ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 1140— 2007

ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ ПОЛИАМИДНЫЕ 3-, 4- И 8-ПРЯДНЫЕ

Общие технические условия

ISO 1140:2004
Fibre ropes — Polyamide — 3-, 4- and 8-strand ropes
(IDT)

Издание официальное

БЗ 11—2007/380

Москва
Стандартинформ
2008

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2007 г. № 345-ст

4 Настоящий стандарт представляет собой идентичный текст международного стандарта ИСО 1140:2004 «Канаты из волокон. Полиамид. 3-, 4- и 8-прядные канаты» (ISO 1140:2004 «Fibre ropes — Polyamide — 3-, 4- and 8-strand ropes»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении А

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2008

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Обозначение 1
5 Общие требования 2
6 Физические свойства 2
7 Маркировка 5
Приложение А (справочное) Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным международным стандартам 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ ПОЛИАМИДНЫЕ 3-, 4- И 8-ПРЯДНЫЕ

Общие технические условия

3-, 4- and 8-strand polyamide fibre ropes. General specifications

Дата введения — 2009—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила обозначения и технические требования к 3-, 4-прядным крученым канатам и 8-прядным плетеным канатам общего назначения, изготовленным из полиамида.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие международные стандарты:
ИСО 1968:2004 Канаты из волокон и канатно-веревочные изделия. Термины и определения
ИСО 2307:2005 Канаты из волокон. Определение некоторых физических и механических свойств
ИСО 9554:2005 Канаты из волокон. Общие технические условия

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 1968.

4 Обозначение

Условное обозначение полиамидного каната должно включать в себя:
- слова «канат из нитей»;
- указание материала, из которого изготовлен канат; смешивание типов полиамидных нитей и сортов не должно допускаться;
- конструкционный тип каната (см. раздел 5);
- диаметр каната, мм;
- тип стабилизации (1 или 2 в соответствии с ИСО 9554);
- обозначение настоящего стандарта.

Крученые канаты из полиамида, для которых необходима термофиксация каната, чтобы обеспечить стабильность крутки и размеров, обозначают как канаты типа 1; в других случаях, когда крученые канаты из полиамида не требуют термофиксации, они обозначаются как канаты типа 2.

Пример условного обозначения 3-прядного крученого каната, изготовленного из полиамида (ПА), прошедшего термофиксацию (тип 1), с диаметром 20 мм (тип А), соответствующего линейной плотности 247 ктекс:

Канат из нитей — ПА-А—20-1 по ГОСТ Р ИСО 1140—2007.

Издание официальное

5 Общие требования

5.1 Канаты из полиамида должны иметь одну из следующих конструкций:
- тип А: 3-прядный крученый канат (см. рисунок 1);
- тип В: 4-прядный крученый канат (см. рисунок 2);
- тип L: 8-прядный плетеный канат (см. рисунок 3).

5.2 Конструкция, изготовление, шаг крутки, маркировка, упаковка и поставляемые длины должны соответствовать ИСО 9554.

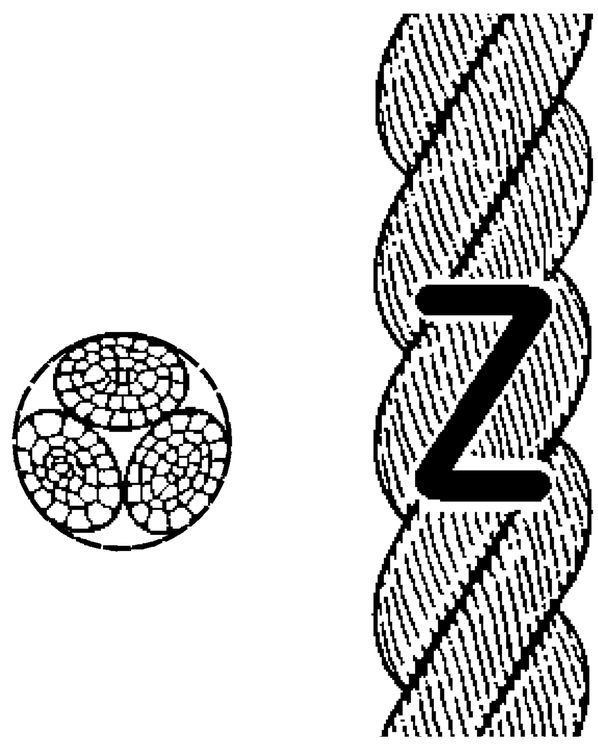

Рисунок 1 — Конфигурация 3-прядного крученого каната (тип А)

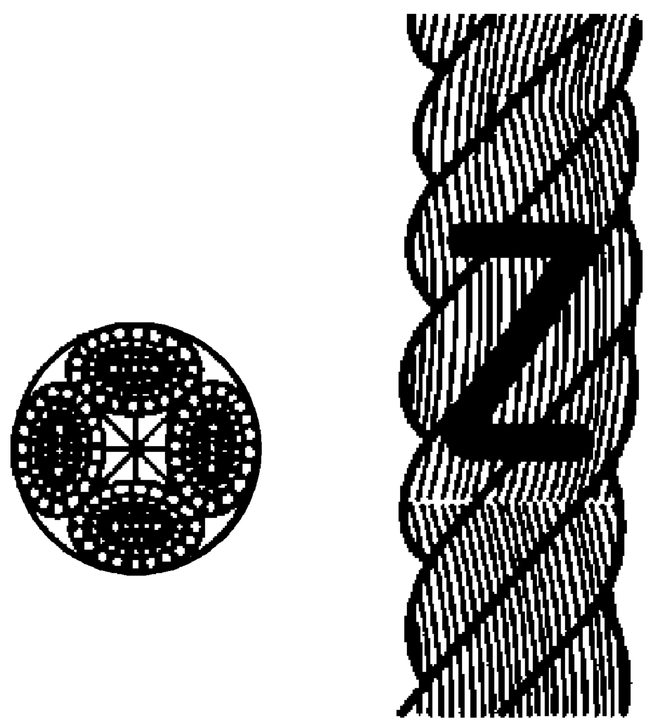

Рисунок 2 — Конфигурация 4-прядного крученого каната (тип В)

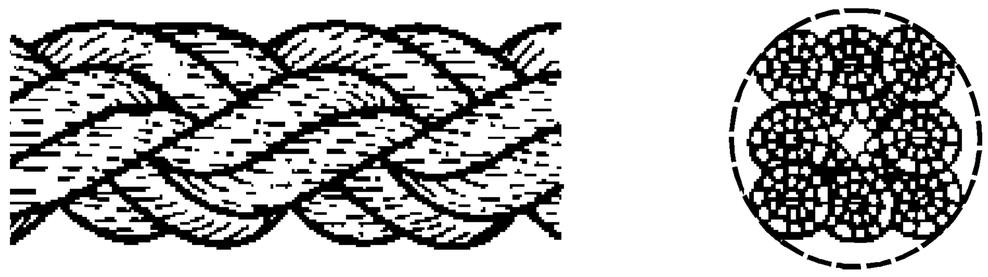

Рисунок 3 — Конфигурация 8-прядного плетеного каната (тип L)

6 Физические свойства

Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка полиамидных канатов должны соответствовать значениям, указанным в таблицах 1 — 3.

Таблица 1 — Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка 3-прядных крученых полиамидных канатов (тип А)

Диаметр, мм	Линейная плотность[1),2)]		Минимальная разрывная нагрузка,[3), 4), 5)] кН
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	
4	9,87	± 10	3,70
4,5	12,5		4,63
5	15,4		5,64
6	22,2		7,93
8	39,5		13,8
9	50,0		17,4
10	61,7	± 8	21,2
12	88,8		30,1
14	121		40,0
16	158	± 5	51,9
18	200		64,3
20	247		79,2
22	299		94,0
24	355		112
26	417		129
28	484		149
30	555		169
32	632		192
36	800		240
40	987		294
44	1190		351
48	1420		412
52	1670		479
56	1930		550
60	2220		627
64	2530		709
72	3200		887
80	3950		1080
88	4780		1300
96	5690		1530
104	6670		1780
112	7740		2050
120	8880		2340
128	10100		2650
136	11400		2980
144	12800		3320
160	15800		4060

[1)] Линейная плотность (в ктексах) соответствует массе нетто длины каната, выраженной в граммах на метр или килограммах на тысячу метров.

[2)] Линейную плотность определяют под воздействием эталонной нагрузки и измеряют, как установлено в ИСО 2307.

[3)] Разрывные нагрузки устанавливают для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

[4)] Минимальные значения разрывной нагрузки должны быть снижены на 10 % для канатов с заделкой конца каната в петлю.

[5)] Нагрузка, определяемая с помощью методов испытаний, установленных в ИСО 2307, не обязательно точно соответствует нагрузке, при которой канат может разорваться при других условиях и ситуациях. Тип и режим приложения нагрузок, предварительного кондиционирования и предварительного применения нагрузок к канату может существенно влиять на разрывную нагрузку. Канат, закрученный вокруг столба, ворота, шкива или бобины, может разорваться при значительно более низкой нагрузке. Узел или другое искажение в канате может существенно снизить разрывную нагрузку.

Т а б л и ц а 2 — Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка 4-прядных крученых полиамидных канатов (тип В)

Диаметр, мм	Линейная плотность[1),2)]		Минимальная разрывная нагрузка,[3), 4), 5)] кН
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	
10	61,7	± 8	19,1
12	88,8		27,1
14	121		36,0
16	158	± 5	46,7
18	200		57,9
20	247		71,3
22	299		84,6
24	355		101
26	417		116
28	484		134
30	555		152
32	632		173
36	800		216
40	987		265
44	1190		316
48	1420		371
52	1670		431
56	1930		495
60	2220		564
64	2530		638
72	3200		798
80	3950		972
88	4780		1170
96	5690		1380
104	6670		1600
112	7740		1850
120	8880		2110
128	10100		2390
136	11400		2680
144	12800		2990
160	15800		3650

[1)] Линейная плотность (в ктексах) соответствует массе нетто длины каната, выраженной в граммах на метр или килограммах на тысячу метров.

[2)] Линейную плотность определяют под воздействием эталонной нагрузки и измеряют, как установлено в ИСО 2307.

[3)] Разрывные нагрузки устанавливают для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

[4)] Минимальные значения разрывной нагрузки должны быть снижены на 10 % для канатов с заделкой конца каната в петлю.

[5)] Нагрузка, определяемая с помощью методов испытаний, установленных в ИСО 2307, не обязательно точно соответствует нагрузке, при которой канат может разорваться при других условиях и ситуациях. Тип и режим приложения нагрузок, предварительного кондиционирования и предварительного применения нагрузок к канату может существенно влиять на разрывную нагрузку. Канат, закрученный вокруг столба, ворота, шкива или бобины, может разорваться при значительно более низкой нагрузке. Узел или другое искажение в канате может существенно снизить разрывную нагрузку.

Таблица 3 — Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка 8-прядных плетеных полиамидных канатов (тип L)

Диаметр, мм	Линейная плотность[1),2)]		Минимальная разрывная нагрузка,[3), 4), 5)] кН
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	
12	88,8	± 8	30,1
16	158	± 5	51,9
20	247		79,2
24	355		112
28	484		149
30	556		170
32	632		192
36	800		240
40	987		294
44	1190		351
48	1420		412
52	1670		479
56	1930		550
60	2220		627
64	2530		709
72	3200		887
80	3950		1080
88	4780		1300
96	5690		1530
104	6670		1780
112	7740		2050
120	8880		2340
128	10100		2650
136	11400		2980
144	12800		3320
160	15800		4060

[1)] Линейная плотность (в ктексах) соответствует массе нетто длины каната, выраженной в граммах на метр или килограммах на тысячу метров.

[2)] Линейную плотность определяют под воздействием эталонной нагрузки и измеряют, как установлено в ИСО 2307.

[3)] Разрывные нагрузки устанавливают для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

[4)] Минимальные значения разрывной нагрузки должны быть снижены на 10 % для канатов с заделкой конца каната в петлю.

[5)] Нагрузка, определяемая с помощью методов испытаний, установленных в ИСО 2307, не обязательно точно соответствует нагрузке, при которой канат может разорваться при других условиях и ситуациях. Тип и режим приложения нагрузок, предварительного кондиционирования и предварительного применения нагрузок к канату может существенно влиять на разрывную нагрузку. Канат, закрученный вокруг столба, ворота, шкива или бобины, может разорваться при значительно более низкой нагрузке. Узел или другое искажение в канате может существенно снизить разрывную нагрузку.

7 Маркировка

Канаты типа 1 (диаметр не более 14 мм) маркируют с использованием зеленой нити. Для других канатов маркировку проводят в соответствии с ИСО 9554 (раздел 6).

Приложение А
(справочное)

Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным международным стандартам

Таблица А.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 1968:2004	*
ИСО 2307:2005	ГОСТ Р ИСО 2307—2005 Изделия канатные. Методы определения физических и механических свойств
ИСО 9554:2005	ГОСТ Р ИСО 9554—2007 Изделия канатные. Общие технические условия
* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.	

УДК 677.718.946.64:006.354 ОКС 59.080.50 М78

Ключевые слова: канаты, канаты из химических нитей, полиамидные канаты

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 11.01.2008. Подписано в печать 18.02.2008. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,80. Тираж 226 экз. Зак. 32.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.