ГОСТ 16736—2002
(ИСО 1139—73)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НИТИ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Обозначения структуры

Издание официальное

БЗ 1—2002/418

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 21 от 30 мая 2002 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдова-стандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госпотребстандарт Украины

3 Настоящий стандарт соответствует требованиям международного стандарта ИСО 1139:1973 «Текстиль. Обозначения нитей» в части основного и сокращенного обозначения нитей

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 9 января 2004 г. № 2-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 16736—2002 (ИСО 1139—73) введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2004 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 16736—71

© ИПК Издательство стандартов, 2004

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НИТИ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Обозначения структуры

Textile threads. Designation of structure

Дата введения 2004—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на текстильные нити и устанавливает символы обозначения их структуры по линейной плотности, количеству элементов, составляющих нити, а также по направлению крутки и числу кручений.

Настоящий стандарт не распространяется на армированные нити.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6611.3—73 Нити текстильные. Методы определения числа кручений, укрутки и направления крутки

ГОСТ 10878—70 Материалы текстильные. Линейная плотность в единицах текс и основной ряд номинальных линейных плотностей

ГОСТ 13784—94 Волокна и нити текстильные. Термины и определения

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **количество сложений:** Количество складываемых одинаковых составляющих нитей в одном или нескольких процессах кручения.

3.2 **комплексная нить:** По ГОСТ 13784.

3.3 **крученая нить:** По ГОСТ 13784.

3.4 **левое направление крутки:** Расположение витков нити вокруг ее оси в направлении справа вверх налево.

3.5 **линейная плотность:** По ГОСТ 10878.

3.6 **многокруточная нить:** По ГОСТ 13784.

3.7 **одиночная нить:** По ГОСТ 13784.

3.8 **однокруточная нить:** По ГОСТ 13784.

3.9 **правое направление крутки:** Расположение витков нити вокруг ее оси в направлении слева вверх направо.

3.10 **результирующая линейная плотность:** Линейная плотность конечного продукта, полученная в результате процессов кручения крученой нити.

3.11 **текстильная мононить:** По ГОСТ 13784.

3.12 **текстильная нить:** По ГОСТ 13784.

Издание официальное

3.13 **трощеная нить:** По ГОСТ 13784.
3.14 **фасонная нить:** По ГОСТ 13784.
3.15 **число кручений:** По ГОСТ 6611.3.
3.16 **элементарная нить:** По ГОСТ 13784.

4 Элементы структуры нитей и их условные обозначения

4.1 Структура нитей характеризуется следующими элементами:
- линейной плотностью, выраженной в единицах текс (tex);
- количеством элементарных нитей в комплексной нити;
- количеством одиночных нитей в трощеной или крученой нити;
- направлением крутки;
- числом кручений на 1 м.

4.2 Для обозначения структуры нитей применяют следующие символы и знаки:
Z — правое направление крутки;
S — левое направление крутки;
t0 — нулевая крутка;
f — элементарные нити;
R — результирующая линейная плотность;
X — трощение или кручение нитей одинаковой структуры;
+ — трощение или кручение нитей разной структуры;
; — отделение всех данных о крученой нити от данных о результирующей линейной плотности;
( ) — отделение данных о нитях разной структуры, содержащихся в трощеных или крученых нитях, от общих данных.

4.3 Допускается для условного обозначения трощеной нити (обозначения нулевой крутки) использовать символ K0.

4.4 Условные обозначения структуры нитей по [1] набраны курсивом.

4.5 Графическое изображение структуры нитей приведено на рисунках 1—5.

5 Основные обозначения структуры нитей

5.1 Обозначение структуры нитей по системе, основанной на линейной плотности одиночной нити (обозначения от одиночной нити к многокруточной)

5.1.1 Одиночная нить

5.1.1.1 Пряжа:
- линейная плотность;
- направление крутки;
- число кручений.

Примеры
1 50 текс Z 330.
2 *40 tex Z 667.*

5.1.1.2 Некрученая мононить:
- линейная плотность;
- символ f;
- количество элементарных нитей 1;
- символ t0 или K0.

