ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 1346— 2014

ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ 3-, 4-, 8- И 12-ПРЯДНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ФИБРИЛЛИРОВАННЫХ ПЛЕНОЧНЫХ НИТЕЙ, МОНОНИТЕЙ, МУЛЬТИФИЛАМЕНТНЫХ НИТЕЙ (ПП2) И ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ МУЛЬТИФИЛАМЕНТНЫХ НИТЕЙ ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТИ (ПП3)

Общие технические условия

ISO 1346:2012

Fibre ropes — Polypropylene split film, monofilament and multifilament (PP2) and polypropylene high-tenacity multifilament (PP3) — 3-,4-,8- and 12-strand ropes

(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации 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 25 декабря 2014г. № 2106-ст.

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 1346:2012 «Канаты из волокон. Полипропиленовые фибриллированные пленки, моноволокна и мультиволокна (PP2) и полипропиленовые мультиволокна высокой прочности (PP3). 3-,4-,8- и 12-прядные канаты» (ISO 1346:2012 Fibre ropes — Polypropylene split film, monofilament and multifilament (PP2) and polypropylene high-tenacity multifilament (PP3) — 3-,4-,8- and 12-strand ropes)

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 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 ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «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 (gost.ru)

© Стандартинформ, 2015

В Российской Федерации 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 8
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации 9

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ 3-, 4-, 8- И 12-ПРЯДНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ФИБРИЛЛИРОВАННЫХ ПЛЕНОЧНЫХ НИТЕЙ, МОНОНИТЕЙ, МУЛЬТИФИЛАМЕНТНЫХ НИТЕЙ (ПП2) И ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ МУЛЬТИФИЛАМЕНТНЫХ НИТЕЙ ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТИ (ПП3)

Общие технические условия

Fibre ropes. Polypropylene split film, monofilament and multifilament (PP2) and polypropylene high tenacity multifilament (PP3) — 3-,4- ,8- and 12-strand ropes. General specifications.

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт дает правила обозначения и устанавливает требования к 3-прядным и 4-прядным крученым канатам, 8-прядным и 12-прядным плетеным канатам общего назначения, изготовленным из полипропилена.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ИСО 1968:2004 Канаты из волокон и канатно-веревочные изделия. Словарь (ISO 1968:2004 Fibre ropes and cordage — Vocabulary)

ИСО 2307:2010 Канаты из волокон. Определение некоторых физических и механических свойств (ISO 2307:2010 Fibre ropes — Determination of certain physical and mechanical properties)

ИСО 9554:2010 Канаты из волокон. Общие технические условия (ISO 9554:2010 Fibre ropes — General specifications)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения, приведенные в ИСО 1968.

4 Обозначение

Канаты из волокон обозначают:

- словами «канаты из волокон»;
- номером настоящего стандарта;
- конструкционным типом каната (см. раздел 5);
- ссылочным номером каната;
- указанием материала, из которого изготовлен канат:
- ПП2: полипропиленовые фибрилированные пленочные нити, мононити и мультифиламентные нити,
- ПП3: полипропиленовые мультифиламентные нити высокой прочности.

Издание официальное

***Пример** обозначения 8-прядного плетеного каната (тип L) с линейной плотностью 1630 килотекс, соответствующего ссылочному номеру 60, изготовленного из полипропиленовых нитей (ПП2):*

Канат из волокон ИСО 1346 — L-60 — ПП2.

5 Общие требования

5.1 Канаты из полипропилена 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);
- тип Т: 12-прядный плетеный канат (см. рисунок 4).

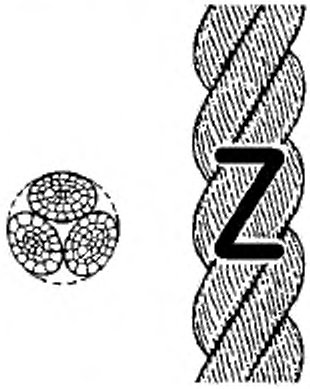

Рисунок 1 — Конфигурация 3-прядного крученого каната (тип А)

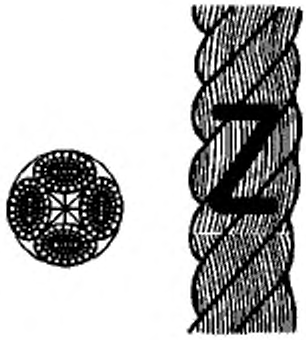

Рисунок 2 — Конфигурация 4-прядного крученого каната (тип В)

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

Рисунок 4 — Конфигурация 12-прядного плетеного каната (тип Т)

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

6 Физические свойства

Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка должны соответствовать значениям, приведенным в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1 — Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка (MBF) 3-прядных крученых полипропиленовых канатов типа А

Ссылочный номер [a]	Линейная плотность [b] [c]		Минимальная разрывная нагрузка [d] [e], кН			
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	Фибриллированные пленочные, моно- и мультифиламентные нити (ПП2)		Мультифиламентные нити высокой прочности (ПП3)	
			Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей
4	7, 2 3	±10	2,80	2,52	3 ,15	2,84
4,5	9 ,15		3,55	3,20	4,00	3,60
5	11, 3		4,25	3,83	4,75	4,28
6	16,3		6,00	5,40	6,70	6,03
8	28,9		10,0	9,00	11, 8	10,6
9	36,6		12,5	11, 3	14,0	12,6
10	45,2	±8	15,0	13,5	17, 0	15,3
12	6 5 ,1		21,2	19 ,1	25,0	22,5
14	88,6		28,0	25,2	33,5	30,2

Продолжение таблицы 1

Ссылочный номер [a]	Линейная плотность [b, c]		Минимальная разрывная нагрузка [d, e], кН			
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	Фибриллированные пленочные, моно- и мультифиламентные нити (ПП2)		Мультифиламентные нити высокой прочности (ПП3)	
			Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей
16	11 6	±5	3 7, 5	33,8	42,5	38,3
18	146		45,0	40,5	53,0	47, 8
20	181		56,0	50,4	63,0	56,7
22	219		6 7, 0	60,3	75,0	6 7, 5
24	260		80,0	72,0	90,0	81,0
26	306		90,0	81,0	106	95,4
28	354		106	95,4	11 8	106
30	407		11 8	106	132	11 9
32	463		132	11 9	150	135
36	586		170	153	190	171
40	723		200	180	236	212
44	875		250	225	280	252
48	1 040	±5	280	252	335	302
52	1 220		335	302	375	338
56	1 420		375	338	425	383
60	1 630		425	383	500	450
64	1 850		500	450	560	504
72	2 340		600	540	710	639
80	2 890		750	675	850	765
88	3 500		900	810	1 000	900
96	4 170		1 060	954	1 180	1 062
104	4 890		1 250	1 125	1 400	1 260
11 2	5 670		1 400	1 260	1 600	1 440
120	6 510		1 600	1 440	1 800	1 620
128	7 410		1 800	1 620	2 000	1 800
136	8 360		2 000	1 800	2 240	2 016

Окончание таблицы 1

Ссылочный номер [a]	Линейная плотность [b, c]		Минимальная разрывная нагрузка [d, e], кН			
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	Фибриллированные пленочные, моно- и мультифиламентные нити (ПП2)		Мультифиламентные нити высокой прочности (ПП3)	
			Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей
144	9 370	±5	2 240	2 016	2 500	2 250
160	11 600		2 800	2 520	3 000	2 700

[a] Ссылочный номер соответствует приблизительной величине диаметра в миллиметрах.

[b] Линейная плотность (в килотексах) соответствует массе нетто на длину каната, выраженную в граммах на метрах или килограммах на тысячи метров.

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

[d] Разрывные нагрузки устанавливаются для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

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

[f] Нагрузка, определяемая с помощью методов испытаний, установленных в стандарте 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 могут 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 (MBF) 4-прядных крученых полипропиленовых канатов типа В

Ссылочный номер [a]	Линейная плотность [b, c]		Минимальная разрывная нагрузка [d, e], кН			
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	Фибриллированные пленочные, моно- и мультифиламентные нити (ПП2)		Мультифиламентные нити высокой прочности (ПП3)	
			Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей
10	45,2	± 8	14,0	12,6	16,0	14,4
12	65,1		19,0	17,1	22,4	20,2
14	88,6		26,5	23,9	30,0	27,0
16	116	±5	33,5	30,2	37,5	33,8
18	146		45,0	40,5	47,5	42,8
20	181		53,0	47,7	60,0	54,0

Продолжение таблицы 2

Ссылочный номер [a]	Линейная плотность [b, c]		Минимальная разрывная нагрузка [d, e], кН			
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	Фибриллированные пленочные, моно- и мультифиламентные нити (ПП2)		Мультифиламентные нити высокой прочности (ПП3)	
			Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей
22	219	± 5	60,0	54,0	71,0	63,9
24	260		71,0	63,9	80,0	72,0
26	306		80,0	72,0	95,0	85,6
28	354		95,0	85,5	106	95,4
30	407		106	95,4	125	113
32	463		125	113	140	126
36	586		150	135	170	153
40	723		180	162	212	191
44	875		224	202	250	225
48	1 040	± 5	250	225	300	270
52	1 220		300	270	335	302
56	1 420		335	302	400	360
60	1 630		400	360	450	405
64	1 850		450	405	500	450
72	2 340		560	504	630	567
80	2 890		670	603	750	675
88	3 500		800	720	900	810
96	4 170		950	855	1 060	954
104	4 890		1 120	1 008	1 250	1 125
11 2	5 670		1 250	1 125	1 400	1 260
120	6 510		1 400	1 260	1 600	1 440
128	7 410		1 600	1 440	1 800	1 620
136	8 360		1 800	1 620	2 000	1 800
144	9 370		2 000	1 800	2 240	2 016
160	11 600		2 500	2 250	2 800	2 520

Окончание таблицы 2

[a] Ссылочный номер соответствует приблизительной величине диаметра в миллиметрах.

[b] Линейная плотность (в килотексах) соответствует массе нетто на длину каната, выраженную в граммах на метрах или килограммах на тысячи метров.

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

[d] Разрывные нагрузки устанавливаются для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

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

[f] Нагрузка, определяемая с помощью методов испытаний, установленных в стандарте 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 могут 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 (MBF) 8-прядных и 12-прядных плетеных полипропиленовых канатов типов L и T

Ссылочный номер [a]	Линейная плотность [b, c]		Минимальная разрывная нагрузка [d, e], кН			
			8-прядные		12-прядные	
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей
12	65,1	± 8	21,2	19,1	22,4	20,2
16	116	± 5	33,5	30,2	35,5	32,0
20	181		53	47,7	56	50,4
24	260		75	67,5	80	72,0
28	354		100	90,0	106	95,4
30	407		112	101	118	106
32	463		132	119	140	126
36	586		160	144	170	153
40	723		200	180	210	189
44	875		236	212	250	225
48	1 040		280	252	300	270
52	1 220		335	302	355	320
56	1 420		375	338	400	360
60	1 630		425	383	450	405
64	1 850		475	428	500	450
72	2 340		600	540	630	567
80	2 890		750	675	800	720
88	3 500		900	810	950	855

Окончание таблицы 3

Ссылочный номер [a]	Линейная плотность [b, c]		Минимальная разрывная нагрузка [d, e], кН			
			8-прядные		12-прядные	
	Номинальная, ктекс	Допуск, %	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей	Несрощенные канаты	Канаты с концами, заделанными петлей
96	4 170	± 5	1 060	954	1 120	1 008
104	4 890		1 250	1 125	1 320	1 188
112	5 670		1 400	1 260	1 500	1 350
120	6 510		1 600	1 440	1 700	1 530
128	7 410		1 900	1 710	2 000	1 800
136	8 360		2 120	1 908	2 240	2 016
144	9 370		2 360	2 124	2 500	2 250
160	11 600		2 800	2 520	3 000	2 700

[a] Ссылочный номер соответствует приблизительной величине диаметра в миллиметрах.

[b] Линейная плотность (в килотексах) соответствует массе нетто на длину каната, выраженную в граммах на метрах или килограммах на тысячи метров.

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

[d] Разрывные нагрузки устанавливаются для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

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

[f] Нагрузка, определяемая с помощью методов испытаний, установленных в стандарте 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 могут 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.

Примечание — Соотношение между минимальной разрывной нагрузкой (MBF) и ссылочным номером (RN) устанавливается следующей формулой:

$RN = 2{,}511 \times MBF^{0{,}523}$ для несрощенных 8-прядных канатов

$RN = 2{,}440 \times MBF^{0{,}523}$ для несрощенных 12-прядных канатов

7 Маркировка

Маркирование проводят в соответствии с ИСО 9554.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование национального стандарта
ИСО 1968:2004	—	*
ИСО 2307:2010	—	*
ИСО 9554:2010	—	*
* Соответствующий национальный стандарт отсутствует		

УДК 677.072.68:006.354 ОКС 59.080.50 IDT

Ключевые слова: канаты, полипропиленовые фибриллиновые пленочные нити, мононити, мультифиламентные нити, полипропиленовые мультифиламентные нити высокой прочности, обозначение, конструкция, линейная плотность, разрывная нагрузка

Подписано в печать 03.03.2015. Формат 60x84¹/₈.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 31 экз. Зак. 1063

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru