ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

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
2018

gost.e-ecolog.ru

## 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

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2018 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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 ежемесячного 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.e-ecolog.ru

© ISO, 2011 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2018

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# 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 nonwowen): 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 **кардочесаный 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.

Издание официальное

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** (flashspu web): Полотно, изготовленное методом флешспиннинга.

2.6.2 **нетканый материал, полученный флешспиннингом** (flashspu nonwover): 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 методом.

2.10 **вращательная укладка** (spinlaying): Метод формирования полотна, при реализации которого расплав или раствор полимера выдавливается через фильтры , 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)/ **сланбонд** (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 разные 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 клеющие 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 нереакционноспособными 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 крепление** (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** (laminate 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

В

вращательная укладка 2.10

Г

гидроспутывание 3.4

Д

двухкомпонентное волокно 4.3

К

каландровое скрепление 3.2
кардочесание 2.2
кардочесаное полотно 2.2.1
кардочесаный нетканый материал 2.2.2
комплексный нетканый материал 4.5.1
композитный материал 4.4
композитный нетканый материал 4.5

Л

ламинированный нетканый материал 4.5.2

М

мелтблаун 2.7.1
механическое скрепление 3.5
мокрая укладка 2.11

Н

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

П

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

С

связующее вещество 4.1
связующее волокно 4.2
скрепление 3.1
случайная укладка 2.9
спанбонд 2.10.2
сухое холстоформирование 2.4

Т

термическое скрепление 3.8
термоскрепленное 3.8.1
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

Редактор *М.В. Терехина*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 17.08.2018. Подписано в печать 12.09.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru