ГОСТ Р 50533—93

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТКАНИ СИНТЕТИЧЕСКИЕ И СМЕШАННЫЕ ДЛЯ ШИННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 1—93/68

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом технических тканей (НИИТТ)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации «Продукции легкой промышленности» ТК 338 «Легпром»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23.03.93 № 86

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Издательство стандартов, 1993

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТКАНИ СИНТЕТИЧЕСКИЕ И СМЕШАННЫЕ ДЛЯ ШИННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Технические условия

Synthetic and mixed-fibre fabrics for tyre industry. Specifications

Дата введения 1994—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на синтетические и смешанные ткани, применяемые в качестве текстильной основы при изготовлении материалов, предназначенных для производства автомобильных шин, а также в качестве прокладки для хранения сырых резиновых заготовок, обрезиненных кордов, тканей перед сборкой и вулканизацией.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и технические условия:

ГОСТ 332—91 Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные. Технические условия.

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 5530—81 Ткани упаковочные и технического назначения. Технические условия.

ГОСТ 7000—80 Материалы текстильные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия.

ГОСТ 14192—77 Маркировка грузов.

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

Издание официальное

ГОСТ 20713—85 Ткани технические из химических нитей и смешанные для резиновых технических изделий. Метод определения усадки в горячем воздухе.

ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия.

ГОСТ 29104.0—91 Ткани технические. Правила приемки и метод отбора проб.

ГОСТ 29104.1—91 Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей.

ГОСТ 29104.2—91 Ткани технические. Метод определения толщины.

ГОСТ 29104.3—91 Ткани технические. Метод определения количества нитей на 10 см.

ГОСТ 29104.4—91 Ткани технические. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве.

РСТ РСФСР 765—90 Нити крученые синтетические комплексные для технических тканей. Технические условия.

РСТ РСФСР 781—91 Пряжа хлопчатобумажная и смешанная кардная одиночная и крученая, нити комбинированные для технических целей. Технические условия.

РСТ РСФСР 777—90 Полотна холстопрошивные паковочные. Общие технические условия.

ТУ 6—13—29—89 Леска капроновая рыболовная.

ТУ 6—06—С155—86 Мононить (леска) капроновая для ситовых тканей.

ТУ 6—06—С173—83 Мононить термофиксированная для изготовления сеток бумагоделательных машин.

ТУ 6—06—С179—88 Мононить капроновая для рыболовных материалов.

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В обозначении марки ткани буквы обозначают:

ТКШ — ткань смешанная из комбинированных нитей для шинной промышленности;

ТПШ-1 и ТПШ-2 — ткани прокладочные для шинной промышленности;

БШПА — бортовая шинная полиамидная ткань.

4 ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Синтетические и смешанные ткани для шинной промышленности должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим режимам, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Основные параметры и размеры

4.2.1 Ткани должны вырабатываться:

ТКШ — по основе и утку из крученых комбинированных нитей — по РСТ РСФСР 781;

ТПШ — по основе из полиэфирных комплексных крученых нитей — по РСТ РСФСР 765, по утку из полиэфирной мононити диаметром 0,2 мм — по ТУ 6—06—С173 (ТПШ-1) и полиамидной мононити диаметром 0,2 мм — по ТУ 6—13—29 и ТУ 6—06—С155 (ТПШ-2);

БШПА — по основе и утку из полиамидной мононити диаметром 0,2 мм — по ТУ 6—06—С179 и ТУ 6—13—29.

4.2.2 Ткани должны вырабатываться переплетением саржа равносторонняя двухремизная (полотняное).

4.2.3 Ткани должны вырабатываться следующих ширин, см:

ТКШ — 146;

БКПА — 140;

ТПШ — 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160.

Предельное отклонение по ширине тканей устанавливается, см:

±2 — для тканей шириной до 150 см включ.;

±3 — для тканей шириной свыше 150 см.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается выработка тканей других ширин.

4.2.4 Длина ткани ТКШ в рулоне должна быть не менее 200 м.

Допускается длина ткани ТКШ в рулоне менее 200 м, но не менее 25 м в количестве не более 5% от партии.

Длина ткани ТПШ в рулоне должна быть не менее 150 м.

Допускается длина ткани ТПШ в рулоне менее 150 м, но не менее 50 м в количестве не более 5% от партии и не менее 25 м в количестве не более 5% от партии.

Длина ткани БШПА в рулоне должна быть не менее 200 м.

Допускается длина ткани БШПА в рулоне менее 200 м, но не менее 100 м в количестве не более 10% от партии.

4.3 Характеристики

4.3.1 По физико-механическим показателям синтетические и смешанные ткани для шинной промышленности должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1 — **Физико-механические показатели ткани для шинной промышленности**

Наименование показателя	Норма для ткани			
	ТКШ	ТПШ-1	ТПШ-2	БШПА
1. Поверхностная плотность, г/м²	290±20	225±15	200±15	90±15

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для ткани			
	ТКШ	ТПШ-1	ТПШ-2	БШПА
2 Количество нитей на 10 см:				
по основе	72±2	140±2	140±2	100±3
по утку	64±2	145±2	150±5	100±3
3. Разрывная нагрузка полоски ткани размером 50×200 мм, даН (кгс), не менее:				
по основе	167(170)	206(210)	206(210)	78,5(80,0)
по утку	147(150)	118(120)	98(100)	68,6(70,0)
4. Удлинение при разрыве полоски ткани размером 50×200 мм, %, не более:				
по основе	26	35	35	30
по утку	25	22	22	30
5. Усадка ткани в горячем воздухе, %, не более:				
по основе	15	14	14	—
по утку	12	5	5	—
6. Толщина ткани, мм	1,0±1	Не более 0,55	Не более 0,55	Не более 0,55
7. Структура нити и вид волокна:				
по основе (НПА 93,5 текс+Пр. х/б 50 текс×2)S 240		НПЭ 27,7 текс×3 или НПЭ 28 текс×3		НПА Моно d=0,2 мм
по утку	То же	НПЭ Моно d=0,2 мм	НПА Моно d=0,2 мм	То же
8. Массовая доля нитей в ткани, %.				
полиамидной нити	46—48	—	—	—
хлопчатобумажной пряжи	52—54			

Примечания —

1 В обозначении структуры нити буквы обозначают:

НПА — нить полиамидная; Пр. х/б — пряжа хлопчатобумажная; НПЭ — нить полиэфирная; Моно — мононить; d — диаметр мононити.

2 Длина выступающих обрезных концов закладных уточных нитей для ткани БШПА, образующихся на границе фона и кромки, не должна превышать 3 мм.

Наименование тканей, соответствующие им артикулы и коды ОКП, приведены в приложении А.

4.3.2 Ткань БШПА при выработке на бесчелночных ткацких станках должна иметь ширину закладной кромки не более 20 мм и толщину кромки не более 0,65 мм.

4.3.3 В тканях не допускаются следующие грубые местные пороки внешнего вида:

нарушение целостности ткани (просечки, пробоины) — для тканей БШПА и ТКШ;

близна в две и более двух нитей — для тканей БШПА, ТКШ;

близна более двух нитей — для ткани ТПШ.

заметная заделка порока (отрыв основы, плохо приработанной);

нарушение кромки (рваная, стянутая, провисшая);

масляные пятна, не замытые растворителем, — для тканей ТКШ БШПА;

подплетина площадью свыше 2 $см^2$ — для тканей ТПШ, БШПА;

разные линейные плотности уточных нитей — для ткани ТКШ;

отдельно стянутые нити по основе длиной 1 м — для ткани ТКШ;

неравномерное натяжение нитей основы с провисанием — для ткани БШПА;

незатканые концы уточных нитей в количестве более 5 шт. на 1 м — для ткани БШПА, концы уточных нитей длиной более 3 см (для ткани ТПШ).

Обезжиренные масляные пятна пороком не считают.

4.3.4 Ткани должны быть очищены от концов нитей и пуха.

4.3.5 В тканях марок ТПШ и БШПА грубые местные пороки внешнего вида согласно 4.3.3 подлежат фактическому вырезу на предприятии-изготовителе.

Грубые местные пороки внешнего вида ткани ТКШ согласно 4.3.3 не вырезают, а отмечают в начале и конце порока у кромки клеймом «В» (условный вырез).

Длина ткани, отмеченная клеймом «В», в общую меру длины куска не входит. Пороки, расположенные на этой длине, в подсчет общего количества пороков не включают.

Расстояние от конца рулона до условного выреза и между условными вырезами должно быть не менее 25 м.

4.3.6 На кусок условной длины 100 м и условной ширины 100 см допускается не более 15 пороков внешнего вида для ткани ТКШ и 20 пороков внешнего вида для ткани ТПШ и БШПА, указанных в таблице 2.

Таблица 2 — **Допускаемые пороки внешнего вида ткани**

Наименование порока	Размер или количество пороков в ткани марок		
	БШПА	ТПШ	ТКШ
1. Близна, см, в общей сложности:			
в одну нить	150	—	20
в одну—две нити	—	50	—

Продолжение табл 2

Наименование порока	Размер или количество пороков в ткани марок		
	БШПА	ТПШ	ТКШ
2 Недосека, забоина, шт			
в одну—две нити	—	—	1
в три нити	3	3	—
3 Местные утолщения основы и утка (непропряды, сукрутины, шишковатость, заработанный пух), толщиной не более двух толщин ткани, шт	—	10	5
4 Подплетина, шт, площадью			
до 1 см^2	—	—	1
до 2 см^2	2	2	—
5 Поднырки одиночные по длине ткани, см	—	—	25
6 Отрыв основы хорошо приработанный, шт	2	—	1
7 Узлы на 1 м^2 ткани, шт	—	20	2
8 Затяжки кромки глубиной до 10 мм, шт	3	5	5
9 Полосы по утку (нить разной линейной плотности)	10	10	10
10 Пролеты, шт	—	10	—
11 Слеты, шт	10	10	—

Примечание — Знак «—» означает, что данный порок при оценке качества ткани не учитывается

4.3.7 Каждое наименование порока с указанной в таблице 2 размерностью приравнивают к одному пороку.

4.3.8 Пороки внешнего вида, не предусмотренные таблицей 2, при оценке качества ткани приравнивают к аналогичным.

4.3.9 При отклонении фактической длины и ширины ткани от условных количество допускаемых пороков пропорционально пересчитывают.

4.3.10 Ткань БШПА в начале и в конце рулона должна быть заработана хлопчатобумажной или комбинированной нитью утка.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается отсутствие заработанных полосок на ткани.

4.4 Маркировка

4.4.1 На оба конца ткани в рулоне должно наноситься клеймо с указанием наименования предприятия-изготовителя и номера технического контролера.

Клеймо должно располагаться длинной стороной вдоль среза ткани на расстоянии не более 50 мм от края среза и кромки ткани.

4.4.2 На внешнем конце рулона, кроме клейма, с помощью специальных штампов дополнительно указывают:

наименование ткани;
ширину ткани, см;
длину ткани в рулоне, м;
номер рулона;
количество условных вырезов;
дату изготовления;
обозначение настоящего стандарта.

4.4.3 На каждый упакованный рулон ткани наносят манипуляционные знаки «Крюками не брать» и «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192.

4.4.4 На каждый упакованный рулон прикрепляют ярлык с указанием:

наименования предприятия-изготовителя;
наименования ткани и номера артикула;
ширины ткани, см;
длины ткани в рулоне без условных вырезов, м;
количества условных вырезов;
номера рулона;
даты изготовления;
обозначения настоящего стандарта.

4.5 Упаковка

4.5.1 Ткани должны быть накатаны в рулоны во всю ширину ровно, без перекосов, без свисания и загиба кромок на полые деревянные или поливинилхлоридные валики с отверстием под штангу в виде квадрата со стороной размером 40×40 мм, соответствующие требованиям нормативно-технической документации.

4.5.2 Рулоны ткани должны быть перевязаны в двух местах перевязочным материалом или прошиты по всей ширине и упакованы в чехлы, изготовленные из упаковочной ткани по ГОСТ 5530, полотна холстопрошивного паковочного по РСТ РСФСР 777, синтетических тканей из отходов производства или полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354.

Допускается для упаковывания рулонов использовать мягкую тару из натуральных тканей, бывшую в употреблении, обеспечивающую сохранность качества упаковываемой ткани.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается при местных перевозках поставка рулонов ткани без упаковки.

4.5.3 Упаковывание тканей для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов — по ГОСТ 15846.

5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1 Правила приемки — по ГОСТ 20566 со следующими дополнениями для тканей ТПШ:

при проверке потребителем качества тканей по внешнему виду, физико-механическим показателям и соответствию маркировки и упаковки допускается отбирать 3% рулонов тканей от партии, но не менее трех рулонов;

при проверке потребителем качества тканей по внешнему виду допускается отбирать от партии, состоящей из 15 рулонов и менее, один рулон.

Рулоны, не соответствующие по внешнему виду требованиям настоящего стандарта, возвращают изготовителю для замены.

5.2 Каждую партию ткани сопровождают документом о качестве с указанием:

наименования предприятия-изготовителя;

наименования ткани;

результатов лабораторных испытаний;

номера партии;

количества рулонов в партии;

даты отгрузки;

обозначения настоящего стандарта.

6 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1 Отбор проб для лабораторных испытаний — по ГОСТ 29104.0.

6.2 Проверку качества тканей по внешнему виду проводят путем просмотра их при отраженном свете на браковочно-мерильной машине с наклоном к вертикали 30—35°.

При возникновении разногласий в оценке качества тканей по внешнему виду просмотр их проводят при естественном освещении на горизонтальном столе.

6.3 Определение линейных размеров и поверхностной плотности — по ГОСТ 29104.1 со следующим дополнением:

определение ширины кромки — по ГОСТ 332.

6.4 Определение количества нитей на 10 см по основе и утку — по ГОСТ 29104.3.

6 5 Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве — по ГОСТ 29104.4 со следующим дополнением:

предварительная нагрузка для тканей должна быть 4,9 Н (0,5 кгс).

6.6. Определение усадки ткани в горячем воздухе проводят в сухом состоянии по ГОСТ 20713 со следующим дополнением:

температура сушильного шкафа для ткани ТПШ устанавливается (120±3) °С.

6.7 Определение толщины тканей по фону и кромке проводят по ГОСТ 29104.2 со следующими дополнениями:

испытания проводят при давлении 5 кПа (50 гс/см²);

толщину кромки ткани измеряют по середине кромки в пяти местах с каждой стороны точечной пробы;

при определении толщины кромки выступающие обрезные концы закладных уточных нитей не должны попадать под измерительную площадку толщиномера;

места измерений должны быть расположены на середине площадки толщиномера;

за окончательный результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов 10 измерений.

6.8 Определение массовой доли компонентов нитей в ткани

6.8.1 *Отбор проб*

Отбор проб — по ГОСТ 29104.0.

6.8.2 *Аппаратура и материалы*

Для проведения испытаний применяют:

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104;

линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427;

ножницы;

пинцет по ГОСТ 21241 или другой нормативно-технической документации.

6.8.3 *Подготовка к испытаниям*

Из каждой точечной пробы на расстоянии не менее 50 мм от кромки вырезают по диагонали три элементарные пробы в виде квадрата размером 100×100 мм. Допускаемое отклонение по длине и ширине элементарной пробы не должно быть более 1 мм.

Элементарные пробы выдерживают в климатических условиях с относительной влажностью воздуха 65—5% и температурой воздуха 20 $^{+9}_{-2}$ °С не менее 24 ч.

При возникновении разногласий испытания проводят в климатических условиях с допускаемыми отклонениями по температуре ±2 °С и относительной влажности воздуха ±2%.

Элементарные пробы взвешивают с точностью до 0,1 г.

6.8.4 *Проведение испытаний*

Элементарные пробы вручную разбирают по системам нитей.

Систему, состоящую из комбинированных нитей, слегка раскручивают вручную и разделяют на составляющие компоненты.

Каждую систему нитей или компонентов дополнительно выдерживают в климатических условиях не менее 2 ч и затем раздельно взвешивают с точностью до 0,1 г. При взвешивании компоненты следует брать пинцетом.

6.8.5 *Обработка результатов*

Массовую долю каждого компонента нитей $M_н$ в ткани определяют по формуле

$$M_н = \frac{\overline{m_1} \cdot 100}{m}, \qquad (1)$$

где $\overline{m_1}$ — среднее арифметическое значение массы системы или компонента нитей во всех элементарных пробах, г;

m — среднее арифметическое значение массы всех элементарных проб, г.

Вычисление проводят с точностью до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование

7.1.1 Транспортирование тканей — по ГОСТ 7000 со следующим дополнением:

при транспортировании рулоны тканей должны находиться в горизонтальном положении.

7.2 Хранение

7.2.1 Хранение тканей — по ГОСТ 7000 со следующим дополнением:

рулоны тканей при хранении на складах изготовителя (потребителя) должны быть уложены на стеллажах или поддонах в горизонтальном положении на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов, защищены от попадания на них влаги и прямых солнечных лучей.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества тканей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок хранения тканей — 12 мес со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Наименование тканей, соответствующие им артикулы по прейскуранту № 40—11 (изд. 1991 г.) и коды по Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции

Таблица 3

Марка ткани	Артикул ткани	Код ОКП
ТПШ-1	—	83 7852 1202 04
ТПШ-2	—	83 7852 1203 03
БШПА	56397	83 7852 1207 10
ТКШ	2413	83 1811 8040 09

УДК 677.37.066 : 21.066 М68

Ключевые слова: Ткани синтетические, ткани химические, нити комбинированные, показатели, упаковывание, методы испытаний.

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *А. С. Черноусова*

Сдано в набор 10 04 93. Подп к печ 10 06 93. Усл п л 1,0. Усл. кр-отт. 1,0.
Уч-изд. л 0,71 Тираж 320 экз. С 265.

gost.e-ecolog.ru

ак Почета» Издательство стандартов. 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Тип. Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 236