

Нетканые материалы

Задание

- Запишите число, тему.
- Изучите всю информацию.
- Заполните таблицу.

Что такое нетканые материалы?

Нетканые текстильные материалы — материалы из волокон или нитей, соединённых между собой без применения методов ткачества.

Нетканые материалы по внешнему виду напоминают ткань. Их вырабатывают из различных волокон, минуя процессы прядения и ткачества.

Нетканые материалы широко применяются в промышленности, выпускают материалы и бытового назначения.



Нетканые материалы, выработанные непосредственно из текстильных волокон или систем нитей, связываемых непосредственно механическим или физико-химическим способами.

Производство таких материалов даёт возможность получать текстильные материалы из коротких, не пригодных для прядения волокон.

Замена тканей неткаными материалами даёт большой экономический эффект:

- Используется дешёвое и менее дефицитное сырьё
- Сокращается технологический процесс
- Повышается производительность



Исходное сырье

Нетканые материалы вырабатываются как из натуральных (хлопковых, льняных, шерстяных), так и из химических волокон (например, вискозных, полиэфирных, полиамидных, полиакрилонитрильных, полипропиленовых), а также вторичного волокнистого сырья (волокна, регенерированные из лоскута и тряпья) и коротко-волокнистых отходов химической и других отраслей промышленности.

Технологии получения

Основные технологические операции получения нетканых материалов:

- Подготовка сырья (рыхление, очистка от примесей и смешивание волокон, перемотка пряжи и нитей, приготовление связующих, растворов химикатов и т. д.).
- Формирование волокнистой основы.
- Скрепление волокнистой основы (непосредственно получение нетканого материала).
- Отделка нетканого материала.



Способы получения нетканого материала

- скрепленные механическим способом;
- скрепленные физико-химическим способом;
- скрепленные комбинированным способом
- скрепленные термическим способом (термоскрепление).

Механическое скрепление:

Иглопробивной
способ.

Прошивание цепным
стежком по типу вязания
уплотнённого холста
волокон

ватин

холлофайбер

синтепон



Вязально-
прошивной способ
Прошивание цепным
стежком по типу вязания
уплотнённого холста
волокон

ватин



Валяльно-войлочный способ

В основу положена способность
волокон сволачиваться

драп
сукно
войлок



Физико-химический скрепление:

Клеевой способ — сформованное полотно пропитывается, связующим компонентом (клеем), нанесение которого может быть сплошным или фрагментированным.

паутинка

флизелин



Термическое скрепление:

Сварка — в этом способе используются термопластичные свойства некоторых синтетических волокон. Иногда используются волокна, из которых состоит нетканый материал, но в большинстве случаев в нетканый материал еще на стадии формирования специально добавляют небольшое количество волокон с низкой температурой плавления.

термовойлок



Применение нетканых материалов

Синтепон и ватин применяются в производстве мягкой мебели, матрасов, используются как утеплительный материал в изготовлении верхней и спортивной одежде, спецодежде, одеял, покрывал.

Синтепон и холлофайбер применяют как наполнитель для декоративных подушек и мягких игрушек.



- Синтепон — легкий, объемный, упругий нетканый материал, в котором холст из синтетических волокон скрепляется клеевым (эмульсионным) или термическим способом

- Холлофайбер – наполнитель нового поколения, которые представляет собой нетканый материал, состоящий из небольших полых, пружинообразных полиэфирных волокон.

В изготовлении швейных изделий

Флизелин — тонкий материал нетканого происхождения как на клеевой, так и на не клеевой основе, используемый для придания плотности деталям одежды. Он позволяет избежать излишней деформации деталей. При этом, флизелин используется как при швейном производстве тяжелых демисезонных вещей, так и юбок, блузок, вечерних платьев и в лоскутном шитье.



В медицине



Одноразовая медицинская одежда и бельё (постельное) Медицинские нетканые материалы очень хорошо впитывают жидкости, одним из самых главных преимуществ нетканов является их доступность, дешевизна и сравнительная простота в изготовлении. Нетканое полотно пропитывается акрилатом меди, гексахлорофеном, антибиотиками, благодаря чему повышается уровень антибактериальной защиты.

В мебельной промышленности

Термовойлок в мебельной промышленности применяется для: обтяжки пружинных блоков и пружин при производстве мягкой мебели и матрацев; покрытия пружин мягкой мебели. Покрытие пружин таким полотном обеспечивает мягкость и комфортность изделия, сохранение формы изделия и эластичность пружинного блока.



В садоводстве и сельском хозяйстве

Агротекс, спанбонд - незаменимый помощник на приусадебном участке - весной защитит от возвратных заморозков, летом от обжигающего солнца и сорняков, а зимой от ледяных дождей и бесснежных морозов.



- «Агротекс» – нетканый укрывной материал, его получают из расплавленного полипропилена фильерным способом, позволяющим сформировать синтетические волокна, которые, склеиваясь между собой, образуют прочное полотно.

Понятие	Определение	Способы получения	Применение
Нетканые материалы			
Флизелин			
Синтепон			
Холлофайбер			
Агротекс			