

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
1181—  
2007

---

**ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ  
ИЗ МАНИЛЬСКОЙ ПЕНЬКИ И СИЗАЛИ  
3-, 4- И 8-ПРЯДНЫЕ**

**Общие технические условия**

ISO 1181:2004  
Fibre ropes — Manila and sisal — 3-, 4- and 8-strand ropes  
(IDT)

Издание официальное

БЗ 11—2007/381



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 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 30 ноября 2007 г. № 344-ст

4 Настоящий стандарт представляет собой идентичный текст международного стандарта ИСО 1181:2004 «Канаты из волокон. Манильская пенька и сизаль. 3-, 4- и 8-прядные канаты» (ISO 1140:2004 «Fibre ropes — Manila and sisal — 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*

© Стандартиформ, 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 . . . . .  | 1 |
| 6 Смазка и отделка . . . . .  | 2 |
| 7 Физические свойства . . . . .   | 3 |
| 8 Маркировка . . . . .  | 5 |
| Приложение А (справочное) Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным международным стандартам . . . . . | 6 |

**ИЗДЕЛИЯ КАНАТНЫЕ ИЗ МАНИЛЬСКОЙ ПЕНЬКИ И СИЗАЛИ  
3-, 4- И 8-ПРЯДНЫЕ****Общие технические условия**

3-, 4- and 8-strand Manila and sisal 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 манильской пеньки и сизали.

**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 канатов из манильской пеньки и сизали должно включать в себя:

- слова «канат из волокон»;
- указание материала, из которого изготовлен канат;
- конструкционный тип каната (см. раздел 5);
- диаметр каната, мм;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения 3-прядного крученого каната, изготовленного из манильской пеньки (МП), с диаметром 52 мм (тип А), соответствующего линейной плотности 1870 ктекс:

*Канат из волокон — МП—А—52 по ГОСТ Р ИСО 1181—2007.*

**5 Общие требования**

5.1 Канаты из манильской пеньки и сизали изготавливают в соответствии с одной из следующих конструкций:

- тип А: 3-прядный крученный канат (см. рисунок 1);
- тип В: 4-прядный крученный канат (см. рисунок 2);
- тип L: 8-прядный плетённый канат (см. рисунок 3).

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



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



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



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

## 6 Смазка и отделка

### 6.1 Смазка

Для целей обеспечения сохранности каната и аппретирования волокна на канаты из манильской пеньки и сизаля может быть нанесена смазка. Количество добавляемой смазки не более 15 % сухой массы обрабатываемого каната [см. ИСО 2307 (раздел 12)].

### 6.2 Отделка

При отделке не используют никаких красящих веществ, кроме окрашенных средств против гниения, водоотталкивающих сред или других материалов, применяемых в целях предотвращения образования плесени.

Средство, применяемое для водоотталкивающей обработки, нерастворимо в воде и должно иметь такую же природу как смазка для каната. Обработка не должна снижать прочность нитей или каната.

Количество аппретирующего вещества, нанесенного на волокно, определяемое экстракцией петролейным эфиром или другим растворителем [см. ИСО 2307 (раздел 12)], должно быть не менее 7 % для водоотталкивающего средства эмульсионного типа и не более 13 % для средств на масляной и восковой основе, рассчитанных от массы обработанного каната.

Максимальное увеличение массы каната при испытаниях на водоотталкивание (водонепроницаемость) должно быть следующим:

а) для 3-, 4-прядных канатов с диаметром не менее 18 мм:

- 1) при погружении на 1 ч: 7 % от исходной массы,
- 2) при погружении на 6 ч: 15 % от исходной массы;

б) для 3-, 4-прядных канатов с диаметром не более 18 мм и для 8-прядных канатов:

- 1) при погружении на 1 ч: 12 % от исходной массы,
- 2) при погружении на 6 ч: 25 % от исходной массы.

После сушки и повторных испытаний процентное соотношение должно оставаться тем же самым.

## 7 Физические свойства

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

Т а б л и ц а 1 — Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка 3-прядных крученых канатов из манильской пеньки и сизаля (тип А)

| Диаметр, мм | Линейная плотность <sup>1), 2)</sup> |           | Минимальная разрывная нагрузка <sup>3), 4) 5) кН, канатов из</sup> |        |
|-------------|--------------------------------------|-----------|--|--------|
|             | Номинальная, ктекс                   | Допуск, % | манильской пеньки  | сизаля |
| 4,5         | 14,0                                 | ± 10      | 1,66   | 1,48   |
| 5           | 17,3                                 |           | 2,03   | 1,82   |
| 6           | 24,9                                 |           | 2,89   | 2,58   |
| 8           | 44,4                                 |           | 5,05   | 4,50   |
| 9           | 56,1                                 |           | 6,34   | 5,66   |
| 10          | 69,3                                 | ± 8       | 7,78   | 6,93   |
| 12          | 99,8                                 |           | 11,1   | 9,86   |
| 14          | 136                                  |           | 14,9   | 13,3   |
| 16          | 177                                  | ± 5       | 19,3   | 17,2   |
| 18          | 225                                  |           | 24,3   | 21,6   |
| 20          | 277                                  |           | 29,8   | 26,5   |
| 22          | 335                                  |           | 35,9   | 31,9   |
| 24          | 399                                  |           | 42,5   | 37,8   |
| 26          | 468                                  |           | 49,6   | 44,2   |
| 28          | 543                                  |           | 57,2   | 51,0   |
| 30          | 624                                  |           | 65,4   | 58,3   |
| 32          | 710                                  |           | 74,1   | 66,0   |
| 36          | 898                                  |           | 93,1   | 82,9   |
| 40          | 1110                                 |           | 114  | 102    |
| 44          | 1340                                 |           | 137  | 122    |
| 48          | 1600                                 |           | 162  | 145    |
| 52          | 1870                                 |           | 189  | 169    |
| 56          | 2170                                 |           | 219  | 195    |
| 60          | 2490                                 |           | 250  | 223    |
| 64          | 2840                                 |           | 283  | 253    |
| 68          | 3200                                 | 318       | 284  |        |
| 72          | 3590                                 | 355       | 317  |        |
| 76          | 4000                                 | 395       | 352  |        |
| 80          | 4440                                 | 436       | 389  |        |

Окончание таблицы 1

| Диаметр, мм | Линейная плотность <sup>1) 2)</sup> |           | Минимальная разрывная нагрузка, <sup>3) 4) 5)</sup> кН, канатов из |        |
|-------------|-------------------------------------|-----------|--|--------|
|             | Номинальная, ктекс                  | Допуск, % | манильской пеньки  | сизали |
| 88          | 5370                                | ± 5       | 525  | 468    |
| 96          | 6390                                |           | 622  | 553    |

<sup>1)</sup> Линейная плотность (в ктексах) соответствует массе нетто длины каната, выраженной в граммах на метр или килограммах на тысячу метров.

<sup>2)</sup> Линейную плотность определяют под воздействием эталонной нагрузки и измеряют, как установлено в ИСО 2307.

<sup>3)</sup> Разрывные нагрузки устанавливаются для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

<sup>4)</sup> Минимальные значения разрывной нагрузки должны быть снижены на 10 % для канатов с заделкой конца каната в петлю.

<sup>5)</sup> 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 канатов из манильской пеньки и сизали (тип В)

| Диаметр, мм | Линейная плотность <sup>1) 2)</sup> |           | Минимальная разрывная нагрузка, <sup>3) 4) 5)</sup> кН, канатов из |        |
|-------------|-------------------------------------|-----------|--|--------|
|             | Номинальная, ктекс                  | Допуск, % | манильской пеньки  | сизали |
| 10          | 69,3                                | ± 8       | 7,00   | 6,24   |
| 12          | 99,8                                |           | 9,99   | 8,87   |
| 14          | 136                                 |           | 13,4   | 12,0   |
| 16          | 177                                 | ± 5       | 17,4   | 15,5   |
| 18          | 225                                 |           | 21,9   | 19,4   |
| 20          | 277                                 |           | 26,8   | 23,9   |
| 22          | 335                                 |           | 32,3   | 28,7   |
| 24          | 399                                 |           | 38,3   | 34,0   |
| 26          | 468                                 |           | 44,6   | 39,8   |
| 28          | 543                                 |           | 51,5   | 45,9   |
| 30          | 624                                 |           | 58,9   | 52,5   |
| 32          | 710                                 |           | 66,7   | 59,4   |
| 36          | 898                                 |           | 83,8   | 74,6   |
| 40          | 1110                                |           | 103  | 91,8   |
| 44          | 1340                                |           | 123  | 110    |
| 48          | 1600                                |           | 146  | 131    |
| 52          | 1870                                |           | 170  | 152    |
| 56          | 2170                                |           | 197  | 176    |
| 68          | 3200                                |           | 286  | 256    |
| 72          | 3590                                |           | 320  | 285    |
| 76          | 4000                                |           | 356  | 317    |
| 80          | 4440                                |           | 392  | 350    |
| 88          | 5370                                |           | 473  | 421    |
| 96          | 6390                                | 560       | 498  |        |

<sup>1)</sup> Линейная плотность (в ктексах) соответствует массе нетто длины каната, выраженной в граммах на метр или килограммах на тысячу метров.

<sup>2)</sup> Линейную плотность определяют под воздействием эталонной нагрузки и измеряют, как установлено в ИСО 2307.

<sup>3)</sup> Разрывные нагрузки устанавливаются для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

## Окончание таблицы 2

|   |
|---|
| <p><sup>4)</sup> Минимальные значения разрывной нагрузки должны быть снижены на 10 % для канатов с заделкой конца каната в петлю.</p> <p><sup>5)</sup> 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.</p> |
|---|

Т а б л и ц а 3 — Линейная плотность и минимальная разрывная нагрузка 8-рядных плетеных канатов из манильской пеньки и сизаля (тип L)

| Диаметр, мм | Линейная плотность <sup>1) 2)</sup> |           | Минимальная разрывная нагрузка, <sup>3) 4) 5)</sup> кН, канатов из |        |
|-------------|-------------------------------------|-----------|--|--------|
|             | Номинальная, ктекс                  | Допуск, % | манильской пеньки  | сизаля |
| 16          | 177                                 |           | 19,3   | 17,2   |
| 18          | 225                                 |           | 24,3   | 21,6   |
| 20          | 277                                 |           | 29,8   | 26,5   |
| 22          | 335                                 |           | 35,9   | 31,9   |
| 24          | 399                                 |           | 42,5   | 37,8   |
| 26          | 468                                 |           | 49,6   | 44,2   |
| 28          | 543                                 |           | 57,2   | 51,0   |
| 30          | 624                                 |           | 65,4   | 58,3   |
| 32          | 710                                 |           | 74,1   | 66,0   |
| 36          | 898                                 |           | 93,1   | 82,9   |
| 40          | 1110                                |           | 114  | 102    |
| 44          | 1340                                | ± 5       | 137  | 122    |
| 48          | 1600                                |           | 162  | 145    |
| 52          | 1870                                |           | 189  | 169    |
| 56          | 2170                                |           | 219  | 195    |
| 60          | 2490                                |           | 250  | 223    |
| 64          | 2840                                |           | 283  | 253    |
| 68          | 3200                                |           | 318  | 284    |
| 72          | 3590                                |           | 355  | 317    |
| 76          | 4000                                |           | 395  | 352    |
| 80          | 4440                                |           | 436  | 389    |
| 88          | 5370                                |           | 525  | 468    |
| 96          | 6390                                |           | 622  | 553    |

<sup>1)</sup> Линейная плотность (в ктексах) соответствует массе нетто длины каната, выраженной в граммах на метр или килограммах на тысячу метров.

<sup>2)</sup> Линейную плотность определяют под воздействием эталонной нагрузки и измеряют, как установлено в ИСО 2307.

<sup>3)</sup> Разрывные нагрузки устанавливают для новых сухих канатов. Во влажных условиях разрывные нагрузки будут ниже.

<sup>4)</sup> Минимальные значения разрывной нагрузки должны быть снижены на 10 % для канатов с заделкой конца каната в петлю.

<sup>5)</sup> 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.

## 8 Маркировка

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 волокон, манильская пенька, сизаль, отделка

---

Редактор *Л.В. Коретникова*  
Технический редактор *В.И. Прусакова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 11.01.2008. Подписано в печать 18.02.2008. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 216 экз. Зак. 26.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6