Примеры
1 1,7 текс f 1 K0.
2 *17 dtex f 1 t0.*

5.1.1.3 Крученая мононить
- линейная плотность;
- символ f;
- количество элементарных нитей 1;
- направление крутки;
- число кручений;
- символ R;
- результирующая линейная плотность.

Примеры
1 1,7 текс f 1 S 800.
2 *17 dtex f 1 S 800; R 17,4 dtex.*
5.1.1.4 Некрученая комплексная нить:
- линейная плотность;
- символ f;
- количество элементарных нитей;
- символ t0 или K0.

Примеры
1 13 текс f 40 K0.
2 *133 dtex f 40 t0.*
5.1.1.5 Крученая комплексная нить:
- линейная плотность;
- символ f;
- количество элементарных нитей;
- направление крутки;
- число кручений;
- символ R;
- результирующая линейная плотность.

Примеры
1 13 текс f 40 S 100.
2 *133 dtex f 40 S 1000; R 136 dtex.*
5.1.2 Трощеная нить
5.1.2.1 Трощеная нить из нитей одинаковой структуры:
- обозначение одиночной нити в соответствии с 5.1.1;
- знак X;
- количество нитей;
- символ t0 или K0.

Примеры
1 42 текс Z 370 X 2 K0.
2 *40 tex S 155 X 2 t0.*
5.1.2.2 Трощеная нить из нитей разной структуры:
- обозначения одиночных нитей в соответствии с 5.1.1, соединенные знаком «+» и заключенные в скобки;
- символ t0 или K0.

Примеры
1 (32 текс Z 450 + 42 текс Z 370) K0.
2 *(25 tex S 420 + 60 tex Z 80) t0.*
5.1.3 Однокруточная нить
5.1.3.1 Однокруточная нить из нитей одинаковой структуры:
- обозначение одиночной нити в соответствии с 5.1.1;
- знак X;
- количество сложений;
- направление крутки;
- число кручений;
- символ R;
- результирующая линейная плотность.

Примеры
1 42 текс Z 370 X 2 S 450.
2 *34 tex S 600 X 2 Z 400; R 69,3 tex.*
5.1.3.2 Однокруточная нить из нитей разной структуры:
- обозначения одиночных нитей в соответствии с 5.1.1, соединенные знаком «+» и заключенные в скобки;
- направление крутки;
- число кручений;
- символ R;
- результирующая линейная плотность.

Примеры

1 (32 текс Z 450 + 13 текс f 40 S 1000) S 300.

2 (50 текс Z 520 X 3 + 64 текс Z 480) S 310.

3 *(25 tex S 420 + 60 tex Z 80) S 360; R 89,2 tex.*

5.1.4 Многокруточная нить

5.1.4.1 Многокруточная нить из нитей одинаковой структуры:

- обозначение однокруточных нитей в соответствии с 5.1.3;
- знак X;
- количество нитей, скручиваемых в одном процессе;
- направление крутки в данном процессе кручения;
- число кручений в данном процессе кручения;
- символ R;
- результирующая линейная плотность.

Пример 1 25 текс Z 510 X 2 S 570 X 2 S 350.

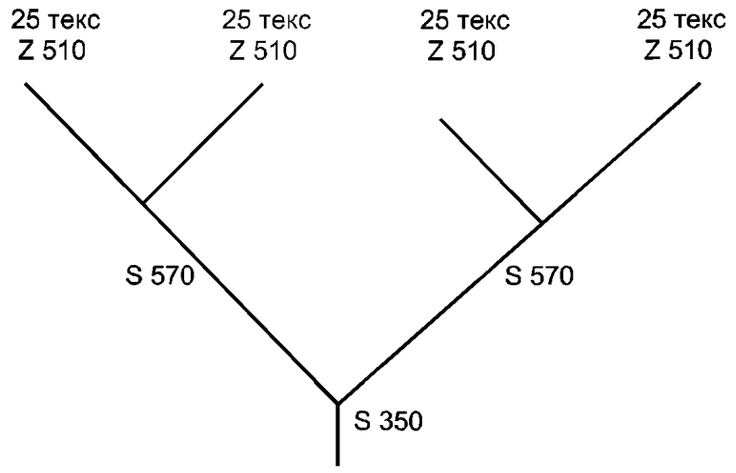

Рисунок 1

Пример 2 20 tex Z 700 X 2 S 400 *X* 3 Z 200; R 132 tex.

5.1.4.2 Многокруточная нить из нитей разной структуры:

- обозначения одиночных нитей в соответствии с 5.1.1 и однокруточных нитей в соответствии с 5.1.3, соединенные знаком «+» и заключенные в скобки;
- направление крутки в данном процессе кручения;
- число кручений в данном процессе кручения;
- символ R;
- результирующая линейная плотность.

Сложные структуры нитей допускается обозначать в несколько строчек, при этом нити, скручиваемые в одном процессе, объединяют фигурной скобкой (}).

Пример 1 (19 текс Z 500 X 2 S 440 + 4,4 текс f 15 K0) S 860

или

19 текс Z 500 } S 440
19 текс Z 500 }

4,4 текс f 15 K0

} S 860

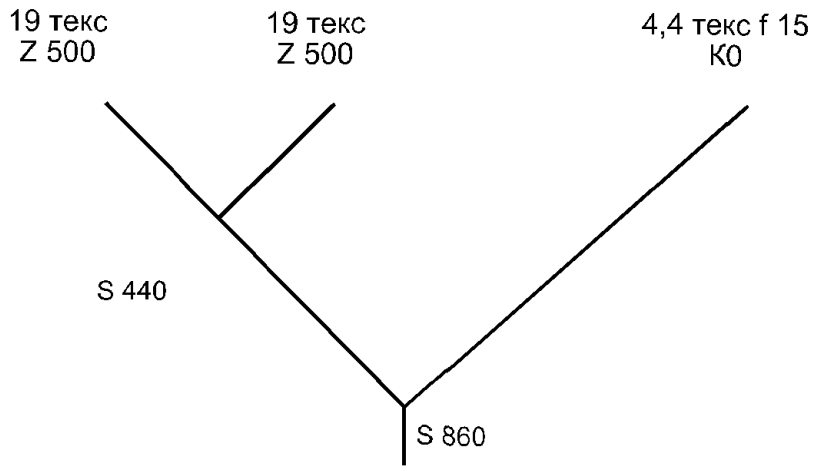

Рисунок 2

Пример 2 19 текс Z 500 } S 500 } S 600
4,4 текс f 15 K0 }
19 текс Z 500

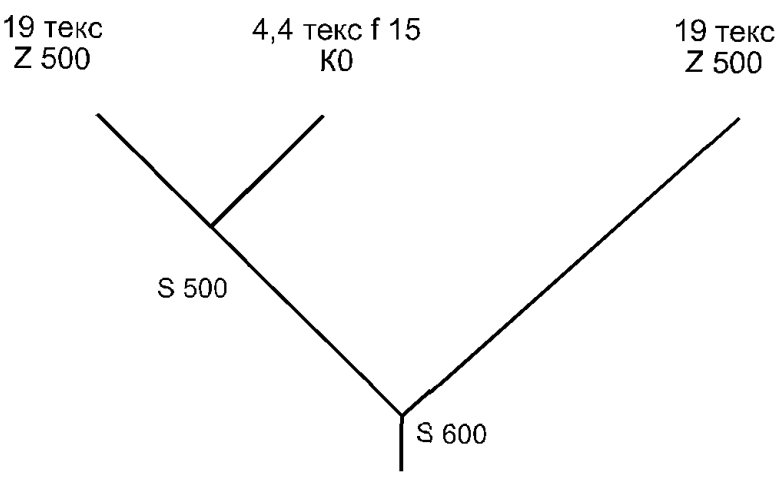

Рисунок 3

Пример 3 100 текс Z 330 } S 220 } S 220
200 текс Z 250 }
13,3 текс f 40 K0 }
13,3 текс f 40 K0 K0
13,3 текс f 40 K0

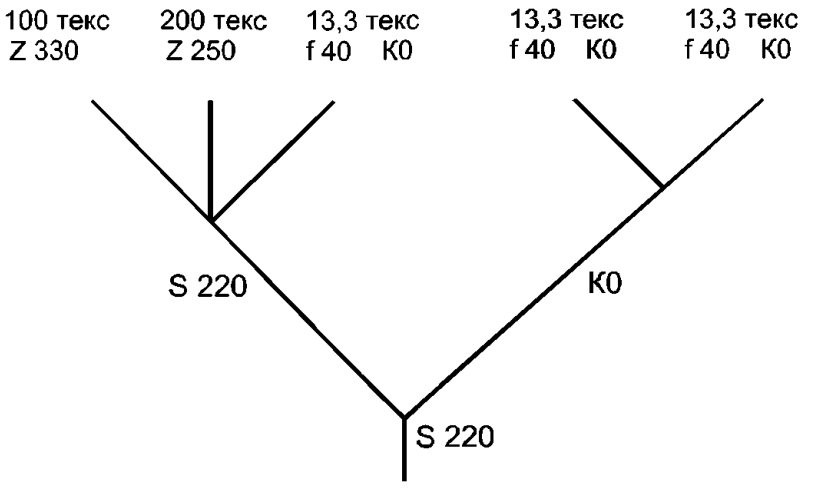

Рисунок 4

Пример 4 (25 текс Z 510 X 2 S 570 + 25 текс Z 510) S 500

или

25 текс Z 510
25 текс Z 510 } S 570
25 текс Z 510
} S 500

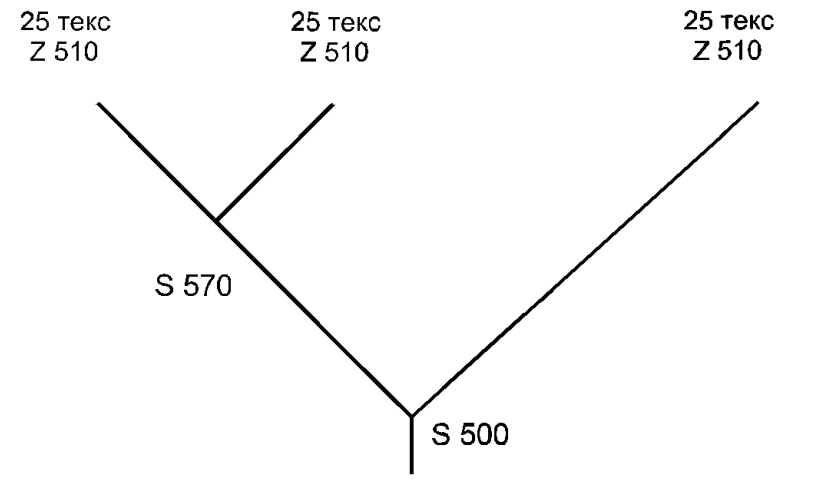

Рисунок 5

Пример 5 (20 tex Z 700 X 3 S 400 + 34 tex S 600) Z 200; R 96 tex

Пример 6 20 tex Z 700 X 3 S 400
34 tex S 600 } *Z 200*
40 tex Z 500
} *S 180; R 150 tex*

5.2 Обозначение структуры нитей по системе, основанной на результирующей линейной плотности (обозначение от многокруточной нити к одиночной)

В этой системе обозначений в качестве дополнительной информации может быть указана линейная плотность одиночной нити. Она отделяется от предшествующей части точкой с запятой.

5.2.1 Одиночная нить

5.2.1.1 Крученая мононить:

- символ R;
- результирующая линейная плотность;

- символ f;
- количество элементарных нитей 1;
- направление крутки;
- число кручений.

Пример R 17,4 dtex f 1 S 800; 17 dtex.

5.2.1.2 Крученая комплексная нить:
- символ R;
- результирующая линейная плотность;
- символ f;
- количество элементарных нитей;
- направление крутки;
- число кручений.

Пример R 136 dtex f 40 S 1000; 133 dtex.

5.2.2 Однокруточная нить

5.2.2.1 Однокруточная нить из нитей одинаковой структуры:
- символ R;
- результирующая линейная плотность;
- направление крутки в данном процессе кручения;
- число кручений в данном процессе кручения;
- косая черта;
- количество нитей, скручиваемых в одном процессе;
- направление крутки одиночной нити;
- число кручений одиночной нити.

Пример R 69,3 tex Z 400 / 2 S 600; 34 tex.

5.2.2.2 Однокруточная нить из нитей разной структуры:
- символ R;
- результирующая линейная плотность;
- направление крутки в данном процессе кручения;
- число кручений в данном процессе кручения;
- косая черта;
- направление крутки и число кручений одиночных нитей, соединенные знаком «+» и заключенные в скобки.

Пример R 89,2 tex S 360 / (S 420 + Z 80); 25 tex + 60 tex.

5.2.3 Многокруточная нить

5.2.3.1 Многокруточная нить из нитей одинаковой структуры:
- символ R;
- результирующая линейная плотность;
- направление крутки в данном процессе кручения;
- число кручений в данном процессе кручения;
- косая черта;
- количество однокруточных нитей в многокруточной нити;
- обозначение структуры в соответствии с 5.2.2.1 (кроме символа R и результирующей линейной плотности) для однокруточных нитей одинаковой структуры.

Пример R 132 tex Z 200 / 3 S 400 / 2 Z 700; 20 tex.

5.2.3.2 Многокруточная нить из нитей разной структуры:
- символ R;
- результирующая линейная плотность;
- направление крутки в данном процессе кручения;
- число кручений в данном процессе кручения;
- косая черта;
- направление крутки и число кручений одиночных и однокруточных нитей, соединенные знаком «+» и заключенные в скобки.

Примечание — Система обозначения, используемая для описания процесса крутки однокруточных и многокруточных нитей, отделяется косой чертой от системы обозначения, используемой для описания процесса крутки одиночных нитей.

Пример 1 R 96 tex Z 200 / (S 600 + S 400 / 3 Z 700); 34 tex + 20 tex X 3.

Сложные структуры нитей допускается обозначать в несколько строчек, при этом нити, скручиваемые в одном процессе, объединяют фигурной скобкой (}).

Пример 2

R 150 tex S 180 { *Z 200*; *40 tex Z 500* } { *S 400 / 3 20 tex Z 700*; *34 tex S 600* }

6 Расширенное и сокращенное обозначения структуры нитей

6.1 Расширенное обозначение

Расширенное обозначение структуры нитей применяют в том случае, когда необходимо привести данные о результирующей линейной плотности и другие дополнительные данные.

6.1.1 При приведении данных о результирующей линейной плотности после обозначения структуры нити в соответствии с 5.1.3 и 5.1.4 ставят символ R и значение результирующей линейной плотности, которые отделяют от основного обозначения точкой с запятой.

Для многокруточной нити, приведенной в 5.1.4.2 (пример 4), обозначение выглядит следующим образом:

Пример — (25 текс Z 510 X 2 S 570 + 25 текс Z 510) S 500; R 79 текс или

{ 25 текс Z 510; 25 текс Z 510; 25 текс Z 510 } { S 570 } { S 500; R 79 текс.

6.1.2 Длину отдельных нитей в фасонной или многокруточной нити (в процентах от длины готовой нити или в единицах ее длины) указывают после обозначения элементов структуры.

Обозначение нити, указанное в 5.1.4.2 (пример 3), включая фасонные нити 200 текс, которые в фасонной пряже создают петлистый эффект:

Пример — { { 100 текс Z 330 100 %; 200 текс Z 250 280 % } S 220; { 13,3 текс f 40 K0 100 %; 13,3 текс f 40 K0 100 %; 13,3 текс f 40 K0 100 % } K0 { 100 %; 100 % } } S 220.

