

ГОСТ Р 51703—2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**ПРЯЖА СМЕШАННАЯ ИЗ СМЕСИ  
ХЛОПКОВОГО, ЛЬНЯНОГО  
И ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН**

**Технические условия**

Издание официальное

БЗ 3—2000/61

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

# ГОСТ Р 51703—2001

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным унитарным предприятием Центральный научно-исследовательский институт комплексной автоматизации легкой промышленности (ГУП ЦНИИЛКА)

ВНЕСЕН Госстандартом России, Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 11 января 2001 г. № 7-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

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

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Классификация, основные параметры и размеры . . . . .	2
4 Технические требования . . . . .	2
5 Правила приемки . . . . .	11
6 Методы испытаний . . . . .	12
7 Транспортирование и хранение . . . . .	13
8 Гарантии изготовителя . . . . .	13
Приложение А Определение расчетного диаметра нити . . . . .	14
Приложение Б Параметры заправки мотальных машин при контрольном перематывании пряжи . .	14
Приложение В Библиография . . . . .	15

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****ПРЯЖА СМЕШАННАЯ ИЗ СМЕСИ ХЛОПКОВОГО,  
ЛЬНЯНОГО И ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН****Технические условия**

Blended yarn of the mixture of cotton, flax and chemical fibres.  
Specifications

Дата введения 2002—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на кардную однониточную и крученую суровую смешанную пряжу из смеси хлопкового, льняного модифицированного (котонизированного) и химических волокон (далее — пряжу), предназначенную для ткацкого и трикотажного производства.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 3279—76 Волокно хлопковое. Технические условия
- ГОСТ 5530—81 Ткани упаковочные и технического назначения. Технические условия
- ГОСТ 6611.0—73 Нити текстильные. Правила приемки
- ГОСТ 6611.1—73 (ИСО 2060—72) Нити текстильные. Метод определения линейной плотности
- ГОСТ 6611.2—73 (ИСО 2062—72, ИСО 6939—88) Нити текстильные. Методы определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве
- ГОСТ 6611.3—73 Нити текстильные. Методы определения числа кручений, укрутки и направления крутки
- ГОСТ 6611.4—73 Нити текстильные. Методы определения влажности
- ГОСТ 9481—76 Ящики из гофрированного картона для химических нитей. Технические условия
- ГОСТ 9733.0—83 Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний устойчивости окраски к физико-химическим воздействиям
- ГОСТ 9733.1—91 (ИСО 105-B01—88) Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к свету
- ГОСТ 9733.3—83 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к свету в условиях искусственного освещения (ксеноновая лампа)
- ГОСТ 9733.4—83 Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окраски к стиркам
- ГОСТ 9733.5—83 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к дистиллированной воде
- ГОСТ 9733.6—83 Материалы текстильные. Методы испытаний устойчивости окраски к «поту»
- ГОСТ 9733.13—83 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к органическим растворителям
- ГОСТ 9733.27—83 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению
- ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
- ГОСТ 10435—94 Волокно и жгут полиэфирные шерстяного типа. Технические условия
- ГОСТ 10546—80 Волокно вискозное. Технические условия

## ГОСТ Р 51703—2001

ГОСТ 10681—75 Материалы текстильные. Климатические условия для кондиционирования и испытания проб и методы их определения

ГОСТ 11970.0—70 Нити текстильные. Ряд номинальных линейных плотностей одиночной хлопчатобумажной пряжи

ГОСТ 11970.3—70 Нити текстильные. Ряд номинальных линейных плотностей комплексных химических нитей, монопнитей и одиночной пряжи из химических и шелковых волокон

ГОСТ 13514—93 Ящики из гофрированного картона для продукции легкой промышленности. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 18477—79 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 25617—83 Ткани и изделия льняные, полульняные, хлопчатобумажные и смешанные.

Методы химических испытаний

ГОСТ 25716—94 Волокно полиэфирное хлопкового типа. Технические условия

### 3 Классификация, основные параметры и размеры

3.1 Пряжа должна вырабатываться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим режимам, утвержденным в установленном порядке.

3.2 По назначению пряжу подразделяют на пряжу для ткацкого производства и пряжу для трикотажного производства.

3.3 Пряжу в зависимости от способа производства подразделяют на пряжу кольцевого, пневмомеханического и аэромеханического прядения.

3.4 Одиночная пряжа должна вырабатываться с правым направлением крутки. По требованию заказчика одиночная пряжа может вырабатываться с левым направлением крутки.

Крученную пряжу вырабатывают путем скручивания нескольких одиночных нитей с соответствующим направлением крутки на крутильных или прядильно-крутильных машинах.

3.5 Номинальная линейная плотность одиночной пряжи должна соответствовать ряду номинальных линейных плотностей по ГОСТ 11970.0 и ГОСТ 11970.3.

3.6 В основном обозначении пряжи указывают: назначение пряжи, линейную плотность, сырьевой состав в процентах, обозначение настоящего стандарта.

Примеры условного обозначения:

*Тк 42,0 текс лен 20 %, хлопок 50 %, вискоза 30 % ГОСТ Р 51703—2001*

*Тр 34 текс лен 22 %, хлопок 43 %, ВВМ 35 % ГОСТ Р 51703—2001,*

где Тк — пряжа для ткацкого производства;

Тр — пряжа для трикотажного производства;

ВВМ — вискозное высокомолекулярное волокно.

### 4 Технические требования

#### 4.1 Характеристики

4.1.1 Смешанную пряжу вырабатывают из смеси модифицированного льняного волокна [1], сурового хлопкового волокна по ГОСТ 3279 или [2], полиэфирного волокна по ГОСТ 10435 и ГОСТ 25716, вискозного волокна по ГОСТ 10546, вискозного высокомолекулярного волокна (ВВМ) [3], [4], полиакрилонитрильного волокна [5], [6].

Допускается использование указанных волокон, вырабатываемых по другим нормативным документам, а также использование импортного сырья, обеспечивающего качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Допускаемое отклонение массовой доли каждого компонента в смеси не должно превышать: в пряже для трикотажного производства —  $\pm 3\%$ , в пряже для ткацкого производства —  $\pm 5\%$ .

4.1.2 По физико-механическим показателям пряжа для ткацкого производства должна соответствовать нормам, указанным в таблицах 1 и 2, пряжа для трикотажного производства — в таблицах 3 и 4, пряжа крученая — в таблицах 5 и 6.

4.1.3 Допускаемые относительные отклонения кондиционной линейной плотности от номинальной или результирующей номинальной линейной плотности не должны превышать, %:

для кардной одиночной пряжи — плюс 3,5, минус 4,0;

для кардной крученой пряжи — плюс 3,0, минус 3,5;

для кардной одиночной пряжи аэромеханического прядения — плюс 4,5, минус 4,5.

4.1.3.1 Для суровой пряжи, выработанной с применением в смеси крашенных химических волокон, допускается снижение нормы удельной разрывной нагрузки на 5 % от норм, указанных в таблицах 1—6.

4.1.3.2 Для крученой пряжи, выработанной на прядильно-крутильных машинах, коэффициент крутки увеличивается не более чем на 30 %.

Т а б л и ц а 1 — Пряжа из смеси хлопкового, льняного и химических волокон для ткацкого производства

Номинальная линейная плотность пряжи, текс (№)	Сырьевой состав смеси и процентное содержание компонентов	Сорт	Удельная разрывная нагрузка одиночной нити сН/текс (гс/текс), не менее	Коэффициент вариации, %, не более		Коэффициент кручения, не более
				по разрывной нагрузке	по линейной плотности	
Кольцевой способ прядения						
29,0 (34,5)	Лен — 25 Хлопок — 50 ПЭ — 25	Первый	9,7 (9,9)	14,5	5,0	39,5
		Второй	9,2 (9,4)	15,5	5,5	
		Третий	8,7 (8,9)	16,5	6,5	
42,0 (24)	Лен — 30 Хлопок — 50 Вискоза — 20	Первый	9,1 (9,3)	14,6	5,0	39,5
		Второй	8,1 (8,2)	16,0	5,5	
		Третий	7,2 (7,3)	17,5	6,5	
50,0 (20)	Лен — 20 Хлопок — 80	Первый	10,0 (10,2)	14,0	5,0	38,5
		Второй	9,0 (9,2)	15,0	5,5	
		Третий	8,5 (8,7)	17,0	6,5	
Пневмомеханический способ прядения						
56 (17,9)	Лен — 30 Хлопок — 70	Первый	7,8 (8,0)	13,5	5,0	57,0
		Второй	7,4 (7,5)	14,0	5,5	
		Третий	6,9 (7,0)	15,0	6,5	
50 (20)	Лен — 30 Хлопок — 70	Первый	8,0 (8,2)	13,0	5,0	57,0
		Второй	7,5 (7,7)	14,0	5,5	
		Третий	7,1 (7,2)	15,0	6,5	
50 (20)	Лен — 50 Хлопок — 50	Первый	7,5 (7,6)	15,5	5,0	58,0
		Второй	7,0 (7,1)	16,0	5,5	
		Третий	6,5 (6,6)	16,5	6,5	
50 (20)	Лен — 33 Хлопок — 34 ПЭ — 33	Первый	9,5 (9,7)	13,0	5,0	50,0
		Второй	9,0 (9,2)	14,0	5,5	
		Третий	8,5 (8,7)	15,0	6,5	
50 (20)	Лен — 50 Хлопок — 25 Вискоза — 25	Первый	6,5 (6,6)	16,5	5,0	60,0
		Второй	6,0 (6,1)	16,0	5,5	
		Третий	5,5 (5,6)	15,5	6,5	
Аэромеханический способ прядения						
200 (5,0)	Лен — 30 Хлопок — 50 Вискоза — 20	Первый	3,7 (3,8)	—	6,0	50,0
		Второй	3,4 (3,5)	—	8,5	
		Третий	3,0 (3,2)	—	10,5	

## ГОСТ Р 51703—2001

Т а б л и ц а 2 — Пряжа из смеси льняного волокна с химическими волокнами для ткацкого производства

Номинальная линейная плотность пряжи, текс (№)	Сырьевой состав смеси и процентное содержание компонентов	Длина резки волокна, мм	Сорт	Удельная разрывная нагрузка одиночной нити сН/текс (гс/текс), не менее	Коэффициент вариации, %, не более		Коэффициент кручения, не более
					по разрывной нагрузке	по линейной плотности	
Кольцевой способ прядения							
25 (40)	Лен — 15 Вискоза — 35 ПЭ — 50	65	Первый	12,5 (12,7)	17,0	5,0	37,5
			Второй	11,5 (11,7)	18,0	5,5	
			Третий	10,5 (10,7)	19,0	6,0	
25 (40)	Лен — 20 ВВМ — 30 ПЭ — 50	55	Первый	14,0 (14,4)	19,0	5,0	40,5
			Второй	13,0 (13,3)	21,0	5,5	
			Третий	12,0 (12,2)	22,5	6,0	
29 (34,5)	Лен — 15 Вискоза — 35 ПЭ — 50	65	Первый	12,0 (12,2)	17,0	5,0	37,5
			Второй	11,0 (11,2)	18,0	5,5	
			Третий	10,0 (10,2)	19,0	6,0	
29 (34,5)	Лен — 20 Вискоза — 30 ПЭ — 50	38	Первый	13,0 (13,3)	15,0	5,0	42,0
			Второй	12,0 (12,2)	17,0	5,5	
			Третий	11,0 (11,2)	18,5	6,0	
Пневмомеханический способ прядения							
50 (20)	Лен — 70 ПЭ — 30	38	Первый	7,3 (7,5)	16,0	5,0	56,4
			Второй	6,8 (6,9)	16,5	5,5	
			Третий	6,2 (6,3)	17,0	6,0	
50 (20)	Лен — 50 Вискоза — 50	38	Первый	7,0 (7,2)	14,5	5,0	41,4
			Второй	6,6 (6,7)	15,5	5,5	
			Третий	6,1 (6,20)	16,0	6,0	
72 (14)	Лен — 50 ПЭ — 50	38	Первый	9,0 (9,2)	16,0	5,0	47,5
			Второй	8,5 (8,7)	16,5	5,5	
			Третий	8,0 (8,2)	17,0	6,0	
72 (14)	Лен — 50 Вискоза — 50	38	Первый	6,4 (6,5)	16,0	5,0	38,9
			Второй	5,9 (6,0)	16,5	5,5	
			Третий	5,4 (5,5)	17,0	6,0	
72 (14)	Лен — 70 ПЭ — 30	38	Первый	6,9 (7,0)	16,0	5,0	40,0
			Второй	6,4 (6,5)	16,5	5,5	
			Третий	5,9 (6,0)	17,9	6,0	

Таблица 3 — Пряжа из смеси хлопкового, льняного и химических волокон для трикотажного производства

Номинальная линейная плотность пряжи, текс (№)	Сырьевой состав смеси и процентное содержание компонентов	Сорт	Удельная разрывная нагрузка одиночной нити сН/текс (гс/текс), не менее	Коэффициент вариации, %, не более		Коэффициент кручения, не более
				по разрывной нагрузке	по линейной плотности	
Кольцевой способ прядения						
25,0 (40)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый Второй Третий	9,0 (9,2) 8,0 (8,2) 7,5 (7,7)	18,0 19,0 19,5	5,0 5,5 6,5	37,9
25,0 (40)	Лен — 25 Хлопок — 65 ПЭ — 10	Первый Второй Третий	15,0 (15,3) 14,0 (14,3) 13,0 (13,3)	15,5 17,0 18,5	5,0 5,5 6,5	37,9
29,0 (34,5)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый Второй Третий	9,3 (9,5) 8,8 (9,0) 8,3 (8,5)	18,5 19,5 20,5	5,0 5,5 6,5	37,9
29,0 (34,5)	Лен — 22 Хлопок — 53 ПАН — 25	Первый Второй Третий	10,0 (10,2) 9,0 (9,2) 8,0 (8,2)	18,5 19,5 20,5	5,0 5,5 6,5	37,9
34,0 (29,4)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый Второй Третий	10,5 (10,7) 9,5 (9,7) 8,5 (8,7)	17,0 18,0 19,5	5,0 5,5 6,5	37,9
36,0 (27,8)	Лен — 30 Хлопок — 50 ПЭ — 20	Первый Второй Третий	11,0 (11,2) 10,0 (10,2) 9,0 (9,2)	15,5 17,5 19,5	5,0 5,5 6,5	37,9
42,0 (23,8)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый Второй Третий	10,0 (10,2) 9,0 (9,2) 8,0 (8,2)	16,5 17,5 18,0	5,0 5,5 6,5	37,9
50,0 (20)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый Второй Третий	10,5 (10,7) 10,0 (10,2) 9,5 (9,7)	16,0 17,0 17,5	5,0 5,5 6,5	37,9
Пневмомеханический способ прядения						
34,0 (29,4)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый Второй Третий	9,0 (9,2) 8,0 (8,2) 7,4 (7,6)	14,0 15,0 16,0	4,0 5,0 6,0	54,0
36,0 (27,8)	Лен — 30 Хлопок — 20 ПЭ — 50	Первый Второй Третий	9,0 (9,2) 8,0 (8,2) 7,4 (7,6)	14,0 15,0 16,0	4,0 5,0 6,0	54,0
50,0 (20)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый Второй Третий	8,9 (9,1) 8,5 (8,7) 8,0 (8,2)	13,0 14,0 15,0	4,0 5,0 6,0	54,0
50,0 (20)	Лен — 33 Хлопок — 34 ПЭ — 33	Первый Второй Третий	10,2 (10,4) 9,4 (9,7) 8,7 (8,9)	10,8 11,5 12,0	3,0 4,0 5,0	45,0
50 (20)	Лен — 30 Хлопок — 70	Первый Второй Третий	8,0 (8,2) 7,5 (7,7) 7,1 (7,2)	13,0 14,0 15,0	5,0 5,5 6,5	50,0
56 (17,9)	Лен — 30 Хлопок — 70	Первый Второй Третий	7,8 (8,0) 7,4 (7,5) 6,9 (7,0)	13,5 14,0 15,0	5,0 5,5 6,5	50,0



## ГОСТ Р 51703—2001

Т а б л и ц а 4 — Пряжа из смеси льняного волокна с химическими волокнами для трикотажного производства

Номинальная линейная плотность пряжи, текс (№)	Сырьевой состав смеси и процентное содержание компонентов	Длина резки волокна, мм	Сорт	Удельная разрывная нагрузка одиночной нити сН/текс (гс/текс), не менее	Коэффициент вариации, %, не более		Коэффициент кручения, не более
					по разрывной нагрузке	по линейной плотности	
<b>Кольцевой способ прядения</b>							
22,8 (43,9)	Лен — 20 ВВМ — 70 ПЭ — 10	38	Первый Второй Третий	14,5 (14,8) 13,5 (13,8) 12,5 (12,8)	15,0 17,0 18,6	5,0 5,5 6,0	38,5
25,0 (40,0)	Лен — 30 ВВМ — 30 ПЭ — 40	38	Первый Второй Третий	14,0 (14,3) 13,0 (13,8) 12,0 (12,2)	16,0 17,0 18,5	5,0 5,5 6,0	38,5
29,0 (34,5)	Лен — 20 Вискоза — 30 ПЭ — 50	38	Первый Второй Третий	13,0 (13,3) 12,0 (12,2) 11,0 (11,2)	15,0 17,0 18,5	5,0 5,5 6,0	40,0
31,0 (32,2)	Лен — 33 ВВМ — 34 ПЭ — 33	55	Первый Второй Третий	12,0 (12,2) 11,0 (11,2) 10,0 (10,2)	18,0 20,0 22,0	5,0 5,5 6,0	38,5
31,0 (32,2)	Лен — 20 Вискоза — 80	38	Первый Второй Третий	12,8 (13,0) 11,8 (12,0) 10,8 (11,0)	13,5 14,5 15,5	4,5 5,0 5,5	38,0
31,0 (32,2)	Лен — 20 ВВМ — 30 ПЭ — 50	55	Первый Второй Третий	14,0 (14,3) 13,0 (13,3) 12,0 (12,2)	17,0 18,0 19,0	5,0 5,5 6,0	38,5
<b>Пневмомеханический способ прядения</b>							
50,0 (20)	Лен — 50 Вискоза — 50	38	Первый Второй Третий	6,8 (6,9) 6,2 (6,3) 5,8 (5,9)	14,4 15,5 16,0	3,5 4,0 5,0	36,2

Т а б л и ц а 5 — Пряжа крученая из смеси хлопкового, льняного и химических волокон для трикотажного производства

Номинальная линейная плотность пряжи, текс (№)	Сырьевой состав смеси и процентное содержание компонентов	Сорт	Удельная разрывная нагрузка одиночной нити сН/текс (гс/текс), не менее	Коэффициент вариации, % не более		Коэффициент кручения, не более
				по разрывной нагрузке	по линейной плотности	
<b>Кольцевой способ прядения</b>						
25×2 (40×2)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый	10,0 (10,2)	17,0	4,5	31,6
		Второй	9,0 (9,2)	18,0	5,0	
		Третий	8,0 (8,2)	19,0	6,0	
25×2 (40×2)	Лен — 25 Хлопок — 65 ПЭ — 10	Первый	16,5 (16,8)	14,0	4,5	31,6
		Второй	15,5 (15,8)	16,0	5,0	
		Третий	14,5 (14,8)	17,0	6,0	
29×2 (34,5/2)	Лен — 22 Хлопок — 53 Нитрон — 25	Первый	10,5 (10,7)	17,5	4,5	31,6
		Второй	9,5 (9,7)	18,5	5,0	
		Третий	8,5 (8,7)	19,5	6,0	
29×2 (34,5/2)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 25	Первый	10,6 (10,8)	10,5	4,5	31,6
		Второй	9,6 (9,8)	11,5	5,0	
		Третий	8,6 (8,8)	12,5	6,0	
34×2 (29,4/2)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый	10,6 (10,8)	14,0	4,5	31,6
		Второй	9,6 (9,8)	15,0	5,0	
		Третий	8,6 (8,8)	16,0	6,0	
36×2 (27,8/2)	Лен — 30 Хлопок — 50 ПЭ — 20	Первый	11,0 (11,2)	14,0	4,5	31,6
		Второй	10,0 (10,2)	15,0	5,0	
		Третий	9,0 (9,2)	16,0	6,0	
50×2 (20,0/2)	Лен — 22 Хлопок — 43 ПЭ — 35	Первый	11,3 (11,5)	13,0	4,5	31,6
		Второй	10,8 (11,0)	14,0	5,0	
		Третий	9,8 (10,0)	15,0	6,0	
<b>Пневмомеханический способ прядения</b>						
34,0×2 (29,4/2)	Лен — 22 Хлопок — 43 ВВМ — 35	Первый	10,0 (10,2)	10,5	3,0	31,6
		Второй	9,1 (9,3)	11,5	4,0	
		Третий	8,1 (8,3)	12,5	5,0	
50×2 (20×2)	Лен — 30 Хлопок — 70	Первый	9,0 (9,2)	12,0	4,5	31,6
		Второй	8,0 (8,2)	13,0	5,0	
		Третий	6,0 (6,1)	14,0	6,0	
56×2 (17,9×2)	Лен — 30 Хлопок — 70	Первый	9,0 (9,2)	12,0	4,5	31,6
		Второй	8,0 (8,2)	13,0	5,0	
		Третий	7,0 (7,1)	14,0	6,0	

Т а б л и ц а 6 — Пряжа крученая из смеси льняного волокна с химическими волокнами

Номинальная линейная плотность пряжи, текс (№)	Сырьевой состав смески и процентное содержание компонентов	Длина резки волокна, мм	Сорт	Удельная разрывная нагрузка одиночной нити сН/текс (гс/текс), не менее	Коэффициент вариации, %, не более		Коэффициент кручения, не более
					по разрывной нагрузке	по линейной плотности	
<b>ДЛЯ ТРИКОТАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА</b> Кольцевой способ прядения							
22,8×2 (43,9/2)	Лен — 20 ВВМ — 70 ПЭ — 10	38	Первый Второй Третий	16,0 (16,3) 15,0 (15,3) 13,5 (13,8)	13,0 15,0 16,5	4,5 5,0 5,5	31,6
22,0×2 (43,9/2)	Лен — 30 ВВМ — 30 ПЭ — 40	38	Первый Второй Третий	15,5 (15,8) 14,5 (14,8) 12,5 (12,8)	13,0 15,0 16,5	4,5 5,0 5,5	31,6
29,0×2 (34,5/2)	Лен — 20 Вискоза — 30 ПЭ — 50	38	Первый Второй Третий	15,0 (15,3) 14,0 (14,3) 13,0 (13,3)	14,0 16,0 18,0	5,0 5,5 6,0	31,6
31,0×2 (32,2/2)	Лен — 33 ВВМ — 34 ПЭ — 33	55	Первый Второй Третий	14,0 (14,3) 13,0 (13,3) 12,0 (12,2)	14,0 16,0 18,0	5,0 5,5 6,0	31,6
31,0×2 (32,2/2)	Лен — 20 Вискоза — 80	38	Первый Второй Третий	15,2 (15,5) 14,2 (14,5) 13,2 (13,5)	11,0 12,0 13,0	3,0 3,5 4,0	31,6
<b>ДЛЯ ТКАЦКОГО ПРОИЗВОДСТВА</b> Кольцевой способ прядения							
25,0×2 (40,0/2)	Лен — 15 Вискоза — 35 ПЭ — 50	65	Первый Второй Третий	15,0 (15,3) 14,0 (14,3) 13,0 (13,3)	14,0 16,0 18,0	5,0 5,5 6,0	35,0
29,0×2 (34,5/2)	Лен — 15 Вискоза — 35 ПЭ — 50	65	Первый Второй Третий	14,0 (14,3) 13,0 (13,3) 12,0 (12,2)	14,0 16,0 18,0	5,0 5,5 6,0	35,0
29,0×2 (34,5/2)	Лен — 20 Вискоза — 30 ПЭ — 50	38	Первый Второй Третий	15,0 (15,3) 14,0 (14,3) 13,0 (13,3)	14,0 16,0 18,0	5,0 5,5 6,0	35,0
31,0×2 (32,2/2)	Лен — 20 Вискоза — 80	38	Первый Второй Третий	15,2 (15,5) 14,2 (14,5) 13,2 (13,5)	11,0 12,0 13,0	3,0 3,5 4,0	35,0

4.1.4 Нормированную влажность смешанной пряжи  $NB$ , %, устанавливают в зависимости от процентного содержания волокна в смеси и определяют по формуле

$$NB = \frac{NB_{\text{хл}} D_{\text{хл}} + NB_{\text{л}} D_{\text{л}} + NB_{\text{хим}} D_{\text{хим}}}{100}, \quad (1)$$

где  $NB_{\text{хл}}$  — нормированная влажность хлопковой пряжи, %;  
 $D_{\text{хл}}$  — массовая доля хлопкового волокна в смеси, г;  
 $NB_{\text{л}}$  — нормированная влажность льняной пряжи, %;  
 $D_{\text{л}}$  — массовая доля льняного волокна в смеси, г;  
 $NB_{\text{хим}}$  — нормированная влажность пряжи из химического волокна, %;  
 $D_{\text{хим}}$  — массовая доля химического волокна в смеси, г.

4.1.5 Пряжа для трикотажного производства должна быть запарена, парафинирована, кроме пряжи, предназначенной для отбеливания и крашения, и должна поставляться на конических бобинах. Концы пряжи должны быть связаны ткацким узлом, длина концов не должна быть более 10 мм.

Допускается по согласованию с потребителем поставлять пряжу без запаривания.

4.1.5.1 Норма содержания парафинирующего состава должна составлять 0,4 % — 0,7 % от массы партии пряжи.

4.1.5.2 Устойчивость окраски пряжи, выработанной с применением окрашенных химических волокон, к стирке, поту, дистиллированной воде, сухому трению должна обеспечивать устойчивость окраски тканей, трикотажных полотен и штучных изделий, выработанных из этой пряжи.

4.1.6 Для определения качества пряжи установлены три сорта. Сорт пряжи определяют по наихудшему показателю из двух: удельной разрывной нагрузке при испытании методом разрыва одной нити [сН/текс (гс/текс)] и коэффициенту вариации по разрывной нагрузке, при этом коэффициент вариации по линейной плотности не должен превышать нормы, установленной для третьего сорта.

4.1.6.1 По внешнему виду пряжа должна соответствовать образцам-эталонам, согласованным между поставщиком и потребителем.

4.1.7 В каждой единице продукции не допускаются следующие пороки:

по качеству пряжи:

- перекрученная пряжа;
- недокрученная пряжа;
- перетертая пряжа;
- загрязненные и замасленные нити;
- смешанные линейные плотности;
- покрытые плесенью нити;
- разнооттеночная пряжа;
- пряжа с несмываемыми цветными нитями;
- дефектные узлы;

по намотке пряжи:

- слабая и неправильная намотка;
- бугристая намотка;
- резковыраженные жгуты;
- сорванные, спущенные нити и затертые единицы продукции;
- намотанная пряжа на дефектные шпули, патроны, катушки и др.;
- единицы продукции с перехлестами (хордами) более 40 мм;
- мотки без перевязок и с несвязанными концами.

4.1.7.1 В пряже на сновальных валиках не допускаются следующие пороки:

- загрязненные замасленные нити;
- смешанные линейные плотности;
- слабая навивка нитей;
- намотка пряжи на сновальные валики с кривыми шпинделями и разбитыми фланцами.

4.1.8 Качество пряжи по скрытым порокам проверяют по уровню обрывности при контрольном перематывании. К скрытым порокам относят: утолщения (непропряды, заработанный пух, шишки, неправильная присучка) свыше трех до восьмикратного расчетного диаметра нити (приложение А) протяженностью свыше 2 до 5 см; утолщения в виде повышенной линейной плотности свыше трех до восьмикратного расчетного диаметра нити протяженностью свыше 2 до 10 см;

## ГОСТ Р 51703—2001

утонения крученой пряжи в 2 сложения менее 0,5 расчетного диаметра нити протяженностью свыше 5 до 15 см.

Количество обрывов (пороков) на 100 км пряжи при контрольном перематывании должно быть не более 6 — для пряжи с бобин и не более 8 — для пряжи с початков.

Для трикотажной пряжи из химических волокон с вложением льняного волокна до 22 % количество обрывов (пороков) при контрольном перематывании должно быть не более 5.

4.1.9 В партии допускается не более 1,5 % отсталых и недомотанных единиц продукции с недостатком пряжи от массы единицы продукции: от 5 % до 30 % — на початках и от 5 % до 25 % — на бобинах.

### 4.2 Упаковка

#### 4.2.1 Первичная упаковка

Пряжу поставляют: намотанную на патроны, шпули, в виде бобин, мотков, куфт, сновальных валиков.

Мотки перевязывают двумя ценовыми провязками. Концы первого и последнего витков перевязывают вместе. Допускаются другие способы перевязки по согласованию изготовителя с потребителем.

Вид намотки, размер единицы продукции, ее массу или длину, количество нитей на сновальном валике согласовывают с потребителем.

#### 4.2.2 Транспортная упаковка

Пряжу упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13514, ГОСТ 9481, в мягкую тару из нетканого полотна по действующему нормативному документу, упаковочную ткань по ГОСТ 5530, полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 и другие виды упаковочных материалов из химических нитей и волокон.

Пряжу с недомотанными единицами продукции упаковывают в отдельную тару с пометкой на ярлыке «недомотанные».

**Примечание** — Пряжу в мотках прессуют в пачки, пачки — в кипы. Допускается пряжу в мотках формировать в куфты или связи.

### 4.3 Маркировка

4.3.1 Внутри каждой упаковочной единицы должен быть вложен ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- вида пряжи (наименования);
- сырьевого состава (%);
- номинальной линейной плотности пряжи (текс);
- номера укладчика;
- даты укладки;
- обозначения настоящего стандарта.

4.3.2 На каждую упаковочную единицу прикрепляют ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
- вида пряжи (наименования);
- сырьевого состава (%);
- номинальной линейной плотности пряжи (текс);
- сорта пряжи;
- вида единицы продукции;
- номера упаковочной единицы;
- номера партии;
- массы брутто (кг);
- массы нетто (кг);
- номера укладчика;
- даты укладки;
- обозначения настоящего стандарта.

4.3.3 Сновальные валики должны иметь ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
- вида пряжи (наименования);
- сырьевого состава (%);
- номинальной линейной плотности пряжи (текс);
- сорта пряжи;

- номера сновальной машины;
- длины сновки (м);
- количества нитей на валике;
- массы брутто (кг);
- массы нетто (кг);
- номера сновальщика;
- даты отправки;
- обозначения настоящего стандарта.

4.3.4 Пряжу, предназначенную для применения на предприятии-изготовителе, упаковывают в любые виды тары, при этом в каждую упаковочную единицу вкладывают ярлык с указанием:

- вида пряжи (наименования);
- сырьевого состава (%);
- номинальной линейной плотности пряжи (текст);
- номера машины;
- номера смены;
- даты выработки;
- обозначения настоящего стандарта.

4.3.5 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Крюками не брать», знака опасности и шифра группы 4113 по ГОСТ 19433.

## 5 Правила приемки

5.1 Правила приемки — по ГОСТ 6611.0 со следующим дополнением: для проверки качества пряжи по внешнему виду, качеству упаковки и качеству намотки изготовитель осуществляет контроль 100 % продукции, потребитель проводит выборочный контроль, для чего от партии отбирают 10 % упаковочных единиц. Результаты выборочного контроля распространяются на всю партию.

5.1.1 Пороки, которые не могут быть обнаружены при приемке пряжи, а выявляются только в процессе переработки, потребитель проверяет совместно с изготовителем путем проведения контрольной переработки пряжи. Для этого из разных упаковочных единиц отбирают не менее 10 % пряжи от проверяемой массы.

5.1.2 В случае, если относительное отклонение кондиционной линейной плотности от номинальной или результирующей номинальной линейной плотности выходит за пределы допустимых относительных отклонений и коэффициент крутки превышает установленную норму, допускается принимать пряжу по согласованию сторон.

При превышении нормы скрытых пороков и наличии недопустимых пороков пряжу принимают по согласованию потребителя с изготовителем.

5.2 Определение кондиционной массы пряжи, а также пересчет кондиционной массы на недостающую длину — по ГОСТ 6611.0.

5.3 Каждую партию сопровождают документом, в котором должны быть указаны:

- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак и местонахождение предприятия;
- вид пряжи (наименование);
- сырьевой состав (%);
- номинальная линейная плотность пряжи (текст);
- сорт пряжи;
- вид единицы продукции;
- номер партии и номера упаковочных единиц в партии;
- масса нетто (кондиционная) (кг);
- масса брутто (кг);
- фактическая влажность (%);
- дата отправления;
- обозначение настоящего стандарта;
- наименование предприятия-потребителя;
- результаты испытаний качества пряжи.

## 6 Методы испытаний

6.1 Отбор образцов — по ГОСТ 6611.0.

6.2 Определение линейной плотности, коэффициента вариации по линейной плотности и относительного отклонения кондиционной линейной плотности от номинальной — по ГОСТ 6611.1 (по стометровым моткам).

6.3 Определение разрывной нагрузки, разрывного удлинения и коэффициента вариации по разрывной нагрузке — по ГОСТ 6611.2.

6.4 Определение числа кручений — по ГОСТ 6611.3.

6.5 Определение влажности — по ГОСТ 6611.4.

6.6 Климатические условия испытаний — по ГОСТ 10681.

6.7 Определение парафинирующего состава — по ГОСТ 25617, метод 9 со следующим дополнением: содержание массы парафинирующего состава определяют из разности массовой доли веществ, экстрагируемых бензолом или этиловым эфиром. Испытания пряжи на содержание парафинирующего состава проводят не менее чем на одной партии один раз в квартал.

6.8 Определение устойчивости окраски — по ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.1, ГОСТ 9733.3 — ГОСТ 9733.6, ГОСТ 9733.13, ГОСТ 9733.27.

### 6.9 Определение скрытых пороков пряжи контрольным перематыванием

#### 6.9.1 Отбор образцов

От единиц продукции, отобранных по 6.1, отбирают пряжу в бобинах — не менее 10 бобин, пряжу в початках — не менее 50 початков.

Не допускается использование недомотанных единиц продукции.

#### 6.9.2 Условия контрольного перематывания

Перематывание осуществляют на мотальных машинах МТ 150, МТ 150-1, МТ 150-2, ММЛ-2, МЛМ-2 и других видах мотального оборудования. Скорость перематывания пряжи 640+30 м/мин.

Ширину контрольной щели нитеочистительного приспособления и массу грузовых шайб устанавливают в зависимости от линейной плотности пряжи в соответствии с рекомендуемыми нормами технологического режима. Мотальные машины должны находиться в технически исправном состоянии.

#### 6.9.3 Проведение контрольного перематывания

Пряжу на бобинах перематывают в течение не менее 50 мин. В случае, если бобины перематываются менее 50 мин, для продолжения перематывания отбирают дополнительно 10 бобин.

Число обрывов после перематывания с 10 бобин суммируют.

Число обрывов после полного перематывания 50 початков пряжи суммируют.

Примечание — Параметры заправки мотальных машин при контрольном перематывании пряжи приведены в приложении Б.

#### 6.9.4 Обработка результатов

Фактическое число обрывов пряжи  $Z$  на 100 км пряжи определяют по формуле

$$Z = \frac{Z_c \cdot l}{l_\phi}, \quad (2)$$

где  $Z_c$  — суммарное фактическое число обрывов после контрольного перематывания;

$l$  — условная длина пряжи, принятая равной 100 км;

$l_\phi$  — фактическая длина перемотанной пряжи, км.

Фактическую длину перемотанной пряжи  $l_\phi$ , км, вычисляют по формулам:

для бобин

$$l_\phi = v t n = 0,5 v, \quad (3)$$

где  $v$  — фактическая скорость перематывания, м/мин;

$t$  — время перематывания каждой бобины (без учета времени ликвидации обрыва), равное 50 мин;

$n$  — количество бобин, равное 10;

для початков

$$l_{\phi} = \frac{5m}{T}, \quad (4)$$

где  $m$  — масса пряжи на 100 початках (без патронов), г;

$T$  — номинальная линейная плотность, текс.

Значение фактической длины перемотанной пряжи вычисляют с точностью до 0,1.

Фактическое число обрывов (пороков) на 100 км пряжи вычисляют с точностью до 0,1, округляют до целого числа и сравнивают с нормативным числом пороков на эту длину.

#### 6.10 Определение скрытых и недоступных пороков в пряже при вязании контрольной пробы

6.10.1 Потребитель совместно с изготовителем отбирает 10 % пряжи от массы партии, но не менее 50 кг, при переработке на основовязальных трикотажных машинах, 20 кг — на круглотрико-тажных машинах и 10 кг — на круглочулочных, кotonных и плоскофанговых машинах.

Не допускается использовать недомотанные единицы продукции.

#### 6.10.2 Проведение контрольного вязания

Контрольное вязание осуществляют на технически исправном трикотажном оборудовании.

Контрольную обработку пряжи ведут при наблюдении за обрывистостью нитей в процессе вязания.

При просмотре продукции в суровье для полотна и чулочно-носочных изделий с лицевой стороны отмечают скрытые и недопустимые пороки пряжи, вызывающие штопку или перевод продукции в более низкий смежный сорт, и несортную продукцию (срывы, вырезка).

#### 6.10.3 Обработка результатов

Количество скрытых пороков  $X$  на длину нити, равную 100 км, вычисляют по формуле

$$X = \frac{X_1 T_{\text{ном}}}{m 10}, \quad (5)$$

где  $X_1$  — количество скрытых пороков пряжи, полученных при контрольной переработке;

$T_{\text{ном}}$  — номинальная линейная плотность пряжи или результирующая номинальная линейная плотность, текс;

$m$  — масса переработанной пряжи, кг.

Значение фактического числа скрытых пороков на 100 км пряжи вычисляют с точностью до целого числа и сравнивают с нормативным числом пороков на эту длину.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Пряжу транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки легкогорючих грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 При транспортировании пряжи в железнодорожных вагонах и на речных судах должны применяться транспортные пакеты по ГОСТ 24597.

Масса и параметры пакетов должны быть установлены в соответствии с требованиями ГОСТ 24597.

Допускается при перевозке автомобильным транспортом транспортирование упаковочных единиц в таре и контейнерах по ГОСТ 18477 по согласованию изготовителя с потребителем.

7.3 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение пряжи для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов — по ГОСТ 15846.

7.4 Пряжа должна храниться в крытых чистых сухих помещениях.

## 8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемой пряжи требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения:

- пряжи, выработанной из смеси льняного и хлопкового волокна, — 3 года;

- пряжи, выработанной с применением химических волокон, — 1 год с даты изготовления.

Перед использованием пряжи при истечении гарантийного срока хранения пряжа подлежит проверке на соответствие требованиям 4.1.2.



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(справочное)

**Определение расчетного диаметра нити**

Расчетный диаметр нити  $D_p$  определяют по формуле

$$D_p = 0,357 \sqrt{\frac{T}{\delta}} \text{ или } D_p = 0,357 \sqrt{\frac{R_{\text{ном}}}{\delta}}, \quad (\text{А.1})$$

где  $T$ ,  $R_{\text{ном}}$  — номинальная или результирующая номинальная линейная плотность, текс;

$\delta$  — объемная масса нитей, мг/мм<sup>3</sup> (для хлопчатобумажной и смешанной пряжи принята равной 0,9).

Т а б л и ц а А.1

Показатель	Номинальная или результирующая номинальная линейная плотность, текс					
	5—12	15—20	25—30	36—42	50—56	72—84
Расчетный восьмикратный диаметр нити, мм	1,0	1,3	1,6	2,0	2,2	2,6

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(справочное)

**Параметры заправки мотальных машин при контрольном перематывании пряжи**

Т а б л и ц а Б.1

Линейная плотность, текс	Масса грузовых шайб вместе с тарелочкой, г	Ширина контрольной щели нитеочистителя, мм
От 5 до 12	10±2	0,3
» 15 » 17	14±2	0,35
» 18 » 19, 20	14±3	0,4
25	20±2	0,45
29	20±2	0,5
36	24±3	0,5
56	32±3	0,6
72	35±2	0,7
84	35±2	0,8
10 текс × 2	20±2	0,35
От 11,5 текс × 2 до 12 текс × 2	20±2	0,4
» 15 текс × 2 » 17 текс × 2	20±2	0,5
» 18 текс × 2 » 19 текс × 2	24±3	0,55
25 текс × 2	32±3	0,6
От 28 текс × 2 до 30 текс × 2	35±2	0,75
36 текс × 2	35±2	0,8

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
(справочное)

**Библиография**

- [1] ТУ 8112-001-00302238—96 Волокно льняное котонизированное
- [2] Уз РСТ 604—93 Волокно хлопковое. Технические условия
- [3] ТУ 6-12-00206245-32—92 Волокно вискозное высокомолекулярное 0,17 текс
- [4] ТУ 6-12-00206245-30—94 Волокно вискозное высокомолекулярное 0,22 текс
- [5] ТУ 6-06-С284—91 Волокно и жгут полиакрилнитрильные неокрашенные
- [6] ТУ 6-13-116—97 Волокно штапельное и жгут полиакрилнитрильные крашенные шерстяного типа

**ГОСТ Р 51703—2001**

---

УДК 677.06.9:006.354

ОКС 59.080.10

М72

ОКП 93 3000

Ключевые слова: пряжа для ткацкого производства, пряжа для трикотажного производства, физико-механические показатели, упаковка, маркировка, транспортирование

---

Редактор *Л.И. Нахимова*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 23.01.2001. Подписано в печать 12.02.2001. Усл.печ.л. 2,32. Уч.-изд.л. 1,80.  
Тираж 244 экз. С 234. Зак. 144.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102