ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57027— 2016

ПОЛОТНА НЕТКАНЫЕ ТЕРМОСКРЕПЛЕННЫЕ ОБЪЕМНЫЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН акционерным обществом «Научно-исследовательский институт нетканых материалов» (АО «НИИНМ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 412 «Текстильная и легкая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 августа 2016 г. № 945-ст

4 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 текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован или распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Технические требования . . . 2
4 Требования безопасности . . . 3
5 Требования к охране окружающей среды . . . 3
6 Правила приемки . . . 3
7 Методы испытаний . . . 3
8 Транспортирование и хранение . . . 4
9 Указания по эксплуатации полотна . . . 4
10 Гарантии изготовителя . . . 4
Приложение А (обязательное) Показатели, которые должны быть представлены в техническом описании . . . 5
Приложение Б (справочное) Рекомендуемые составы смесей волокон для выработки термоскрепленного объемного синтетического полотна . . . 6
Библиография . . . 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОЛОТНА НЕТКАНЫЕ ТЕРМОСКРЕПЛЕННЫЕ ОБЪЕМНЫЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ

Общие технические условия

Nonwoven thermobonded volume synthetic.
General specifications

Дата введения — 2017—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на нетканые термоскрепленные объемные полотна из синтетических волокон, предназначенные для изготовления утепляющей прокладки верхней одежды.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ ISO 3758 Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу

ГОСТ 3811 (ИСО 3932—76, ИСО 3933—76, ИСО 3801—77) Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

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

ГОСТ 10435 Волокно и жгут полиэфирные шерстяного типа. Технические условия

ГОСТ 12023 (ИСО 5084:1996) Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения толщины

ГОСТ 12088 Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости

ГОСТ 13587 Полотна нетканые и изделия штучные нетканые. Правила приемки и метод отбора проб

ГОСТ 13827 Полотна нетканые. Первичная упаковка и маркировка

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15902.2 (ИСО 9073-2:1995) Полотна нетканые. Методы определения структурных характеристик

ГОСТ 20489 Материалы для одежды. Метод определения суммарного теплового сопротивления

ГОСТ 25076 Материалы неметаллические для отделки интерьера автотранспортных средств. Метод определения огнеопасности

ГОСТ 26022 Волокно полиэфирное мехового типа. Технические условия

ГОСТ 26464 Полотна нетканые. Метод определения миграции волокон

ГОСТ 30084 Материалы текстильные. Первичная маркировка

ГОСТ 30157.0 Полотна текстильные. Методы определения изменения линейных размеров после мокрых обработок или химической чистки. Общие положения

ГОСТ 30157.1 Полотна текстильные. Методы определения изменения линейных размеров после мокрых обработок или химической чистки. Режимы обработок

ГОСТ Р 51626 Волокна химические (синтетические). Требования безопасности

Издание официальное

ГОСТ Р 53226 Полотна нетканые. Методы определения прочности

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Полотна следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технологических режимов и технических описаний, утвержденных в установленном порядке.

3.2 Полотна по внешнему виду и структуре должны соответствовать образцу-эталону, утвержденному в установленном порядке.

3.3 Показатели полотна, которые должны быть указаны в техническом описании, представлены в приложении А.

3.4 Для изготовления полотен применяют полиэфирное, бикомпонентное или термоплавкое волокна по ГОСТ 10435, ГОСТ 26022 и другой действующей нормативно-технической документации. Допускается использование регенерированных волокон из бутылочных флексов.

3.5 Полотна изготавливают термоскрепленным способом с использованием в качестве твердых связующих бикомпонентное волокно (БКВ) или термоплавкое волокно с температурой плавления до 130 °С.

3.6 Рекомендуемые составы смесей волокон для выработки полотен приведены в приложении Б.

3.7 Полотна по физико-механическим показателям должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 — Физико-механические показатели полотна

Наименование показателя	Нормативное значение
1 Поверхностная плотность, г/м^2	От 100 до 400
2 Толщина при давлении 0,2 кПа, мм	От 3,5 до 10,0
3 Неровнота по массе, %, не более	8
4 Воздухопроницаемость, дм^3/м^2 · с	От 1000 до 1900
5 Суммарное тепловое сопротивление, м^2 · °С/Вт	От 0,25 до 0,45
6 Изменение линейных размеров после замочки или химической чистки, %, не более	2,5
7 Устойчивость к многократному сжатию, %, не менее	70

3.8 По согласованию с заказчиком полотно можно изготавливать в сочетании (дублированием) с термоскрепленным спанбондом, мембранной пленкой, алюминиевой фольгой, хлопчатобумажной марлей и другими материалами.

3.9 С целью снижения миграции волокон и воздухопроницаемости допускается изготавливать полотна с одно- или двусторонним подплавлением поверхности.

3.10 Ширина полотна должна быть (150 ± 3) см. По согласованию с заказчиком допускается изготовление полотен других ширин и поверхностных плотностей.

3.11 По внешнему виду качество полотна определяют визуально путем осмотра на машине при формировании рулона или на мерильном столе.

3.12 Сортность не определяют.

3.13 В полотнах не допускаются масляные пятна и дыры, миграция волокон. Допускаются складки и замины от намотки в начале рулона длиной не более 1 м.

3.14 Полотно не должно содержать грубых и роговидных волокон, способных к миграции через материалы верха и подкладки одежды.

3.15 Полотно должно быть равномерным по структуре и иметь ровно обрезанный край (кромку). Допускается по согласованию с заказчиком изготавливать полотна без обрезных краев при соблюдении ширины по 3.10.

3.16 Первичную упаковку и маркировку проводят по ГОСТ 13827 и ГОСТ 30084.

3.17 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Крюками не брать».

3.18 Маркирование символами по уходу за одеждой, в изготовлении которой использованы объемные синтетические полотна, — по ГОСТ ISO 3758.

4 Требования безопасности

4.1 Полотно не должно содержать токсичных примесей и оказывать вредного воздействия на организм человека в соответствии с требованиями [1] и [2].

4.2 Полотно должно обладать стойкостью к тлеющему возгоранию и воспламенению в соответствии с требованиями ГОСТ 25076.

4.3 При хранении и транспортировании необходимо соблюдать правила пожарной безопасности:

- не хранить полотно вблизи отопительных приборов, взрывоопасных материалов и легковоспламеняющихся жидкостей;
- в помещении для хранения полотна нельзя пользоваться открытым огнем, электропроводка должна быть выполнена в пожаробезопасном исполнении.

4.4 Нельзя использовать полотно в качестве обтирочного материала при загрязнении маслами и красками на основе ацетона.

4.5 Изготовитель должен гарантировать отсутствие самовоспламенения при соблюдении правил хранения и транспортировки по 4.3.

5 Требования к охране окружающей среды

5.1 При изготовлении полотна следует соблюдать правила обеспечения безопасности труда работающих на предприятиях (требования безопасности к технологическим процессам, оборудованию, размещению и организации рабочих мест).

5.2 Содержание вредных веществ в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимых концентраций, установленных по ГОСТ 12.1.005.

5.3 Для изготовления полотен необходимо использовать волокна, отвечающие требованиям безопасности по ГОСТ Р 51626, которые не опасны в экологическом отношении и не приносят вреда окружающей среде.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 13587.

6.2 Полотно подвергают приемочному и периодическому контролю качества.

6.3 Приемочный контроль осуществляют при изготовлении и поставке заказчику каждой партии полотна по показателям: ширины, поверхностной плотности, разрывной нагрузки и относительного удлинения при разрыве.

6.4 По внешнему виду, структуре и порокам проводят 100 %-ный контроль при поставке заказчику каждой партии полотна.

6.5 Периодическому контролю полотно подвергают один раз в полугодие при изменении состава сырья и постановке продукции на производство по следующим показателям: толщина, неровнота по массе, воздухопроницаемость, суммарное тепловое сопротивление, изменение линейных размеров после замочки и химчистки, устойчивость к многократному сжатию, миграция волокон.

7 Методы испытаний

7.1 Отбор проб для лабораторных испытаний — по ГОСТ 13587.

7.2 Определение ширины и поверхностной плотности — по ГОСТ 3811.

Допускается определение ширины полотна проводить непосредственно при изготовлении продукции на машине любым измерительным средством с ценой деления 1 мм.

7.3 Определение толщины при давлении 0,2 кПа — по ГОСТ 12023.

7.4 Определение неровноты по массе на отрезках (100 × 100) мм — по ГОСТ 15902.2.

7.5 Определение суммарного теплового сопротивления — по ГОСТ 20489.

7.6 Определение изменения линейных размеров после замочки и химчистки — по ГОСТ 30157.0, ГОСТ 30157.1.

7.7 Определение устойчивости к многократному сжатию полотна производят следующим образом.

Отбирают три пробы круглой или квадратной формы площадью 100 см².

Определяют первоначальную толщину каждой пробы h_0 при давлении 0,5 кПа по ГОСТ 12023, для чего нагружают пробу при давлении 5,0 кПа и выдерживают под нагрузкой в течение 5 мин. После снятия нагрузки и отдыха в течение 15 мин снова измеряют толщину пробы.

Для определения устойчивости полотна к многократному сжатию измеряют толщину после определенного цикла сжатия h_n. Циклом сжатия считается давление на пробу 5,0 кПа в течение 5 мин и последующий отдых в течение 5 мин. Число циклов сжатия должно быть не менее 10.

Устойчивость к многократному сжатию (восстанавливаемость) R_n испытуемых проб после n циклов сжатия, %, вычисляют по формуле

$$R_n = \frac{h_n}{h_0} 100.$$

Вычисление проводят с точностью до первого десятичного знака.

7.8 Определение миграции волокон — по ГОСТ 26464.

7.9 Разрывная нагрузка и относительное удлинение при разрыве — по ГОСТ Р 53226.

7.10 Воздухопроницаемость — по ГОСТ 12088.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование полотен — по ГОСТ 7000.

8.2 Полотно хранят в закрытых сухих помещениях, исключающих попадания прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, при температуре окружающей среды, не превышающей 40 °С.

8.3 Хранение полотен — по ГОСТ 7000. Хранение следует осуществлять с соблюдением правил пожарной безопасности по 4.3.

8.4 Рулоны полотна хранят в вертикальном положении. Допускается складирование рулонов в штабели, но не более, чем в два ряда высотой. При этом в нижние ряды необходимо укладывать рулоны материала с большей поверхностной плотностью.

9 Указания по эксплуатации полотна

9.1 Полотно следует эксплуатировать в соответствии с областью применения.

9.2 Не допускается воздействие на поверхность полотна острыми и твердыми предметами (царапание, удары и т. п.).

9.3 Не допускается воздействие на полотно агрессивными жидкостями (кислотами и щелочами).

9.4 Перед началом использования полотно необходимо выдержать в климатических условиях при температуре (25 ± 5) °С не менее 24 ч в свободном состоянии, без упаковки.

9.5 Максимальная температура кратковременной эксплуатации полотна — не более 130 °С.

9.6 При использовании полотна не допускается:

- натяжение полотна, нарушающее сохранность структуры;
- механическое разрушение структуры полотна (расслоение, разрыв, отрыв).

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель полотна гарантирует его соответствие требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок хранения — один год со дня изготовления.

10.3 По истечении гарантийного срока полотно может быть использовано по назначению после проверки его физико-механических показателей на соответствие требованиям настоящего стандарта (см. таблицу 1) и технического описания (см. приложение А).

Приложение А
(обязательное)

Показатели, которые должны быть представлены в техническом описании

Состав сырья.
Ширина.
Поверхностная плотность.
Разрывная нагрузка.
Относительное удлинение при разрыве.
Массовое содержание бикомпонентных (БКВ) или термоплавких волокон.

Приложение Б
(справочное)

Рекомендуемые составы смесей волокон для выработки термоскрепленного объемного синтетического полотна

Таблица Б.1 — Рекомендуемые смеси волокон

Номер смеси	Состав смеси	Содержание компонента в смеси, %
1	Полиэфирное волокно первичное разной линейной плотности Бикомпонентное волокно	80 20
2	Полиэфирное волокно первичное разной линейной плотности Бикомпонентное волокно Регенерированное волокно из бутылочных флексов	50 20 30

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», ТР ТС 007/2011, утвержденный решением комиссии Таможенного союза от 23.09.2011 г. № 797

[2] Технический регламент Таможенного союза «О безопасности продукции легкой промышленности», ТР ТС 017/2011, утвержденный решением комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. № 876

УДК 677.076.444:006.354 ОКС 59.080.30

Ключевые слова: полотна нетканые термоскрепленные объемные синтетические, технические требования, требования безопасности, правила приемки, методы испытаний, упаковка, маркировка, транспортирование, хранение

Редактор И.В. Гоголь
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 29.08.2016. Подписано в печать 02.09.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12. Тираж 28 экз. Зак. 2091.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru