792	-	914	1 013
36	6 484	-	1 026	1 136
38	7 134	1 066	1 202	-
40	7 988	1 194	1 346	-
42	8 717	1 307	1 473	-
44	9 587	1 432	1 615	-
46	10 532	1 574	1 774	-
48	11 478	1 715	1 934	-
50	12 394	1 853	2 089	-
52	13 391	2 001	2 256	-
54	14 569	2 177	2 454	-



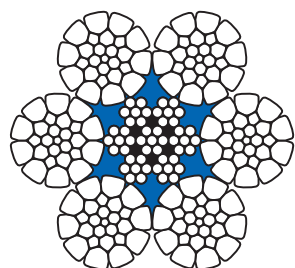
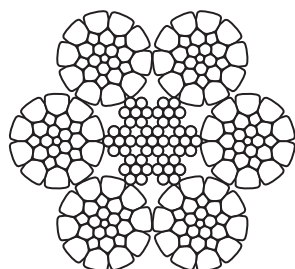
6-прядные канаты с пластическим обжатием наружных прядей

СТО 71915393-ТУ 121-2012



Конструкция

6x26(1+5+5/5+10)+7x7(1+6)



Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²	
		1770	1960
16	1160	181	200
18	1460	227	251
20	1790	279	309
21	2010	312	345
22	2200	342	378
23	2380	371	411
24	2590	404	447
25	2830	441	489
26	3050	476	527
27	3300	516	571
28	3580	560	620
29	3800	594	658
30	4090	639	707
31	4320	675	748
32	4660	729	807
33	4870	763	845
34	5220	818	906
35	5480	857	949
36	5850	916	1015
38	6550	1025	1135
40	7240	1134	1256
42	7990	1254	1388
44	8750	1372	1520

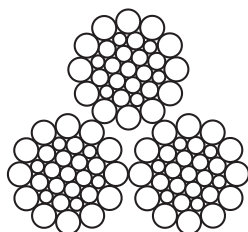
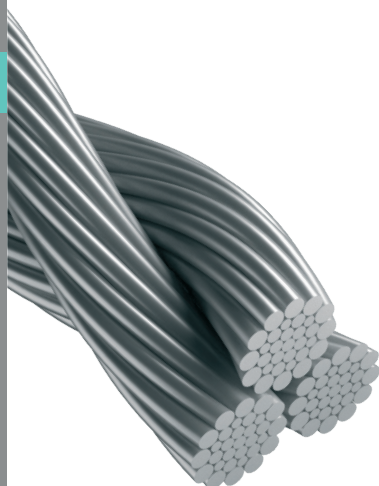
Трехпрядный канат

СТО 34269720-ТУ 008-2016

Конструкция

3х31(1+6+6/6+12)

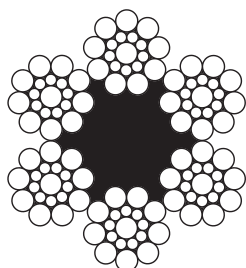
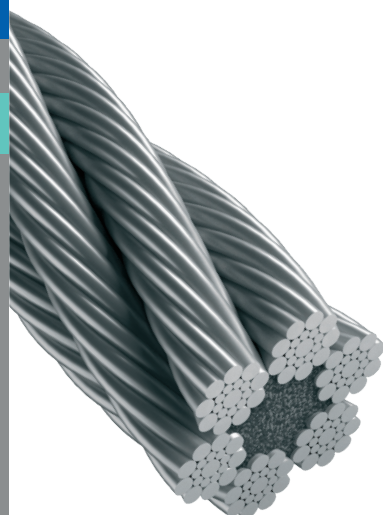
Трехпрядные канаты, предназначенные для изготовления орудий улова.



Диаметр, мм	Расчетная масса 1 м каната, кг	Маркировочная группа, Н/мм²		
		1570	1770/1570	1770
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
12	0,524	81,0	85,3	91,3
14	0,694	107	113	121
16	0,912	141	148	159
18	1,15	178	188	201
20	1,42	220	232	248
22	1,72	266	280	300
24	2,06	319	336	360
26	2,40	371	391	418
28	2,79	431	455	486
30	3,21	496	521	559
32	3,67	568	598	640
34	4,10	633	668	714
36	4,62	714	753	806
38	5,12	791	833	-
40	5,76	891	940	-
44	6,96	1077	1134	-



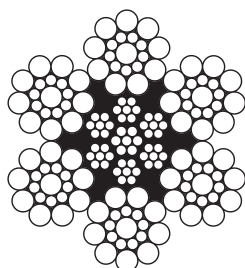
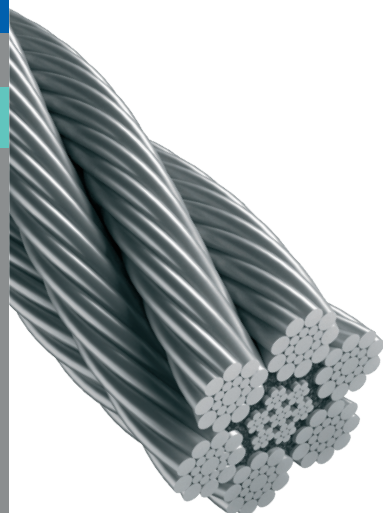
6-прядные канаты с органическим сердечником EN 12385-4, 6x19S



Конструкция
6x19 (1+9+9) + 1 о.с.

Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²		
		1570	1770	1960
		Минимальное разрывное усилие каната, кН		
5,5	109	15,7	17,7	19,6
6	129	18,7	21	23,3
7	176	25,4	28,6	31,7
8	230	33,2	37,4	41,4
9	291	42	47,3	52,4
10	359	51,8	58,4	64,7
11	433	62,7	70,7	78,3
12	517	74,6	84,1	93,1
13	607	87,6	98,7	109
14	704	102	114	127
15	808	117	131	146
16	919	133	150	166
17	1040	150	169	187
18	1160	168	189	210
19	1300	187	211	233
20	1440	207	234	259
22	1740	251	283	313
23	1900	274	309	342
24	2070	298	336	373
25	2240	324	365	404
26	2430	350	395	437
28	2810	406	458	507
30	3230	466	526	582
32	3680	531	598	662
35	4370	635	716	792
36	4650	671	757	838
37	4910	709	800	885
38	5210	748	843	934

6-прядные канаты с металлическим сердечником EN 12385-4, 6x19S

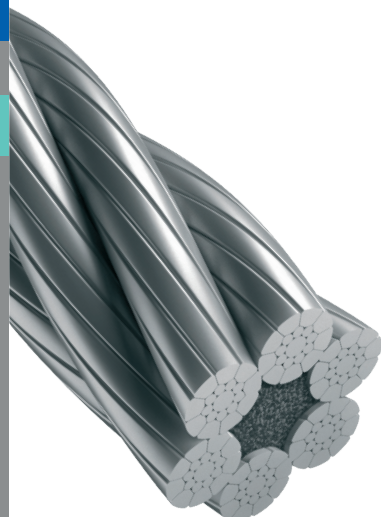


Конструкция

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

Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²			
		1570	1770	1960	2160
		Минимальное разрывное усилие каната, кН			
5,5	121	15,7	17,7	19,6	23,2
6	144	18,7	21	23,3	27,7
7	196	25,4	28,6	31,7	37,7
8	256	33,2	37,4	41,4	49,2
9	324	42	47,3	52,4	62,3
10	400	51,8	58,4	64,7	76,9
11	484	62,7	70,7	78,3	93
12	576	74,6	84,1	93,1	111
13	676	87,6	98,7	109	130
14	784	102	114	127	151
15	900	117	131	146	173
16	1020	133	150	166	197
17	1160	150	169	187	222
18	1300	168	189	210	249
19	1440	187	211	233	278
20	1600	207	234	259	308
22	1940	251	283	313	372
23	2120	274	309	342	407
24	2300	298	336	373	443
25	2500	324	365	404	481
26	2700	350	395	437	520
28	3140	406	458	507	-
30	3600	466	526	582	-
32	4100	531	598	662	-
35	4870	635	716	792	-
36	5180	671	757	838	-
37	5480	709	800	885	-
38	5810	748	843	934	-

6-прядные канаты с пластическим обжатием прядей EN 12385-4, 6хK19S



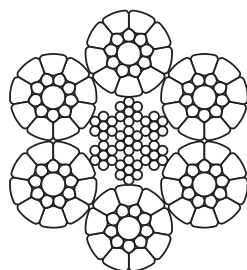
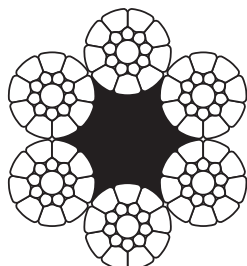
Конструкция

6х19 (1+9+9) + 1 о.с.

6х19 (1+9+9) + 7х7 (1+6)

Органический сердечник

Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм2		
		1770	1960	2160
10	1210	66	73,1	80,5
11	1440	79,9	88,5	97,5
12	1960	95,1	105	116
22	2560	320	354	390
25	3240	413	457	504
31,8	4000	668	739	-
32	4840	676	749	-
36	5760	856	947	-
40	6800	1060	1170	-

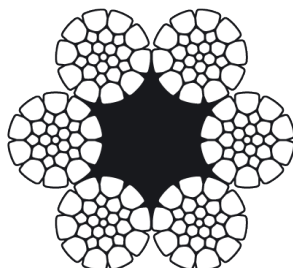


Металлический сердечник

Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм2		
		1770	1960	2160
10	477	72,6	80,4	88,6
11	577	87,8	97,2	107
12	687	105	116	128
22	2310	351	389	429
25	2980	454	502	554
31,8	4820	734	813	-
32	4880	743	823	-
36	6180	941	1040	-
40	7630	1160	1290	-

6-прядные канаты с пластическим обжатием прядей EN 12385-4, 6xK26WS

Конструкция
6x26(1+5+5/5+10)+1o.c



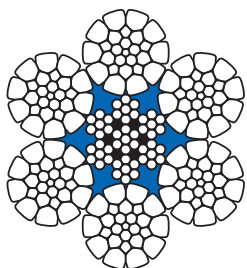
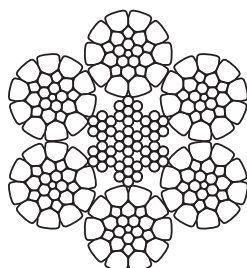
Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²	
		1770	1960
16	1060	162	180
18	1320	202	224
20	1630	251	277
21	1830	280	310
22	1990	306	338
23	2180	335	371
24	2370	363	402
25	2580	396	439
26	2790	429	475
27	3010	463	513
28	3260	502	556
29	3450	531	588
30	3740	575	637
31	3940	606	671
32	4240	654	724
33	4460	687	761
34	4780	736	815
35	4990	769	852
36	5340	824	912
38	5960	920	1018
40	6610	1021	1130
42	7280	1126	1247
44	7970	1231	1363

6-прядные канаты с пластическим обжатием прядей EN 12385-4, 6xK26WS



Конструкция

6x26(1+5+5/5+10)+7x7(1+6)



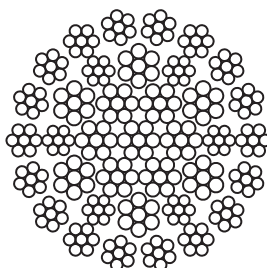
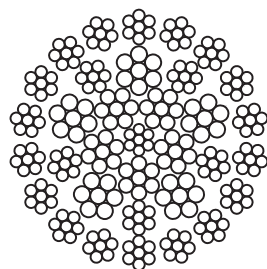
Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²	
		1770	1960
16	1160	181	200
18	1460	227	251
20	1790	279	309
21	2010	312	345
22	2200	342	378
23	2380	371	411
24	2590	404	447
25	2830	441	489
26	3050	476	527
27	3300	516	571
28	3580	560	620
29	3800	594	658
30	4090	639	707
31	4320	675	748
32	4660	729	807
33	4870	763	845
34	5220	818	906
35	5480	857	949
36	5850	916	1015
38	6550	1025	1135
40	7240	1134	1256
42	7990	1254	1388
44	8750	1372	1520

Многопрядные малокрутящие канаты

EN 12385-4, 34x7



Конструкция
18x7+5x7/5x7+5x7+1x7



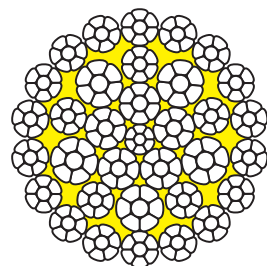
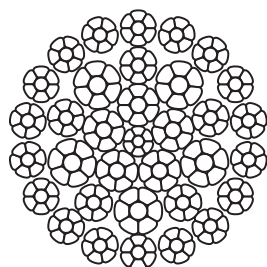
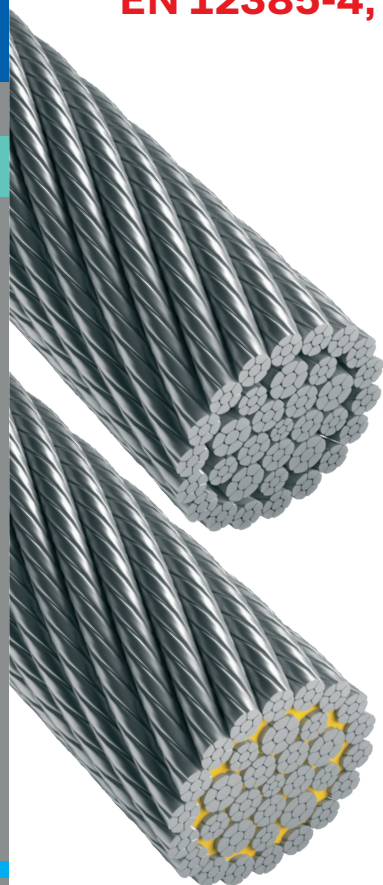
Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²	
		1960	2160
14	890	138	148
15	1020	159	170
16	1160	181	194
17	1310	204	218
18	1470	229	245
19	1640	255	273
20	1820	282	302
21	2000	311	333
22	2200	342	366
23	2400	373	400
24	2620	406	435
25	2840	441	473
26	3070	477	511
27	3310	514	551
28	3560	553	593
30	4090	635	680
32	4650	723	774

Многопрядные малокрутящиеся канаты с пластическим обжатием прядей

EN 12385-4, 34хK7

Конструкция

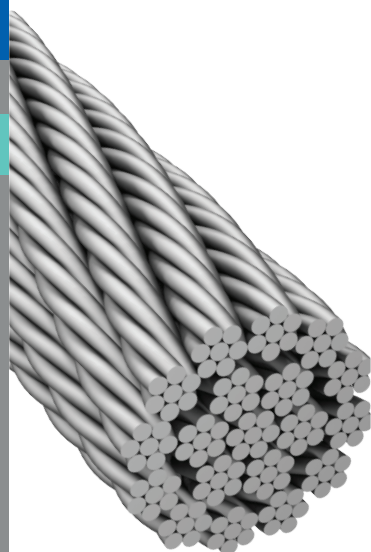
18хK7+5хK7/5хK7+5хK7+1хK7



Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²	
		1960	2160
16	1310	206	227
17	1470	232	256
18	1650	260	287
19	1840	290	320
20	2040	321	354
21	2250	354	391
22	2470	389	429
23	2700	425	468
24	2940	463	510
25	3190	502	554
26	3450	543	599
27	3720	586	646
28	4000	630	694
29	4290	676	745
30	4590	723	797
31	4900	722	851
32	5220	823	907

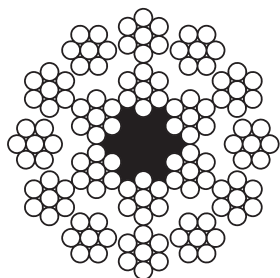
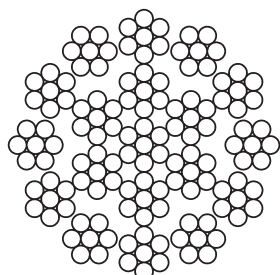
Многопрядные малокрутящие канаты

EN 12385-4, 19x7



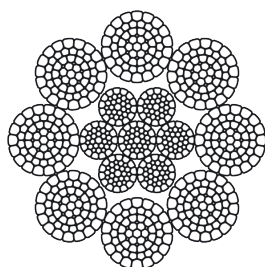
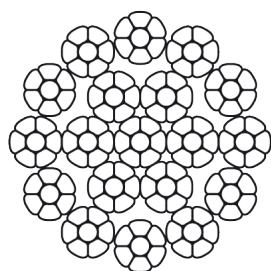
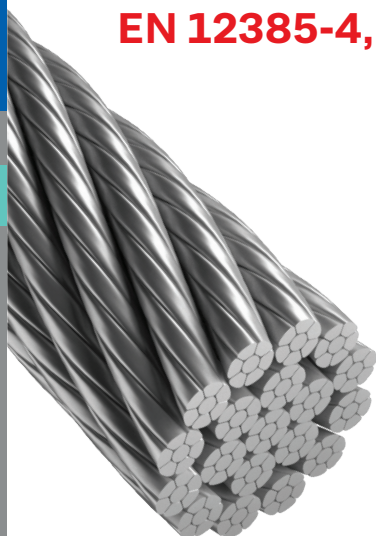
Конструкция

12x7+6x7+о.с. 12x7+6x7+1x7



Диаметр, мм	Масса, кг/км		Маркировочные группы, Н/мм ²		
	о.с.	м.с	1770	1960	2160
8	244	257	37,2	41,1	45,3
9	309	325	47	52	57,4
10	382	401	58,1	64,3	70,8
11	462	485	70,2	77,8	85,7
12	550	577	83,6	92,6	102
13	646	678	98,1	109	120
14	749	786	114	126	139
15	860	902	131	145	159
16	978	1030	149	165	181
17	1104	1159	168	186	205
18	1240	1300	188	208	230
19	1379	1448	210	232	256
20	1530	1600	232	257	283
21	1680	1770	256	283	312
22	1850	1940	281	311	343

Многопрядные малокрутящие канаты. Канаты с пластическим обжатием прядей EN 12385-4, 19xK7 СТО 34269720-ТУ 009-2017



Конструкция

12xK7+6xK7+1xK7

Диаметр, мм	Масса, кг/км	Маркировочные группы, Н/мм ²		
		1770	1960	2160
10	480	76,9	85,1	94
11	580	91,4	101	112
12	690	109	121	133
13	800	127	141	155
14	950	151	167	184
15	1070	170	188	208
16	1230	195	216	238
17	1370	217	240	265
18	1560	248	274	302
19	1730	275	304	335
20	1950	310	343	378

8-прядные канаты СТО 34269720-ТУ 009-2017

Конструкция

8x61(1+6;6+12+18+18)+6x36+1x36

8x72(1+7+7/7+14+18+18)+6x36+1x36

Ориентировочная масса 1000 м кана- та, кг		Маркировочная группа, Н/мм2
Размер	1770	
Суммарное разрывное усилие каната, кН, не менее		
Технические характеристики канатов конструкции 8х61		
80	30000	5560
Технические характеристики канатов конструкции 8х72		
68	21500	3950
80	30000	5560
90	37500	6960

Специальные стальные канаты

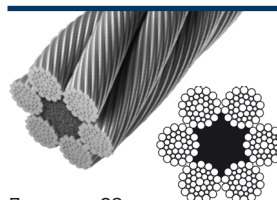
Канаты с пластическим обжатием наружных прядей

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 7668-80



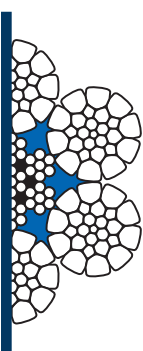
Диаметр: 28 мм
Марк. группа: 1960 Н/мм²
МРУ: 569 кН

Канат с пластическим обжатием EN 12385-4 6xK26 IWRC

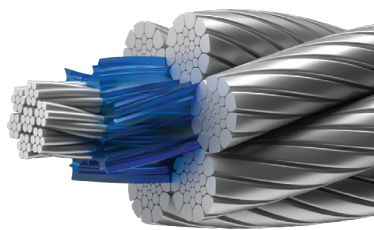


Диаметр: 28 мм
Марк. группа: 1960 Н/мм²
МРУ: 619 кН

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»

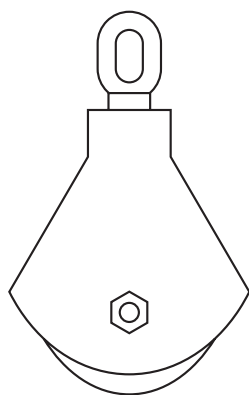
- 01** Высокая прочность и стойкость к истиранию и коррозии.
- 02** Возможность изготовления готовых изделий под индивидуальные задачи.
- 03** Возможность поставок большими и малыми объемами (от 100 м).
- 04** Помощь в подборе и техническая консультация в процессе эксплуатации.
- 05** Возможность оперативных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

Грузоподъемные комплектующие



Блок ваерный закрытый подшипниковый

Стандарт ОСТ 15.308-84



Условное обозначение	Допускаемая нагрузка, кН	Диаметр шкива, мм	Длина макс., мм	Ширина макс., мм	Высота макс., мм	Масса, кг
Блок ваерный 16	16	280	225	130	410	30
Блок ваерный 25	25	300	280	150	510	40
Блок ваерный 40	40	320	350	180	640	80
Блок ваерный 80	80	420	440	180	875	200
Блок ваерный 125	125	500	550	180	1055	300
Блок ваерный 200	200	600	580	220	1200	420
Блок ваерный 250	250	600	705	220	1405	680
Блок ваерный 450	450	800	980	240	1650	750

Вертлюг промышленный шарикоподшипниковый

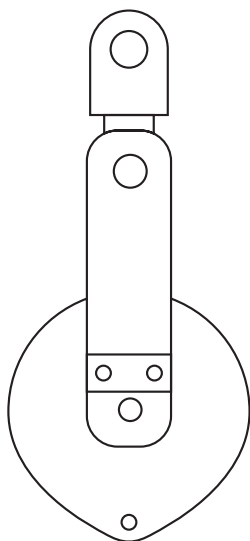
Стандарт Аналог ВМІ



Условное обозначение	Допускаемая нагрузка, тн	Диаметр отверстия, мм	Ширина максимальная, мм	Длина максимальная, мм
A 402	2	20	56	170
A 403	3	26	70	205
A 405	5	30	80	230
A 408	8	34	90	270
A 410	10	49	110	390
A 412	12	49	120	310
A 417	17	52	130	400
A 422	22	52	140	455

Блок грузовой одношківный втулковый шпоровый (вилка), тип II

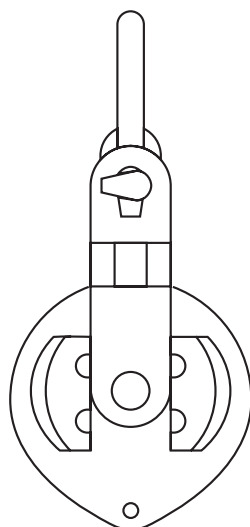
Стандарт Ост 5.2002 - 87



Условное обозначение	Допускаемая нагрузка, КН	Диаметр каната, мм	Ширина макс., мм	Длина макс., мм	Масса, кг
II-B-10	10	9	160	288	4,3
II-B-20	20	12	210	370	7,5
II-B-32	32	14	244	469	11,8
II-B-40	40	16	275	515	17,2
II-B-50	50	18	310	587	25,2
II-B-63	63	20	340	668	38,4
II-B-80	80	22	426	716	47,7
II-B-100	100	25	426	798	61
II-B-125	125	28	476	881	84,3
II-B-160	160	30	510	951	115
II-B-200	200	36	600	1075	158

Канифас-блок для стальных канатов

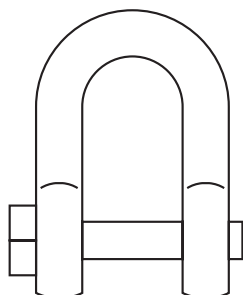
Стандарт Ост 5.2061-73



Условное обозначение	Допускаемая нагрузка, КН	Диаметр каната, мм	Ширина максимальная, мм	Длина максимальная, мм	Масса, кг
У-1	10	9,7	120	285	3,3
У-2	20	13,5	160	376	6
У-3,2	32	17	205	475	10,6
У-5	50	19	230	530	16,2
У-6,3	63	22,5	265	613	27
У-8	80	26	305	705	34,4
У-10	100	30	350	804	48,8

Скобы промышленные с квадратной головкой

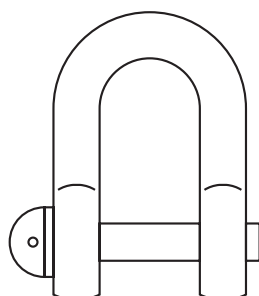
Стандарт ОСТ15-206-78



Условное обозначение	Допустимая нагрузка, тс	Диаметр тела, мм	Диаметр штыря, мм	Диаметр ушка, мм	Ширина внутри скобы, мм	Высота внутри скобы, мм
ПА - 16	1,6					
ПА - 25	2,5	19	22	42	30	69
ПА - 32	3,3	22	24	45	33	78
ПА - 40	4,1	24	27	50	35	86,5
ПА - 63	6,4	28	30	56	38	97
ПА - 80	8,2	30	33	64	42	107,5
ПА - 100	10,2	33	36	68	46	117
ПА - 125	12,7	36	39	74	50	128,5
ПА - 160	16,3	40	45	84	55	137,5
ПА - 200	20,4	45	48	90	60	146

Скоба такелажная ОСТ 5.2312-79 тип СА со штырем для стальных канатов

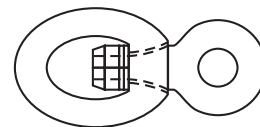
Стандарт ОСТ5.2312-79



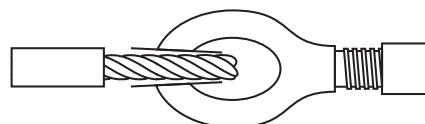
Условное обозначение	Допустимая нагрузка, тс	Диаметр тела, мм	Диаметр штыря, мм	Диаметр ушка, мм	Ширина внутри скобы, мм	Высота внутри скобы, мм
СА 16	1,6 т	16	20	36	25	57
СА 20	2 т	20	22	40	30	64
СА 25	2,5 т	22	24	48	32	68
СА 32	3,2 т	24	27	57	38	76,5
СА 40	4 т	28	30	65	42	90
СА 50	5 т	32	36	75	45	92
СА 63	6,3 т	36	39	80	52	110,5
СА 80	8 т	40	45	86	60	122,5
СА 100	10 т	45	48	100	65	141
СА 125	12,5 т	48	52	110	70	154

Вертлюги промышленные типа ПА

ОСТ 15-207-78



Контроттяжки



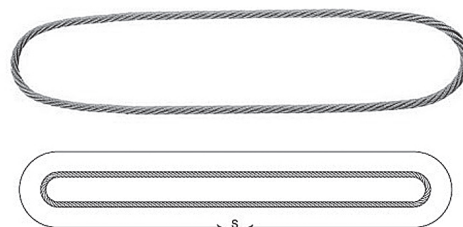
Бесконечный кольцевой канатный строп (громмет)

Бесконечный кольцевой канатный строп или громмет — это кольцевой канатный строп, в котором отсутствует видимое место стыка двух концов. Основным преимуществом такого стропа является удобство его эксплуатации. Громмет способен поднимать груз до 300 т.

Бесконечный строп может использоваться на любом грузоподъемном оборудовании и машинах, также как и стандартный кольцевой строп.

Преимущества:

- Грузоподъемность до 300 т - такого показателя нельзя добиться другими видами стропов
- Отсутствует место заделки
- Удобно хранить и перемещать



Предварительная вытяжка

В начальный период эксплуатации канат подвергается остаточному удлинению. В зависимости от конструкции эта величина может достигать 6%. Для уменьшения остаточного удлинения «Северсталь-метиз» предварительно вытягивает канат путем приложения нагрузки до 50% от разрывного усилия.

Такая операция обеспечивает равномерное распределение нагрузки на все элементы каната.

Существуют два способа предварительной вытяжки канатов:

- растяжение каната на прямом участке (статический)
- циклическая вытяжка каната (динамический).

Статическая вытяжка каната производится до его монтажа путем многократного растяжения усилием, равным 35-55% от разрывного усилия каната. Процедура происходит в течение нескольких циклов путём приложения устойчивой нагрузки до окончательной приработки каната. Осуществляется на прямом горизонтальном стенде при помощи гидравлического домкрата.

Динамическая вытяжка каната производится непосредственно на канатной машине как последняя операция изготовления каната. Для вытяжки применяются специальные конические шкивы, которые устанавливаются между тяговым шкивом и приемным барабаном канатобрующей машины. Канат подвергается предварительной вытяжке под постепенно увеличивающейся нагрузкой в пределах от 0 до 50% разрывного усилия. При таком способе предварительной вытяжки происходит устранение внутренних напряжений и остаточного конструктивного удлинения.

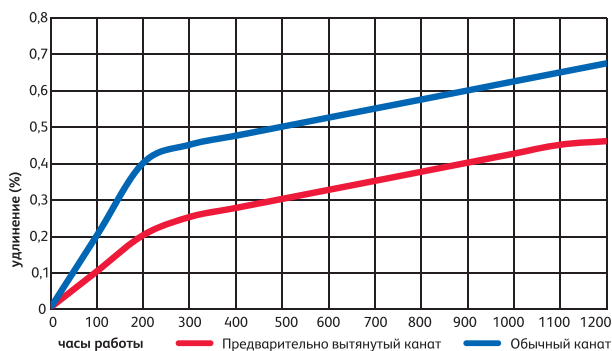


Преимущества

канатов с предварительной вытяжкой:

- более высокий модуль упругости (на 20%),
- низкий крутящий момент,
- уменьшенное остаточное конструктивное удлинение,
- более экономичны при вводе в эксплуатацию - потребителю не нужно производить первоначальную приработку каната, укорачивать или перетягивать его, благодаря чему исключаются простои оборудования.

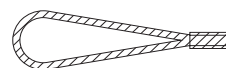
На графике показано различие между остаточным конструктивным удлинением обычного и предварительно-вытянутого каната такой же конструкции.



Изделия из стального каната. Фламандская петля

Фламандская петля - огон, который заплетается из свободного конца стального каната.

Пряди каната расплетаются на небольшую длину, затем из них формируется петля стропа и в конце изделие опрессовывается стальной конусовидной втулкой.



Изделия из стального каната. Лопари. Топенатны

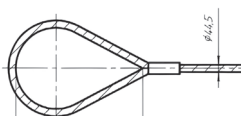
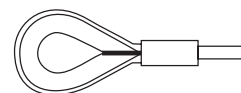
Изготовление лопарей и топенантов с сертификацией РМРС.

Вид заделки:

Заделка на коуш, заливка концевой наконечника.

Технические характеристики:

Подбираются индивидуально под проект клиента. Возможна разработка новых конструкций с составлением всего комплекта конструкторской документации.



Буксирные изделия из стального каната

Изготовление буксирных изделий с сертификацией РМРС.

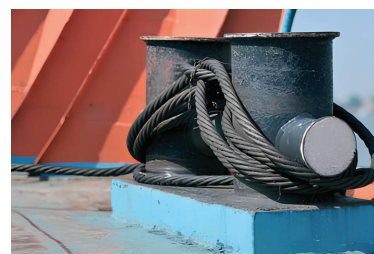
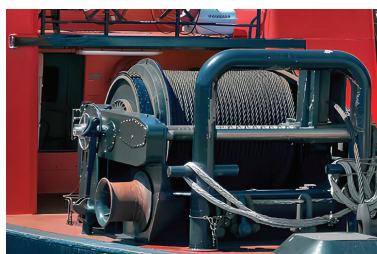
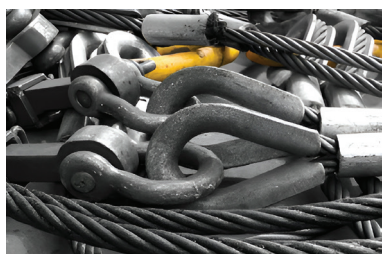
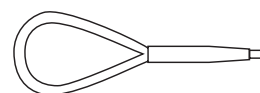
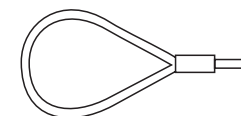
Браги, полубраги и т.д.

Вид заделки:

Заплетка, опрессовка

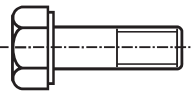
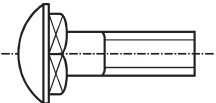

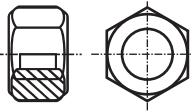
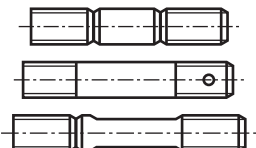
Технические характеристики:


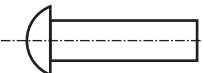
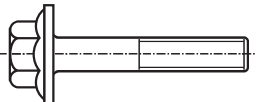
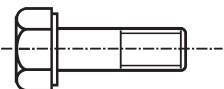
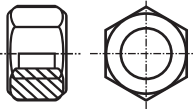
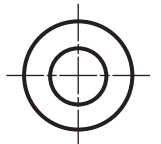
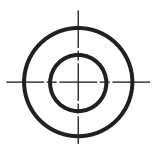
Подбираются индивидуально под проект клиента. Возможна разработка новых конструкций с составлением всего комплекта конструкторской документации.



Основные виды крепежа для судостроения

ОАО «Северсталь-метиз» выпускает более 50 видов различных крепежных изделий для судостроительной отрасли. Некоторые из них уникальны по своим прочностным свойствам и геометрии изделия.

Наименование	Чертеж	Назначение	Параметры
Болты с шестигранной головкой ГОСТ 7798-70, 7805-70, ИСО 4014, 4017-2013		Для скрепления узлов и деталей	Класс прочности: 4.8; 5.8; 6.8; 8.8; 10.9; 12.9. Класс точности: А, В. Марка стали: 20Г2Р, СТ10, СТ20, 35, 40Х. Диапазон резьбы: М6-М30. Длина изделия: 12-240 мм. Покрyтия: гальваническое, горячее, термодиффузионные оцинкования.
Болты с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком ГОСТ 7802-81		Для скрепления узлов и деталей	Класс прочности: 4.8; 8.8; 10.9. Класс точности: А, В. Марка стали: 20Г2Р, СТ10, СТ20. Диапазон резьбы: М8-М16. Длина изделия: 16-120 мм. Покрyтия: гальваническое, горячее, термодиффузионные оцинкования.
Шайбы пружинные ГОСТ 6402-70		Для предотвращения самопроизвольного раскручивания крепежных изделий	Марка стали: 65Г. Диапазон размеров от 6 до 42 мм. Исполнения: Л, Н, Т, ОТ. Покрyтия: гальваническое, горячее, термодиффузионные оцинкования, фосфатирование.
Гайки шестигранные ГОСТ 5915-70, 5927-70, ИСО 4032-2014		Для скрепления узлов и деталей	Марка стали: СТ10, СТ 20, СТ20Г2Р, 40Х, 45. Диапазон изделий: М6-М30. Классы прочности: 6, 8, 10, 12. Покрyтия: гальваническое, горячее, термодиффузионные оцинкования.
Шпильки агрегатные ГОСТ 22032-22042 -76		Для скрепления узлов и агрегатов	Марка стали: СТ10, СТ 20, СТ20Г2Р. Диапазон изделий: М8-М14. Длина от 20 до 120 мм. Классы прочности: 6.8; 8.8; 10.9. Покрyтия: гальваническое, горячее, термодиффузионные оцинкования.

Наименование	Чертеж	Назначение	Параметры
Шплинты разводные ГОСТ 397-79		Для предотвращения самопроизвольного раскручивания крепежных изделий	Марка стали: СТ10. Диапазон диаметров: 2-10 мм. Покрyтия: гальваническое оцинкование.
Заклепки с полукруглой головкой ГОСТ 10299-80. С потайными головками ГОСТ 10300-80.		Для скрепления узлов	Марка стали: СТ10. Диапазон размеров: 8-26 мм. Покрyтия: гальваническое, термодиффузионные оцинкования.
Болты с шестигранной уменьшенной головкой и фланцем DIN EN 1662		В машиностроении в различных узлах и агрегатах	Класс прочности: 5,8; 6,8; 8,8; 10,9. Класс точности: А, В. Марка стали: 20Г2Р, СТ10, СТ20. Диапазон резьбы: М6-М10. Длина изделия: 20-90 мм. Покрyтия: гальваническое, термодиффузионные оцинкования.
Болты высокопрочные с увеличенной шестигранной головкой ГОСТ 52644-2006, ГОСТ Р 53664-2009, ГОСТ 32464.3-4-2013		Для скрепления деталей и узлов ответственных металлических конструкций в машиностроении	Класс прочности: 10.9; 12.9. Класс точности: В. Марка стали: 40Х, 40Х селек для 10.9. Диапазон резьбы: М16-М27. Длина изделия: 40-240 мм. Исполнение: умеренное, хладостойкое. Покрyтие: термодиффузионное цинковое 1-4 класса, цинкلامельное.
Высокопрочные гайки с увеличенным размером под ключ ГОСТ Р 52645-2006, ГОСТ Р 53664-2009, ГОСТ 32464.3-4-2013		Для скрепления деталей и узлов ответственных металлических конструкций в машиностроении	Класс прочности: 8; 10; 12. Класс точности: В. Марка стали: 40Х. Диапазон резьбы: М16-М27. Исполнение: 1 (стандартная высота) и 2 (уменьшенная высота). Покрyтие: термодиффузионное цинковое 1-4 класса, цинкلامельное.
Шайбы к высокопрочным болтам для металлических конструкций ГОСТ Р 52646-2006, ГОСТ Р 53664-2009, ГОСТ 32464.5-6-2013		Применяются в болтокомплекте	Марка стали: 35. Диапазон диаметров: Ф16-Ф30. Параметры: наличие фаски, маркировки. Исполнение: 1 (стандартные диаметр и толщина) и 2 (увеличенные диаметр и толщина). Покрyтие: термодиффузионное цинковое 1-4 класса, цинкلامельное.
Шайбы плоские ГОСТ 11371-78, ГОСТ 6958-78		Применяются в болтокомплекте для скрепления	Марка стали: СТ3. Диапазон диаметров: Ф6-Ф48. Покрyтие: гальваническое цинковое покрытие 6-15 мкм, термодиффузионное цинковое покрытие 1-5 класса; горячецинковое покрытие.

Наименование	Чертеж	Назначение	Параметры
Фланцевые гайки с насечкой и без. DIN EN 1661, по чертежам		В машиностроении в различных узлах и агрегатах	М6, М8. Поле допуска резьбы 6Н. Покрытия: гальваническое, термодиффузионные оцинкования.
Квадратные гайки по чертежам		В машиностроении в различных узлах и агрегатах	М6. Поле допуска резьбы 6Н, 5Н6Н Покрытия: гальваническое, термодиффузионные оцинкования
Приварные гайки по чертежам		В машиностроении в различных узлах и агрегатах	М6, М8.

Крепежные изделия проходят приемочный контроль в заводских лабораториях по всей технологической цепочке от поступления металла до термообработки. Применяемые методы и средства контроля вместе с передовыми импортными технологиями и оборудованием являются залогом качества крепежа в соответствии с требованиями ГОСТ Р.

Дополнительные сервисы

- возможность изготовления изделий по чертежам клиентов в рамках М6-М100;
- реализация складских программ, поставка по системе Канбан;
- возможность проведения инжиниринга для увеличения производительности установки крепежа и сборки судов.

Упаковка

Картонные коробки (нетто 25 кг)



Картонные коробки (нетто 5 кг)



Параметр (евро поддон, картонная коробка)	Значение
Вес коробки нетто, кг	25
Вес коробки брутто, кг	25,7
Параметры коробки (Д x В x Ш)	400x140x290
Количество коробок на евро поддоне, шт	40
Вес нетто на евро поддоне, кг	1000
Вес брутто евро поддона (с упаковочными материалами), кг	1068
Параметры евро поддона (Д x В x Ш)	1200x150x980

Калиброванный прокат и прокат со специальной отделкой поверхности

Назначение

Прокат используется в качестве исходной заготовки для производства различных частей и деталей машин, механизмов и агрегатов с дополнительной механической обработкой, горячей или холодной высадки изделий:

- Подшипниковая сталь – для производства тел качения, различных частей подшипников и др.
- Рессорно-пружинная сталь – для производства пружин, рессор, частей боеприпасов и др.
- Сталь под холодную высадку – для изготовления изделий методом холодного выдавливания и высадки.
- Легированная сталь – для изготовления различных изделий, деталей машин и механизмов.
- Автоматная сталь – для обработки на станках и автоматах, для обработки давлением в горячем состоянии с последующей обработкой резанием.
- Рядовая конструкционная сталь – для изготовления различных изделий, деталей машин и механизмов.



Ключевые преимущества

- Широкий сортамент продукции
- Крупные, средние и малотоннажные партии
- Широкие возможности оборудования по производству и термообработке проката
- Большой опыт поставок проката ответственного назначения (автопром, военно-промышленный комплекс)

Калиброванный прокат в прутках

Ø проката, мм	Длина прутка, м	Допуск по длине, мм	Масса пачки, кг
прокат круглого сечения			
5 - 60	2,0 - 7,0	+/- 5 мм	500-5000
прокат шестигранного сечения			
5 - 55	2,0 - 7,0	+/- 5 мм	500-5000

Прокат со специальной отделкой поверхности в прутках

Ø проката, мм	Длина прутка, м	Допуск по длине, мм	Масса пачки, кг
8 - 50	2,0 - 7,0	+/- 1 мм	500-5000

Квалитет точности и качество поверхности проката

Точность проката (квалитет)	Группа качества поверхности калиброванного проката	Группа качества поверхности проката со спецотделкой
h9; h10; h11	Б, В (ГОСТ1051)	Д, Г (ГОСТ14955)

Калиброванный прокат и прокат со специальной отделкой поверхности в мотках

Ø проката, мм	Ø мотка внутренний, мм	Ø мотка наружный, мм	Масса мотка, кг
8 - 26	700 - 1100	900 - 1400	100-830

Прокат рессорно-пружинной стали со спецотделкой в прутках

ГОСТ 14959

Назначение

Прокат предназначен для изготовления пружин, рессор, штанг стабилизаторов, а также других деталей машин и механизмов

Описание

Прокат изготавливается из рессорно-пружинной стали по ГОСТ 14959, другим международным нормам или по согласованным с клиентом ТУ или ТС

Марки стали

40C2; 55C2; 54SiCr6; 60C2A; 60C2Г; 60C2Г-ПВ; 60C2ХФА; 65Г



Технические параметры проката

Ø проката, мм	Длина прутка, м	Допуск по длине, мм	Масса пачки, т
11 ÷ 50	1 ÷ 7	+/- 1	1 ÷ 5

Предельные отклонения по ГОСТ 7417

Диаметр, мм	Предельные отклонения, мм			
	h9	h10	h11	h12
9,00 - 10,00	-0,036	-0,058	-0,090	-0,150
10,25 - 11,00	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
11,25 - 18,00	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
18,50 - 24,00	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
25,00 - 30,00	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
31,00 - 50,00	-0,062	-0,100	-0,160	-0,250

Квалитет точности и качество поверхности

Точность проката (квалитет)	Группа качества поверхности
h9; h10; h11	Б; В; Г; Д

Прямолинейность: до 0,5 мм/п.м. Фаска: длина 1,5-6 мм, угол 30 и 45 градусов. Шероховатость поверхности: Ra 0,6 мкм, база 0,8 мм. Непрерывный контроль по марке стали в потоке. Встроенная в линию система неразрушающего контроля поверхностных дефектов глубиной до 0,05 мм и внутренних дефектов площадью до 0,8 мм².

Качество поверхности проката по ГОСТ 14955

Группа отделки поверхности стали	Квалитеты	Шероховатость поверхности по ГОСТ 2789-73		Наименование допустимых дефектов поверхности	Максимальная глубина залегания допустимых дефектов
		Параметр Ra, мкм не более	Базовая длина, мм		
А	h9, h10	0,32	0,25	Дефекты не допускаются	Дефекты не допускаются
Б	h9, h10, h11	0,63	0,8		
В	h9, h10, h11	1,25	0,8		
Г	h9, h10, h11	2,5	0,8	Отдельные дефекты механического происхождения	½ предельного отклонения по диаметру
Д	h9, h10, h11	-	-	Отдельные дефекты механического происхождения	Предельное отклонение по диаметру

Состояние поставки и упаковка

Нагартованный прокат	Отожженный прокат		Упаковка				
	Рекрист. отжиг	Сфероид. отжиг	Без консервации	С консервацией	Мягкая без консервации	Мягкая с консервацией	Увязка стальными высокопрочными лентами
+	+	+	+	+	+	+	+

Холоднотянутый прокат рессорно-пружинной стали в мотках

ГОСТ 14959

Назначение

Прокат предназначен для изготовления пружин, рессор, штанг стабилизаторов, а также других деталей машин и механизмов

Описание

Прокат изготавливается из рессорно-пружинной стали по ГОСТ 14959, другим международным нормам или по согласованным с клиентом ТУ или ТС

Марки стали

40C2; 55C2; 54SiCr6; 60C2A; 60C2Г; 60C2Г-ПВ; 60C2ХФА; 65Г



Технические параметры проката

Ø проката, мм	Ø мотка внутр., мм	Ø мотка наружн., мм	Масса мотка, кг	Масса пакета, тн
6,1 ÷ 15	700 ÷ 1100	900 ÷ 1400	100 ÷ 830	0,1 ÷ 5,0

Предельные отклонения по ГОСТ 7417

Диаметр, мм	Предельные отклонения, мм			
	h9	h10	h11	h12
до 3,0	-0,025	-0,040	-0,060	-0,100
3,1 - 6,0	-0,030	-0,048	-0,075	-0,120
6,1 - 10,0	-0,036	-0,058	-0,090	-0,150
10,2 - 18,0	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
18,5 - 30,0	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
31,0 - 50,0	-0,062	-0,100	-0,160	-0,250

Квалитет точности и качество поверхности

Точность проката (квалитет)	Группа качества поверхности
h10; h11	В

Качество поверхности проката по ГОСТ 1051

Группа качества поверхности	Квалитет	Допустимые дефекты поверхности	Наибольшая глубина залегания дефектов
А	h9	Отдельные мелкие риски механического происхождения	Устанавливается соглашением изготовителя с потребителем
	h10		½ предельных отклонений
Б	h10	Отдельные мелкие риски механического происхождения, остатки окалины, отпечатки, рябизна, пологие зачистки, следы от зачистки абразивом	Предельные отклонения
	h11		
	h12		
В	h10	Отдельные мелкие риски механического происхождения, остатки окалины, отпечатки, рябизна, пологие зачистки, следы от зачистки абразивом, отдельные мелкие раскатанные и раскованные пузыри и загрязнения (волосовины)	Предельные отклонения
	h11		

Состояние поставки и упаковка

Нагартованный прокат	Отожженный прокат		Упаковка			
	Рекрист. отжиг	Сфероид. отжиг	Без консервации	С консервацией	Мягкая без консервации	Мягкая с консервацией
+	+		+	+	+	+

Холоднотянутый прокат стали под холодную высадку в прутках

ГОСТ 10702

Назначение

Прокат предназначен для изготовления изделий методом холодного выдавливания и высадки (крепеж, мелкие стержневые и др. изделия сложной формы)

Описание

Прокат изготавливается из качественной конструкционной углеродистой и легированной стали по ГОСТ 10702, EN 10263, международным стандартам или по согласованным с клиентом ТУ или ТС

Марки стали

08; 10; 10пс; 12Г1Р; 12ХН; 15; 15ФЮА; 15Х; 20; 20Х; 23МнВ4; 30МнВ; 30Г1Р; 35; 35сел; 35Х; 38ХА; 38ХГНМ; 40Х; 40ХН; 45; С10С; 11ЮА и др.



Технические параметры проката

Ø проката, мм	Длина прутка, м	Допуск по длине, мм	Масса пачки, т
5 ÷ 60	2 ÷ 7	+/- 5	1 ÷ 5

Механические свойства проката - по ГОСТ 10702, EN 10263 или по согласованным ТУ или ТС

Квалитет точности и качество поверхности

Точность проката (квалитет)	Группа качества поверхности
h9; h10; h11	Б; В

Предельные отклонения по ГОСТ 7417

Диаметр, мм	Предельные отклонения, мм			
	h9	h10	h11	h12
до 3,0	-0,025	-0,040	-0,060	-0,100
3,1 - 6,0	-0,030	-0,048	-0,075	-0,120
6,1 - 10,0	-0,036	-0,058	-0,090	-0,150
10,2 - 18,0	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
18,5 - 30,0	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
31,0 - 50,0	-0,062	-0,100	-0,160	-0,250

Прямолинейность: до 0,5 мм/п.м. Фаска: длина 1,5-6 мм, угол 30 и 45 градусов. Шероховатость поверхности: Ra 0,6 мкм, база 0,8 мм. Непрерывный контроль по марке стали в потоке. Встроенная в линию система неразрушающего контроля поверхностных дефектов глубиной до 1% от диаметра.

Качество поверхности проката по ГОСТ 1051

Группа качества поверхности	Квалитет	Допустимые дефекты поверхности	Наибольшая глубина залегания дефектов
А	h9	Отдельные мелкие риски механического происхождения	Устанавливается соглашением изготовителя с потребителем
	h10		
Б	h10	Отдельные мелкие риски механического происхождения, остатки окарины, отпечатки, рябизна, пологие зачистки, следы от зачистки абразивом	Предельные отклонения
	h11		
	h12		
В	h10	Отдельные мелкие риски механического происхождения, остатки окарины, отпечатки, рябизна, пологие зачистки, следы от зачистки абразивом, отдельные мелкие раскатанные и раскованные пузыри и загрязнения (волосовины)	Предельные отклонения
	h11		

Состояние поставки и упаковка

Нагартованный прокат	Отожженный прокат				Упаковка		
	Рекрист. отжиг	Сфероид. отжиг	Без консервации	С консервацией	Мягкая без консервации	Мягкая с консервацией	Увязка стальными высокопрочными лентами
+	+	+	+	+	+	+	+

Холоднотянутый прокат стали под холодную высадку в мотках ГОСТ 10702

Назначение

Прокат предназначен для изготовления изделий методом холодного выдавливания и высадки (крепеж, мелкие стержневые и др. изделия сложной формы)

Описание

Прокат изготавливается из качественной конструкционной углеродистой и легированной стали по ГОСТ 10702, EN 10263, международным стандартам или по согласованным с клиентом ТУ или ТС

Марки стали

08; 10; 10пс; 12Г1Р; 12ХН; 15; 15ФЮА; 15Х; 20; 20Х; 23МнВ4; 30МнВ; 30Г1Р; 35; 35сел; 35Х; 38ХА; 38ХГНМ; 40Х; 40ХН; 45; С10С; 11ЮА и др.



Технические параметры проката

Ø проката, мм	Ø мотка внутр., мм	Ø мотка наружн., мм	Масса мотка, кг	Масса пакета, тн
4 ÷ 26,5	650 ÷ 1100	900 ÷ 1400	100 ÷ 1200	0,1 ÷ 5,0

Механические свойства проката - по ГОСТ 10702, EN 10263 или по согласованным ТУ или ТС

Квалитет точности и качество поверхности

Точность проката (квалитет)	Группа качества поверхности
h10; h11	Б

Предельные отклонения по ГОСТ 7417

Диаметр, мм	Предельные отклонения, мм			
	h9	h10	h11	h12
до 3,0	-0,025	-0,040	-0,060	-0,100
3,1 - 6,0	-0,030	-0,048	-0,075	-0,120
6,1 - 10,0	-0,036	-0,058	-0,090	-0,150
10,2 - 18,0	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
18,5 - 30,0	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
31,0 - 50,0	-0,062	-0,100	-0,160	-0,250

Прокат может поставляться с фосфатным покрытием плотностью от 8 до 25 г/м²

Качество поверхности проката по ГОСТ 1051

Группа качества поверхности	Квалитет	Допустимые дефекты поверхности	Наибольшая глубина залегания дефектов
А	h9	Отдельные мелкие риски механического происхождения	Устанавливается соглашением изготовителя с потребителем ½ предельных отклонений
	h10		
Б	h10	Отдельные мелкие риски механического происхождения, остатки окарины, отпечатки, рябизна, пологие зачистки, следы от зачистки абразивом	Предельные отклонения
	h11		
	h12		
В	h10	Отдельные мелкие риски механического происхождения, остатки окарины, отпечатки, рябизна, пологие зачистки, следы от зачистки абразивом, отдельные мелкие раскаты и раскаты пузыри и загрязнения (волосовины)	Предельные отклонения
	h11		

Состояние поставки и упаковка

Нагартованный прокат	Отожженный прокат		Упаковка			
	Рекрист. отжиг	Сфероид. отжиг	Без консервации	С консервацией	Мягкая без консервации	Мягкая с консервацией
+	+	+	+	+	+	+

Прокат стали под холодную высадку со спецотделкой в прутках

ГОСТ 10702

Назначение

Прокат предназначен для изготовления изделий методом холодного выдавливания и высадки (крепеж, мелкие стержневые и др. изделия сложной формы)

Описание

Прокат изготавливается из качественной конструкционной углеродистой и легированной стали по ГОСТ 10702, EN 10263, международным стандартам или по согласованным с клиентом ТУ или ТС

Марки стали

08; 10; 10пс; 12Г1Р; 12ХН; 15; 15ФЮА; 15Х; 20; 20Х; 23МнВ4; 30МнВ; 30Г1Р; 35; 35сел; 35Х; 38ХА; 38ХГНМ; 40Х; 40ХН; 45; С10С; 11ЮА и др.



Технические параметры проката

Ø проката, мм	Длина прутка, м	Допуск по длине, мм	Масса пачки, т
8 ÷ 50	2 ÷ 7	+/- 1	1 ÷ 5

Механические свойства проката - по ГОСТ 10702, EN 10263 или по согласованным ТУ или ТС

Квалитет точности и качество поверхности

Точность проката (квалитет)	Группа качества поверхности
h9; h10; h11	Б; В; Г; Д

Предельные отклонения по ГОСТ 14955

Диаметр, мм	Предельные отклонения, мм			
	h9	h10	h11	h12
9,00 – 10,00	-0,036	-0,058	-0,090	-0,150
10,25 – 11,00	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
11,25 – 18,00	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
18,50 – 24,00	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
25,00 – 30,00	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
31,00 – 50,00	-0,062	-0,100	-0,160	-0,250

Прямолинейность: до 0,5 мм/п.м. Фаска: длина 1,5-6 мм, угол 30 и 45 град. Шероховатость поверхности: Ra 0,6 мкм, база 0,8 мм. Непрерывный контроль по марке стали в потоке. Встроенная в линию система неразрушающего контроля поверхностных дефектов глубиной до 0,05 мм и внутренних дефектов площадью до 0,8 мм².

Качество поверхности проката по ГОСТ 14955

Группа отделки поверхности стали	Квалитеты	Шероховатость поверхности по ГОСТ 2789-73		Наименование допустимых дефектов поверхности	Максимальная глубина залегания допустимых дефектов
		Параметр Ra, мкм не более	Базовая длина, мм		
А	h9, h10	0,32	0,25	Дефекты не допускаются	Дефекты не допускаются
Б	h9, h10, h11	0,63	0,8		
В	h9, h10, h11	1,25	0,8		
Г	h9, h10, h11	2,5	0,8	Отдельные дефекты механического происхождения	½ предельного отклонения по диаметру
Д	h9, h10, h11	-	-	Отдельные дефекты механического происхождения	Предельное отклонение по диаметру

Состояние поставки и упаковка

Нагартованный прокат	Отожженный прокат				Упаковка		
	Рекрист. отжиг	Сфероид. отжиг	Без консервации	С консервацией	Мягкая без консервации	Мягкая с консервацией	Увязка стальными высокопрочными лентами
+	+	+	+	+	+	+	+

Прокат стали под холодную высадку со спецотделкой в мотках

ГОСТ 10702

Назначение

Прокат предназначен для изготовления изделий методом холодного выдавливания и высадки (крепеж, мелкие стержневые и др. изделия сложной формы)

Описание

Прокат изготавливается из качественной конструкционной углеродистой и легированной стали по ГОСТ 10702, EN 10263, международным стандартам или по согласованным с клиентом ТУ или ТС

Марки стали

08; 10; 10пс; 12Г1Р; 12ХН; 15; 15ФЮА; 15Х; 20; 20Х; 23МнВ4; 30МнВ; 30Г1Р; 35; 35сел; 35Х; 38ХА; 38ХГНМ; 40Х; 40ХН; 45; С10С; 11ЮА и др.



Технические параметры проката

Ø проката, мм	Ø мотка внутр., мм	Ø мотка наружн., мм	Масса мотка, кг	Масса пакета, тн
7,65÷25,2	700 ÷ 1100	900 ÷ 1400	100 ÷ 830	0,1 ÷ 5,0

Механические свойства проката - по ГОСТ 10702, EN 10263 или по согласованным ТУ или ТС

Предельные отклонения по ГОСТ 14955

Диаметр, мм	Предельные отклонения, мм			
	h9	h10	h11	h12
9,00 – 10,00	-0,036	-0,058	-0,090	-0,150
10,25 – 11,00	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
11,25 – 18,00	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180
18,50 – 24,00	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
25,00 – 30,00	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210
31,00 – 50,00	-0,062	-0,100	-0,160	-0,250

Квалитет точности и качество поверхности

Точность проката (квалитет)	Группа качества поверхности
h9; h10; h11	Г; Д

Качество поверхности проката по ГОСТ 14955

Группа отделки поверхности стали	Квалитеты	Шероховатость поверхности по ГОСТ 2789-73		Наименование допустимых дефектов поверхности	Максимальная глубина залегания допустимых дефектов
		Параметр Ra, мкм не более	Базовая длина, мм		
А	h9, h10	0,32	0,25	Дефекты не допускаются	Дефекты не допускаются
Б	h9, h10, h11	0,63	0,8		
В	h9, h10, h11	1,25	0,8		
Г	h9, h10, h11	2,5	0,8	Отдельные дефекты механического происхождения	½ предельного отклонения по диаметру
Д	h9, h10, h11	-	-	Отдельные дефекты механического происхождения	Предельное отклонение по диаметру

Состояние поставки и упаковка

Нагартованный прокат	Отожженный прокат		Упаковка			
	Рекрист. отжиг	Сфероид. отжиг	Без консервации	С консервацией	Мягкая без консервации	Мягкая с консервацией
+	+	+	+	+	+	+

Профили стальные фасонные горячепрессованные

ТУ 14-1-3602-2009

Профиля изготавливаются из нелегированных (углеродистых) качественных и низколегированных марок стали (ГОСТ 19281, ГОСТ 27772), предназначенных для строительных стальных конструкций со сварными и другими соединениями. Возможно изготовление профилей из марок стали с химсоставом согласованным с потребителем. Возможно изготовление профилей с различными классами прочности и категориями поставки в зависимости от области применения, условий эксплуатации и нормируемых характеристик механических свойств. Возможно проведение различного вида испытаний, по отдельному согласованному с потребителем методикам, с отклонениями от стандартных подходов, установленных нормативными документами.

Назначение

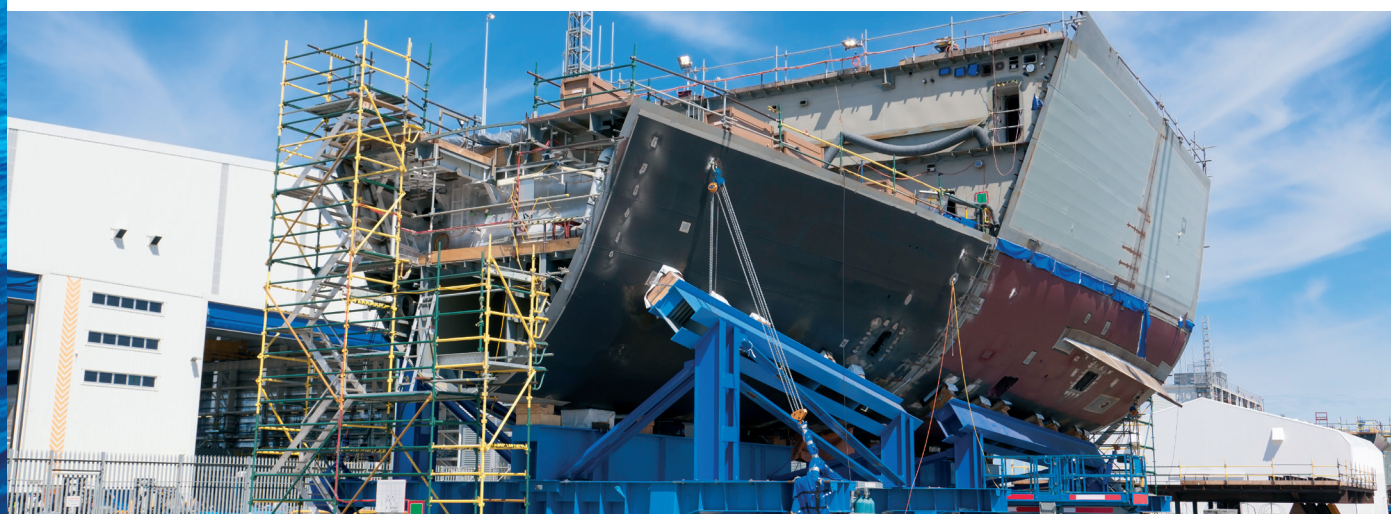
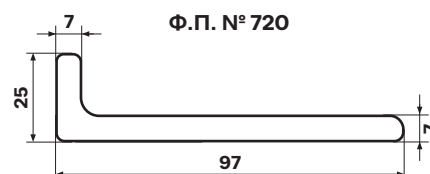
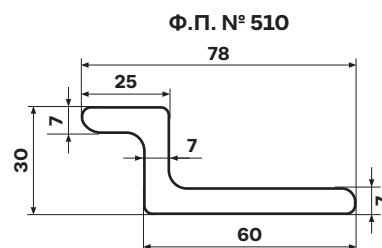
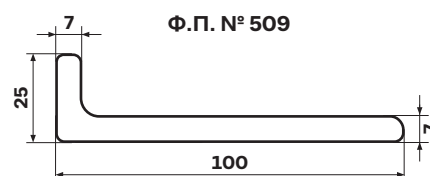
- Полуфабрикат (заготовка) для производства деталей машин, механизмов с дополнительной механической обработкой
- Самостоятельные элементы конструкций без обработки или с минимальной дополнительной обработкой

Скручивание	Не более 2°/м
Кривизна	Не более 2 мм/м
Длина профиля	3000-6000 мм

Возможно изготовление уникальных нестандартных конфигураций профилей недоступных к производству другими методами деформации.

Ключевые преимущества

- Широкий сортамент продукции
- Малотоннажные партии
- Уникальные нестандартные конфигурации



Стальные фасонные профили горячекатаные. Полособульбовый профиль **ГОСТ 21937-76**

Имеем возможность производить полособульбовый профиль №5, №5.5 №6, №7 №8 по ГОСТ 21937-76. Для производства используются специальные судовые марки сталей.

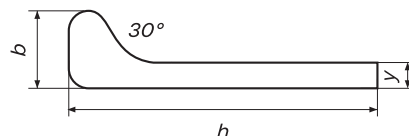
Полособульбовый профиль используется в качестве ребра жесткости при строительстве корпусов судов.

Имеем Свидетельство о признании изготовителя (СПИ) от Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Классификационного Общества (ранее Российский Речной Регистр).

Скручивание не более 2°/м

Кривизна не более 2 мм/м

Длина профиля 3000-6000 мм



Полосы, полосовые профили и квадраты в бунтах с рядной намоткой

Применение

В качестве заготовки (полуфабриката) при производстве:

- автокомпонентов (деталей автомобиля);
- элементов механизмов в машиностроении;
- металлических решетчатых настилов, производственных полов.

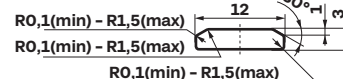
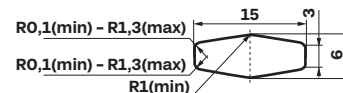
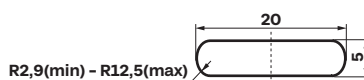
Характеристики

- Полосы и полосовые профили различных конфигураций в бунтах с рядной намоткой.
- Квадраты от 5х5 мм до 8х8 мм в бунтах с рядной намоткой.



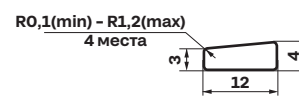
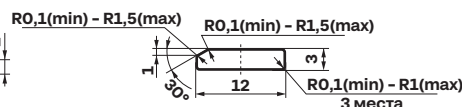
Параметры бунта

- Рядная намотка
- Масса – до 2000кг
- Наружный Ø до 1200 мм
- Внутренний Ø 400, 550, 600 мм
- Ширина 250 – 400 мм
- Отклонение по кривизне боковых сторон – до 1,5 мм на 1000 мм



Параметры готового продукта

- Толщина 1-10 мм
- Ширина 7-32 мм
- Допуск на геометрические размеры по толщине – до 0,06 мм, по ширине – до 0,1 мм
- Предел прочности готовой продукции не более 1200 Н/мм²
- Поверхность гладкая, чистая, с шероховатостью Ra ≤ 0,6 мкм (мц).



Поставки

Поставка осуществляется в бунтах с рядной намоткой.

Полосовые профили производятся из нелегированных конструкционных марок стали:

- по зарубежным стандартам, таких как DC01 по EN10139, C4C, C10C по EN10263;
- по российским нормативным документам ГОСТ 1050, ГОСТ 10702, ТУ 14-1-5545;
- из других марок стали по согласованию с потребителем продукции.

Оборудование

Высокое качество полосовых профилей обеспечивается производством на современном высокотехнологичном оборудовании – станах холодной прокатки итальянского производства. Оборудование оснащено всеми необходимыми системами контроля:

- автоматическая система контроля качества входного материала;
- автоматическая система контроля геометрии готового профиля;
- автоматизированный узел очистки и полировки готового профиля;
- автоматическая система контроля натяжения при формировании бунта.



Сертификаты на калиброванный прокат и стальные фасонные профили



Сетки стальные рифленые

ГОСТ 3306-88, ТУ 14-178-457-2004

Назначение

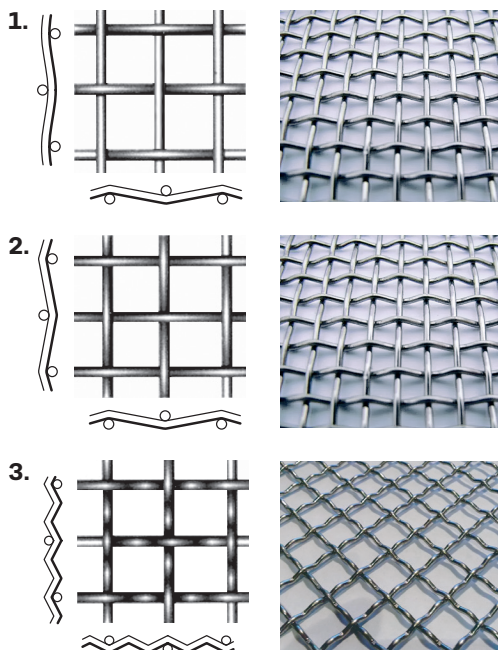
Применяются для изготовления элементов ограждений, защитного напольного покрытия переходов на промышленных площадках и судах.

Описание

Изготавливается из термически необработанной углеродистой проволоки ст.45-55, а также из ст.70.; диаметр проволоки от 0,9 мм до 5,0 мм. Ячейки производимой сетки от 10 до 60 мм, могут быть квадратными или прямоугольными.

Виды сеток по конструкции:

1. Частично рифленые. Проволоки утка имеют изгиб рифления в местах переплетения, а проволоки основы не рифленые, не имеют изгиб при изготовлении.
2. Рифленые. Проволоки основы и утка имеют изгиб рифления в местах переплетения.
3. Сложно рифленые. Проволоки основы и утка имеют дополнительные изгибы рифления по сторонам ячейки.



Стандарт	Номер сетки, мм	Диаметр проволоки, мм	Масса 1м²	Кол-во карт в пачке
Сетка стальная тканая из рифленой проволоки ГОСТ 3306-88 и ТУ14-178-457-04 СТ.45-55				
ГОСТ 3306-88	P 4	1,6	5,800	20
ГОСТ 3306-88	P 5	2,0	7,213	20
ГОСТ 3306-88	P 6	2,2	7,400	20
ГОСТ 3306-88	P 8	3,0	10,500	10
ГОСТ 3306-88	P 10	3,0	8,700	20
ГОСТ 3306-88	P 10	3,6	12,060	10
ГОСТ 3306-88	P 12	3,0	7,900	20
ГОСТ 3306-88	P 13	3,0	7,100	20
ГОСТ 3306-88	P 13	4,0	12,200	10
ГОСТ 3306-88	P14	4,0	11,500	10
ГОСТ 3306-88	P 15	3,6	8,700	20
ГОСТ 3306-88	P 16	4,0	10,500	10
ГОСТ 3306-88	P 16	5,0	15,100	10
ГОСТ 3306-88	P 18	5,0	13,900	10
ГОСТ 3306-88	P 20	5,0	12,500	10
ГОСТ 3306-88	P 22	5,0	11,760	10
ГОСТ 3306-88	P 25	5,0	10,205	10
ГОСТ 3306-88	CP 32	5,0	8,900	20
ГОСТ 3306-88	CP 35	5,0	8,200	20
ГОСТ 3306-88	CP 40	5,0	7,124	20
ГОСТ 3306-88	CP 50	6,0	8,200	20
ГОСТ 3306-88	CP 60	6,0	7,200	20
ТУ14-178-457-04	P 2	1,2	6,200	20
ТУ14-178-457-04	P 2	1,4	7,826	20
ТУ14-178-457-04	P 2,2	1,4	7,450	20
ТУ14-178-457-04	P 2,5	1,4	6,800	20
ТУ14-178-457-04	P 3	1,4	5,930	20
ТУ14-178-457-04	P 9	2,0	4,640	20
ТУ14-178-457-04	P 12	4,0	13,000	10
ТУ14-178-457-04	P 14	3,0	6,600	20
ТУ14-178-457-04	P 23	5,0	11,041	10
ТУ14-178-457-04	CP 50	5,0	5,690	20
ТУ14-178-457-04	CP 60	5,0	4,990	20
ТУ14-178-457-04	CP 70	6,0	6,400	20

Сетка стальная тканая из рифленой проволоки ТУ14-178-457-04 (НУ)

ТУ14-178-457-04	P 16 (ну)	5,0	15,100	10
ТУ14-178-457-04	P 25 (ну)	5,0	10,205	10
ТУ14-178-457-04	CP 35 (ну)	5,0	8,200	20
ТУ14-178-457-04	CP 40(ну)	5,0	7,124	20
ТУ14-178-457-04	CP 50(ну)	5,0	5,690	20
ТУ14-178-457-04	CP 50(ну)	6,0	8,200	20
ТУ14-178-457-04	CP 60 (ну)	5,0	4,990	20

Упаковка

Карты.

Каталог продуктов для судостроения

ОАО «Северсталь-метиз»

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

8 800 350-39-14

8 (8202) 53-91-91

info@metiz.severstal.com

metiz.severstal.com