6.2 Сокращенное обозначение

6.2.1 Допускается применять сокращенное обозначение нитей. При сокращенном обозначении допускается опускать некоторые данные, учитывая требуемый диапазон обозначения для конкретного случая. Допускается не вносить в сокращенное обозначение следующие данные:

- направление крутки;
- число кручений;
- количество элементарных нитей.

Линейная плотность и обозначение нулевой крутки t0 или K0 должны быть обязательно указаны.

При сокращенном обозначении допускается приводить также данные о результирующей линейной плотности.

Допускается указывать только значение результирующей линейной плотности без обозначения структуры нити.

Обозначения нитей, указанные в 5.1.1.1—5.1.1.5; 5.1.2.1; 5.1.2.2; 5.1.3.1; 5.1.3.2; 5.1.4.1 и 5.1.4.2, допускается сокращать, как указано ниже:

- 5.1.1.1 — пряжа:

примеры

1 50 текс.

2 40 tex;

- 5.1.1.2 — некрученая мононить:

примеры

1 1,7 текс К0.

2 17 dtex t0;

- 5.1.1.3 — крученая мононить:

примеры

1 1,7 текс.

2 17 dtex; R 17,4 dtex;

- 5.1.1.4 — некрученая комплексная нить:

примеры

1 13 текс К0.

2 133 dtex t0;

- 5.1.1.5 — крученая комплексная нить:

примеры

1 13 текс.

2 133 dtex; R 136 dtex;

- 5.1.2.1 — трощеная нить из нитей одинаковой структуры:

примеры

1 42 текс Х 2 К0.

2 40 dtex X 2 t0;

- 5.1.2.2 — трощеная нить из нитей разной структуры:

примеры

1 (32 текс + 42 текс) К0.

2 (25 tex + 60 tex) t0;

- 5.1.3.1 — однокруточная нить из нитей одинаковой структуры:

примеры

1 42 текс Х 2.

2 34 tex X 2; R 69,3 tex;

- 5.1.3.2 — однокруточная нить из нитей разной структуры:

примеры

1 32 текс + 13 текс;

2 50 текс Х 3 + 64 текс.

3 25 tex + 60 tex; R 89,2 tex;

- 5.1.4.1 — многокруточная нить из нитей одинаковой структуры:

примеры

1 25 текс Х 2 Х 2;

2 20 tex X 2 X 3; R 132 tex.

- 5.1.4.2 — многокруточная нить из нитей разной структуры:

примеры

2 19 текс Х 2 + 4,4 текс К0;

4 (25 текс Х 2 + 25 текс); 79 текс или R79 текс;

5 20 tex X 3 + 34 tex; R 96 tex.

6.2.2 Обозначения нитей, указанные в 5.2.1.1, 5.2.1.2, 5.2.2.1, 5.2.2.2, 5.2.3.1, 5.2.3.2, допускается сокращать, как указано ниже:

- 5.2.1.1 — крученая мононить:

пример — R 17,4 dtex; 17 tex;

- 5.2.1.2 — крученая комплексная нить:

пример — R 136 dtex; 133 dtex;

- 5.2.2.1 — однокруточная нить из нитей одинаковой структуры:

пример — R 69,3 tex / 2; 34 tex;

- 5.2.2.2 — однокруточная нить из нитей разной структуры:

пример — R 89,2 tex; 25 tex + 60 tex;

- 5.2.3.1 — многокруточная нить из нитей одинаковой структуры:

пример — R 132 tex / 3 / 2; 20 tex;

- 5.2.3.2 — многокруточная нить из нитей разной структуры:

пример — R 96 tex; 34 tex + 20 tex X 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Библиография

[1] ИСО 1139:1973 Текстиль. Обозначения нитей

УДК 677-487.2:006.354 МКС 59.060.01 М02 ОКП 81 4000

Ключевые слова: текстильные нити, одиночная нить, трощеная нить, однокруточная нить, многокруточная нить, обозначение структуры, основное обозначение структуры, расширенное обозначение структуры, сокращенное обозначение структуры

Редактор *Т.П. Шашина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 15.01.2004. Подписано в печать 29.01.2004. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,20.
Тираж 265 экз. С 670. Зак. 122.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http: //gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru