ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 1141— 2007

ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ ИЗ ПОЛИЭФИРНЫХ НИТЕЙ 3-, 4- И 8-ПРЯДНЫЕ

Общие технические условия

ISO 1141:2004
Fibre ropes — Polyester — 3-, 4- and 8-strand ropes
(IDT)

Издание официальное

БЗ 11—2007/379

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

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. № 342-ст

4 Настоящий стандарт представляет собой идентичный текст международного стандарта ИСО 1141:2004 «Канаты из волокон. Полиэфир. 3-,4- и 8-прядные канаты» (ISO 1141:2004 «Fibre ropes — Polyester — 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 3
7 Маркировка 5
Приложение А (справочное) Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным международным стандартам 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ ИЗ ПОЛИЭФИРНЫХ НИТЕЙ 3-, 4- И 8-ПРЯДНЫЕ

Общие технические условия

3-,4- and 8-strand polyester 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 полиэфира.

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 полиэфирного каната должно включать в себя:
- слова «канат из нитей»;
- указание материала, из которого изготовлен канат; смешивание типов полиэфирных 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 полиэфира, для которых необходима термофиксация каната, чтобы обеспечить стабильность шага крутки и размеров, обозначают как канаты типа 1; в других случаях, когда крученые канаты из полиэфира не требуют термофиксации, они обозначаются как канаты типа 2.

Пример условного обозначения 3-прядного крученого каната, изготовленного из полиэфира (ПЭ), прошедшего термофиксацию (тип 1), с диаметром 30 мм (тип А), соответствующего линейной плотности 682 ктекс:

Канат из нитей — ПЭ — А — 30 — 1 по ГОСТ Р ИСО 1141—2007.

Издание официальное

5 Общие требования

5.1 Канаты из полиэфира должны быть изготовлены в соответствии с одной из следующих конструкций:

- тип A: 3-прядный крученый канат (см. рисунок 1);
- тип B: 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.

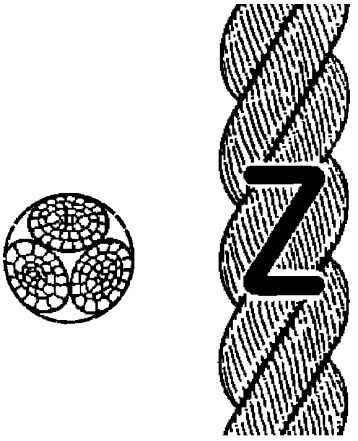

Рисунок 1 — Конфигурация 3-прядного крученого каната (тип A)

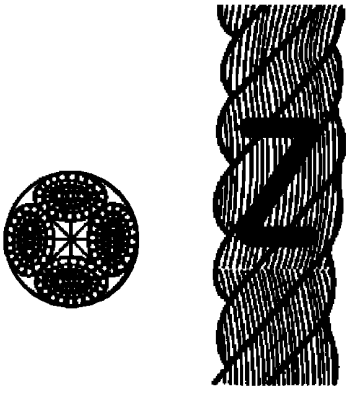

Рисунок 2 — Конфигурация 4-прядного крученого каната (тип B)



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

6 Физические свойства

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

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

Диаметр, мм	Линейная плотность[1), 2)]		Минимальная разрывная нагрузка,[3), 4), 5)] кН
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	
4	12,1	± 10	2,80
4,5	15,3		3,51
5	19,0		4,27
6	27,3		6,08
8	48,5		10,5
9	61,4		13,2
10	75,8	± 8	16,2
12	109		23,0
14	149		30,9
16	194	± 5	39,8
18	246		49,9
20	303		61,0
22	367		73,1
24	437		86,1
26	512		101
28	594		116
30	682		132
32	776		150
36	982		188
40	1210		230
44	1470		276
48	1750		326
52	2050		380
56	2380		437
60	2730		500
64	3100		566
72	3930		708
80	4850		867
88	5870		1040
96	6990		1230
104	8200		1430
112	9510		1650
120	10900		1880
128	12400		2130
136	14000		2390
144	15700		2670
160	19400		3260

[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 устанавливаются 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 2 — Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка 4-прядных крученых полиэфирных канатов (тип В)

Диаметр, мм	Линейная плотность[1), 2)]		Минимальная разрывная нагрузка,[3), 4), 5)] кН
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	
6	27,3	± 10	5,47
8	48,5		9,45
10	75,8	± 8	14,6
12	109		20,7
14	149		27,8
16	194	± 5	35,8
18	246		44,9
20	303		54,9
22	367		65,8
24	437		77,5
26	512		90,9
28	594		104
30	682		119
32	776		135
36	982		169
40	1210		207
44	1470		248
48	1750		293
52	2050		342
56	2380		393
60	2730		450
64	3100		509
72	3930		637
80	4850		780
88	5870		936
96	6990		1110
104	8200		1290
112	9510		1490
120	10900		1690
128	12400		1920
136	14000		2150
144	15700		2400
160	19400		2930

[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 полиэфирных канатов (тип L)

Диаметр, мм	Линейная плотность[1), 2)]		Минимальная разрывная нагрузка,[3), 4), 5)] кН
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	
12	109	± 8	23,0
14	149		30,9
16	194	± 5	39,8
18	246		49,9
20	303		61,0
22	367		73,1
24	437		86,1
26	612		101
28	594		116
30	682		132
32	776		150
36	982		188
40	1210		230
44	1470		276
48	1750		326
52	2050		380
56	2380		437
60	2730		500
64	3100		566
72	3930		708
80	4850		867
88	5870		1040
96	6990		1230
104	8220		1430
112	9510		1650
120	10900		1880
128	12400		2130
136	14000		2390
144	15700		2670
160	19400		3260

[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 устанавливаются 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 синей нитью. Для других канатов проводят маркировку 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, полиэфирные канаты

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

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 211 экз. Зак. 31.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru