



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО
11224—
2014

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ
Формирование и скрепление полотна
в нетканых материалах
Словарь

ISO 11224:2011
Textiles — Web formation and bonding in nonwovens — Vocabulary
(IDT)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2015

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык 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 26 ноября 2014 г. №1905-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 11224:2011 «Текстиль. Формирование и скрепление полотна в нетканых материалах. Словарь» (ISO 11224:2011 «Textiles — Web formation and bonding in nonwovens — Vocabulary»)

5 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 официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «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.ru)

© Стандартинформ, 2015

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

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Формирование и скрепление полотна в нетканых материалах

Словарь

Textiles. Web formation and bonding in nonwovens. Vocabulary

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины с соответствующими определениями, применяемые в процессах выработки нетканых материалов.

2 Процесс формирования полотна

Примечание — Не существует общепринятого понимания термина «полотно» («web»), однако под этим термином обычно понимают как одинарное, так и многослойное полотно. Термин «войлок» («batt») обычно относят к многослойному или высокообъемному полотну, тогда как термин «флис» («fleece») используют только для многослойного полотна.

2.1 укладка воздухом (airlaying): Формирование полотна путем диспергирования волокон в потоке воздуха и осаждения их из него на движущийся экран за счет давления или вакуума.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.1.1 полотно, уложенное воздухом (airlaid web): Полотно, сформированное укладкой волокон воздухом.

2.1.2 нетканый материал, уложенный воздухом (airlaid nonwoven): Полотно, уложенное воздухом и скрепленное для обеспечения целостности изделия с помощью одного или большего числа методов.

2.2 кардочесание (carding): Формирование полотна из волокон с помощью кардочесальной машины.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.2.1 кардочесаное полотно (carded web): Полотно, полученное из волокон с помощью кардочесания.

2.2.2 кардочесанный нетканый материал (carded nonwoven): Кардочесаное полотно, скрепленное для обеспечения целостности изделия с помощью одного или большего числа методов.

2.3 поперечная укладка (cross laying): Формирование многослойного полотна на конвейерной ленте путем укладки на нее полотна возвратно-поступательным движением под прямым углом к направлению движения ремня конвейера. Ориентация волокон будет зависеть от скорости подачи полотна и скорости движения ремня конвейера.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.3.1 полотно с поперечной укладкой (cross laid web): Полотно из волокон, сформированное при поперечной укладке.

2.3.2 нетканый материал с поперечной укладкой (cross laid nonwoven): Полотно с поперечной укладкой, скрепленное для обеспечения целостности изделия с помощью одного или большего числа методов.

2.4 сухое холстоформирование (drylaying): Формирование полотна из волокон путем кардочесания или аэродинамического способа холстоформирования

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.4.1 полотно, полученное сухим холстоформированием (drylaid web): Полотно из волокон, произведенное методом сухого холстоформирования.

2.4.2 нетканый материал, полученный сухим холстоформированием (drylaid nonwoven): Полотно, полученное сухим холстоформированием и скрепленное для обеспечения целостности изделия одним или большим числом методов.

2.5 электростатическая укладка (electrostatically laying): Формирование полотна из волокон, преимущественно микроволокон, получаемых из раствора или эмульсии/расплава полимера посредством электростатического поля.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.5.1 электростатически уложенное полотно (electrostatically laid web): Полотно из волокон, произведенное посредством электростатического процесса.

2.6 флешспиннинг (flashspinning): Модифицированный метод укладки закручиванием, в котором раствор полимера выдавливается в условиях, когда при выходе из фильеры испарение растворителя происходит так быстро, что происходит разрушение отдельных нитей с формированием фибриллярных волокон, которые затем осаждаются на движущийся экран, образуя полотно.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.6.1 полотно, полученное флешспиннингом (flashspun web): Полотно, изготовленное методом флешспиннинга.

2.6.2 нетканый материал, полученный флешспиннингом (flashspun nonwoven): Полотно, полученное флешспиннингом и скрепленное для обеспечения целостности изделия одним или большим числом методов.

2.7 плавление с раздувом (meltblowing): Метод, в котором высокоскоростной поток горячего газа раздувает расплавленный полимер, превращая его в волокна, которые затем охлаждаются и формируются на движущемся экране в полотно.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.7.1 мелтблаун (meltblown web): Полотно, изготовленное методом плавления с раздувом.

2.7.2 нетканый материал мелтблаун (meltblown nonwoven): Мелтблаун, скрепленный для обеспечения целостности изделия с помощью одного или большего числа методов.

2.8 параллельная укладка (parallel laying): Формирование полотна таким образом, чтобы волокна или нити были уложены в направлениях, приблизительно параллельных направлению машинной выработки (machine direction).

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.8.1 полотно с параллельной укладкой (parallel laid web): Полотно, в котором волокна или нити уложены приблизительно параллельно направлению машинной выработки (machine direction).

2.8.2 нетканый материал с параллельной укладкой (parallel laid nonwoven): Полотно с параллельной укладкой, скрепленное для обеспечения целостности изделия одним или большим количеством методов.

2.9 случайная укладка (random laying): Формирование полотна таким образом, чтобы волокна или нити были уложены преимущественно случайным образом.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.9.1 полотно со случайной укладкой (random laid web): Полотно, в котором волокна уложены преимущественно случайным образом.

2.9.2 нетканый материал со случайной укладкой (random laid nonwoven): Полотно со случайной укладкой, скрепленное для обеспечения целостности изделия одним или большим количеством методов.

2.10 вращательная укладка (spinelaying): Метод формирования полотна, при реализации которого расплав или раствор полимера выдавливается через фильеры, формируя нити, которые укладываются на движущийся экран.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.10.1 полотно с вращательной укладкой (spunlaid web): Полотно, изготовленное методом вращательной укладки.

2.10.2 нетканый материал с вращательной укладкой (spunlaid nonwoven)/ **спанбонд** (spunbonded): Полотно с вращательной укладкой, скрепленное для обеспечения целостности изделия одним или большим числом методов.

2.11 мокрая укладка (wetlaying): Полотно, получаемое из водной дисперсии волокон с использованием модифицированных методов изготовления бумаги.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

2.11.1 полотно, полученное мокрой укладкой (wetlaid web): Полотно из волокон, изготовленное методом мокрой укладки.

2.11.2 нетканый материал, полученный мокрой укладкой (wetlaid nonwoven): Полотно, полученное мокрой укладкой, скрепленное для обеспечения целостности изделия одним или большим количеством методов.

3 Процесс скрепления полотна

3.1 скрепление (bonding): Процесс преобразования волокнистого полотна в нетканый материал химическими методами (например, с помощью связующего вещества или растворителя) или физическими методами (например, с помощью спутывания или термического воздействия), когда скрепление может быть сплошным (сквозное либо поверхностное скрепление) или ограниченным в заранее определенных дискретных местах (точечное либо печатное скрепление)

3.2 каландровое скрепление (calender bonding): Процесс термически скрепляемых полотен, пропускаемых через пару валов, из которых нагрет один или оба.

Примечание — В качестве альтернативы могут быть использованы гладкие или резные валы (см. точечное скрепление (3.7), а также фильц-каландры.

3.3 химическое скрепление (chemical bonding): Процесс скрепления полотен из волокон с использованием химических реактивов, которые могут включать клеящие вещества и растворители, используя одну или несколько следующих процедур: пропитку, орошение, печать и обработку пеной.

Примечание — Строго говоря, «химическое скрепление» следовало бы назвать «скреплением, использующим химические реактивы». Реальная химическая связь возникает только в реакционной системе, например, при ретикулярной дисперсии. Обычное скрепление полимеров, как это происходит с нерекционноспособными связующими полимерными веществами (например, волокнами, клеями или латексами), является физическим процессом.

3.4 гидроспутывание (hydro-entangling): Процесс скрепления полотна из волокон или нитей путем запутывания их под воздействием водяных струй высокого давления.

Термины, применяемые к получаемому продукту:

3.4.1 нетканый материал, полученный гидроспутыванием (hydro-entangled nonwoven): Полотно, полученное гидроспутыванием, которое может быть дополнительно скреплено другими методами.

3.5 механическое скрепление (mechanical bonding): Процесс скрепления полотна из волокон путем перепутывания их, которое осуществляют иглопробивным способом, прошиванием нитями или с использованием воздуха или струй воды под высоким давлением, с последующей укладкой волокон на движущемся экране для формирования полотна.

Примечание — Скрепленные стежками материалы (stitchbonded fabrics) рассматриваются Советом по таможенному сотрудничеству в Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (Harmonized Commodity Description and Coding System) как «войлок» или «трикотаж», поэтому скрепление стежками не включено в описание механического скрепления нетканых материалов.

3.6 физическое скрепление (physical bonding): Скрепление волокнистых полотен физическими методами, например, с помощью механической и термической обработки.

3.7 точечное скрепление (point bonding)/печатное скрепление (print bonding): Термическое или химическое скрепление полотна на дискретных участках в соответствии с предварительной разметкой.

3.8 термическое скрепление (thermal bonding): Скрепление полотна из волокон по всему полотну или его части, в процессе которого используется нагрев или ультразвуковая обработка с применением давления или без такого воздействия для активации термочувствительного материала из однокомпонентных, двухкомпонентных волокон или порошков.

Примечание — Скрепление может быть проведено по всему полотну (например, с помощью сквозного или поверхностного скрепления) или по ограниченным, заранее выбранным дискретным участкам (например, с помощью точечного скрепления).

Термины, применяемые к получаемому продукту:

3.8.1 термоскрепленное (thermobonded): Полотно из волокон, скрепленное термическим способом.

4 Другие

4.1 связующее вещество (binder): Вещество, обычно высокомолекулярный полимер в твердой форме (порошок, пленка, волокно), в виде пены или в жидкой форме (эмульсия, дисперсия, раствор), используемое для скрепления составляющих элементов полотна или усиления их адгезии, чтобы получить целостный прочный нетканый материал с необходимыми дополнительными свойствами.

4.2 связующее волокно (binder fibre): Обычно термопластичное волокно, используемое как термически скрепляющее волокно совместно с неплавкими волокнами или другими волокнами с более высокой точкой размягчения.

Примечание — Некоторые связующие волокна, не проявляющие термопластичных свойств, активируются растворителем (например, водой).

4.3 двухкомпонентное волокно (bicomponental fibre): Волокно, состоящее из двух полимерных компонентов, расположенных в конфигурациях «оболочка – центральный стержень», «концентрично – эксцентрично» или «бок о бок» (side by side configuration), спроектированное таким образом, чтобы один компонент размягчался при значительно более низкой температуре, чем другой, для обеспечения сохранения структурной целостности или создания конкретных характеристик (свойств).

4.4 композитный материал (composite material): Макроскопическое сочетание двух или более различных материалов, имеющих между собой идентифицируемые различия.

4.5 композитный нетканый материал (composite nonwoven): Композитный материал, в котором существенная часть может быть идентифицирована как нетканый материал или, при невозможности такой идентификации, композитный материал, в котором масса нетканого компонента больше, чем масса любого другого компонента.

4.5.1 комплексный нетканый материал (complex nonwoven): Термин, относящийся к совокупности двух или нескольких полотен или нетканых материалов, полученной путем скрепления латексом, водоструйным скреплением, иглопробивным способом, термическим скреплением или прошиванием.

4.5.2 ламинированный нетканый материал (laminated nonwoven): Композитный нетканый материал, полученный с помощью ламинирования; постоянное соединение двух или более слоев предварительно изготовленных материалов, один из которых, по крайней мере, является нетканым материалом, с использованием, при необходимости, дополнительной среды (например, клея) для закрепления адгезии.

4.5.3 покрытый нетканый материал (coated nonwoven): Композитный нетканый материал, в котором слой (или слои) плотно прилегающего покрывного материала равномерно накладывается как непрерывный слой или как рисунок на одну или обе поверхности.

Алфавитный указатель

вращательная укладка 2.10	В
гидроспутывание 3.4	Г
двухкомпонентное волокно 4.3	Д
каландровое скрепление 3.2 кардочесание 2.2 кардочесаное полотно 2.2.1 кардочесанный нетканый материал 2.2.2 комплексный нетканый материал 4.5.1 композитный материал 4.4 композитный нетканый материал 4.5	К
ламинированный нетканый материал 4.5.2	Л
мелтблаун 2.7.1 механическое скрепление 3.5 мокрая укладка 2.11	М
нетканый материал мелтблаун 2.7.2 нетканый материал, полученный гидроспутыванием 3.4.1 нетканый материал, полученный мокрой укладкой 2.11.2 нетканый материал, полученный сухим холстоформированием 2.4.2 нетканый материал, полученный флешспиннингом 2.6.2 нетканый материал с вращательной укладкой 2.10.2 нетканый материал с параллельной укладкой 2.8.2 нетканый материал с поперечной укладкой 2.3.2 нетканый материал со случайной укладкой 2.9.2 нетканый материал, уложенный воздухом 2.1.2	Н
параллельная укладка 2.8 покрытый нетканый материал 4.5.3 полотно с вращательной укладкой 2.10.1 полотно с параллельной укладкой 2.8.1 полотно с поперечной укладкой 2.3.1 полотно со случайной укладкой 2.9.1 полотно, полученное мокрой укладкой 2.11.1 полотно, полученное сухим холстоформированием 2.4.1 полотно, полученное флешспиннингом 2.6.1 полотно, уложенное воздухом 2.1.1 поперечная укладка 2.3 плавление с раздувом 2.7	П
связующее вещество 4.1 связующее волокно 4.2 скрепление 3.1 случайная укладка 2.9 спанбонд 2.10.2 сухое холстоформирование 2.4	С
термическое скрепление 3.8 термоскрепленное 3.8.1	Т

точечное скрепление 3.7

У

укладка воздухом 2.1

Ф

физическое скрепление 3.6
флешспиннинг 2.6

Х

химическое скрепление 3.3

Э

электростатическая укладка 2.5
электростатически уложенное полотно 2.5.1

УДК 677.076.44:006.354

ОКС 59.080.30
01.040.59

ОКП 83 9000

Ключевые слова: материал текстильный, полотно, формирование, скрепление, нетканый материал, термин, определение, алфавитный указатель

Подписано в печать 02.03.2015. Формат 60x84¹/₈.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 31 экз. Зак. 1134.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru