

1. Общие сведения о материалах для одежды

Материалы для одежды

```
graph TD; A[Материалы для одежды] --> B[Текстильные]; A --> C[Нетекстильные];
```

Текстильные – прядильные, ткацкие, вязаные и другие изделия: ткани, трикотажные и нетканые полотна, пряжа и нитки, искусственные кожи и искусственный мех, представляющие собой сочетание различных видов текстильных и нетекстильных материалов

Нетекстильные – натуральные меха, кожи, пленочные материалы, разнообразная фурнитура и пр.

Основные понятия и определения

Ассортимент – перечень или подбор материалов, товаров по видам, наименованиям, назначению, сортам и применяемому сырью.



Артикул – тип изделия, товара, условный номер (или обозначение), который присваивается определенному материалу, изделию, отличающемуся от других аналогичных материалов хотя бы одним показателем структуры или свойств (толщина нитей, вид отделки, ширина и пр.).

Конфекционирование – правильный, научно обоснованный подбор материалов для изделия или пакета одежды с учетом их свойств, современного направления моды и особенностей технологического процесса швейного производства.

Пакет швейного изделия – материалы, входящие в многослойные виды одежды, такие как пальто, костюмы, плащи, куртки и т.п. Может состоять из 2х и более слоев, например: материал верха, прокладка, утепляющая прокладка, подкладка и другие сочетания.



материал верха



утепляющая прокладка



прокладка



подкладка

Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Показатель качества – количественное выражение характеристики свойств продукции, входящей в состав ее качества, рассматриваемой применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления.

Номенклатура показателей качества – совокупность или перечень основных показателей качества, необходимых для правильной оценки качества продукции.

2. Классификация текстильных волокон и нитей

Натуральные – волокна растительного, животного и минерального происхождения, которые образуются в природе без непосредственного участия человека

Химические – создаются в заводских условиях путем формирования из органических природных или синтетических полимеров или из неорганических веществ

Искусственные - получают из соединений, встречающихся в готовом виде – целлюлоза, белки

Синтетические - получают из высокомолекулярных соединений, синтезируемых из низкомолекулярных соединений

Волокна растительного происхождения

Хлопковые волокна

- Высокая прочность.
- Теплостойкость не высокая .
- Под длительным воздействием света имеет тенденцию к пожелтению
- Теплопроводность в сухом виде достаточно высока.
- Средняя гигроскопичность и удлинение
- Высокая сминаемость.
- Невысокая носкость.
- На ощупь волокно мягкое и тепловатое.
- Хорошо окрашивается.



Льняное волокно

- Гигроскопичность выше, чем у хлопка.
- Лён хорошо впитывает капельную влагу и одновременно быстро ее отдает, высыхает.
- Самая высокая прочность.
- Высокая носкость.
- Бактерицидные свойства.
- Не образуется зарядов статического электричества.
- Малая растяжимость,
- Сильная сминаемость и деформация.



Волокно рами (китайская крапива)

- Чрезвычайные поглощающие качества
- Устойчива к воздействию бактерий, плесени, щелочи, света, насекомых, не подвержена гниению.
- Естественная устойчивость к образованию пятен или загрязнений
- Легко окрашивается
- Прочность в намоченном состоянии увеличивается.
- Сохраняет свою форму и не дает усадки.
- Может отбеливаться.
- Низкая эластичность.
- Низкая стойкость к истиранию.
- Ткань легко мнется.
- Дороговизна



Волокна из крапивы

- Выглядят как льняные, блестят, как шелковые
- Теплозащитные свойства, как у шерстяных.
- Гораздо мягче, тоньше, шелковистей и эластичней конопляных волокон
- Дешевле по выращиванию и производству, чем льняные
- Экологически чистое производство
- Обладают лечебным эффектом – облегчают приступы ревматизма и снимают аллергические реакции



Бамбуковое волокно

- Экологичность
- Мягкость и шелковистость
- Легкость
- Воздухопроницаемость (выше хлопка)
- Гигроскопичность
- Антибактериальные и дезодорирующие свойства.
- Гипоаллергенность
- Несминаемость
- Прочность
- Износостойкость
- Антистатический эффект
- Цветоустойчивость
- Защита от ультрафиолетовых лучей



Волокна животного происхождения

Шерстяное волокно

- овечья шерсть;
- верблюжья шерсть – пуховые волокна длиной 6-7см;
- альпака – шерсть ламы из семейства верблюдовых – тонкое, прочное, мягкое и блестящее волокно;
- кашемир – шерсть кашмирских коз, получаемая вычесыванием, - очень тонкое и длинное волокно;
- мохер (*могер, тифтик*) – шерсть ангорской козы, тонкое, длинное, мало извитое и блестящее волокно;
- ангора – пух ангорского кролика, мягкое, тонкое, водостойкое и молеустойчивое волокно.

- Самые высокие теплозащитные свойства.
- Самая высокая гигроскопичность – 18-25%, максимум 30%.
- В воде сильно набухает. Увлажненное волокно в растянутом состоянии можно зафиксировать сушкой, при повторном увлажнении длина волокна снова восстанавливается.
- Хорошая светостойкость.
- Хорошая растяжимость.
- Несминаемость.
- Свойлачиваемость — способность шерсти в процессе валки образовывать войлокообразный застил.
- Отталкивают грязь, легко чистить.
- Не устойчива к действию микроорганизмов и моли
- Высокая температура и продолжительное воздействие солнечных лучей снижают прочность



Шелковое волокно

- Хорошая гигроскопичность.
- При намокании незначительно теряет прочность.
- Чувствителен к нагреванию.
- Светостойкость низкая.
- Хорошая окрашиваемость кислотными красителями.
- Гипоаллергенный, в нём не заводится пылевой клещ.
- Не притягивает пыль.
- Греет в холод, даёт прохладу в жару.
- Нельзя замачивать и стирать в едких порошках.
- Утюжить только во влажном состоянии с изнанки.
- Чувствителен к действию светопогоды.



Искусственные волокна

Вискозное волокно

- высокая гигроскопичность;
- светостойкость;
- мягкость;
- стойкость к истиранию;
- повышенная усадка;
- в мокром виде теряют прочность;
- не вызывает аллергии;
- воздухопроницаемое;
- комфортное – греет зимой и охлаждает летом;
- не накапливает статическое электричество;
- устойчивость красок;
- образует красивые драпировки и складки;
- хорошо стирается и быстро высыхает;



Тенсел (Лиоцелл)

- гигроскопичность.
- прочность
- антибактерицидные свойства
- гипоаллергенность
- не притягивает пыль.
- может быть любой фактуры.
- экологически чистое и безопасное производство;
- легко окрашивается в разные цвета;
- красивый внешний вид ткани;
- практически не мнется;
- не скатывается при длительном ношении и стирке;
- простой в уходе.
- высокая стоимость;
- может дать небольшую усадку.



Модал

- гигроскопичность;
- малый вес;
- прочность;
- воздухопроницаемость;
- безопасность;
- высокая износостойкость и сохранение формы;
- стойкость цвета;
- комфорт;
- эстетичный внешний вид.
- в редких случаях может вызвать аллергию.



Ацетат

- Эластичность намного выше, чем у вискозы, отлично держат форму.
- Низкая теплопроводность.
- Плохо пропускает воду, быстро сохнет
- Не подвержен воздействию плесени и насекомых.
- Легко стираются и почти не требуют утюжки.
- Хорошо драпируется.
- Легко окрашивается.
- Малая прочность и стойкость к истиранию.
- Накапливают электрический заряд.
- Плохо впитывает пот.
- Разрушается при соприкосновении с кислотами и щелочами, растворяется в ацетоне.
- Красители для ацетата неустойчивы и выгорают при длительном воздействии ультрафиолета.
- Может давать усадку.
- Может вызывать аллергические реакции.



Синтетические волокна

Полиамидные - капрон, анид, нейлон, энант, таслан, джордан, велсофт.

- Высокая прочность материала.
- Износостойкость.
- Хорошая окрашиваемость.
- Хорошая эластичность.
- Приятная на ощупь и эффектно выглядит на человеке.
- Малый вес.
- Плохо пропускает влагу и быстро высыхает, в три раза быстрее одежды из хлопка.
- Неплохо пропускает воздух.
- Не поддаётся грибку и не гниёт.
- Высокий уровень пожаробезопасности.
- Простой уход, не садится при стирке.
- Повышенная электризация.
- Большая теплопроводность, совсем не удерживает тепло.
- Восприимчивость к жирному загрязнению.
- Низкая термоустойчивость.



капрон



таслан

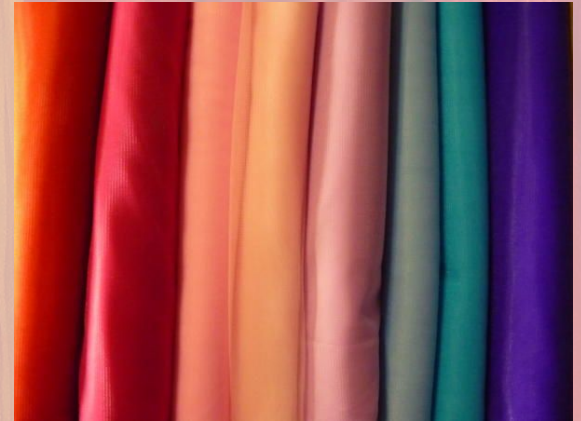


велсофт

Полиэфирные волокна

Лавсан

- прочность;
- устойчивость к сминанию;
- упругость;
- невосприимчивость к действию микробов;
- способность сохранять тепло;
- отсутствие усадки;
- доступная стоимость;
- устойчивость к действию ультрафиолета;
- инертность по отношению к химическим реагентам;
- простота ухода.
- плохая проницаемость воздуха;
- маленькое водопоглощение;
- подверженность образованию статического электричества;
- жесткость.



Полиуретановые

«Спандекс» (Spandex) — общее название полиуретановых эластичных нитей.

«Лайкра» (Lycra) — самый известный бренд, название которого ассоциируется с эластаном. Является брендом фирмы «Invista», которая была частью компании DuPont.

Другими торговыми марками полиуретановых волокон, помимо прочих, являются **«Эласпан» (Elaspan)** также производства фирмы «Инвиста», **«Дорластан» (Dorlastan)** фирмы «Asahi Kasei» и **«Линель» (Linel)** компании «Fillattice».



ELASPAN®

by ASAHI KASEI
DORLASTAN™

linel®

Свойства

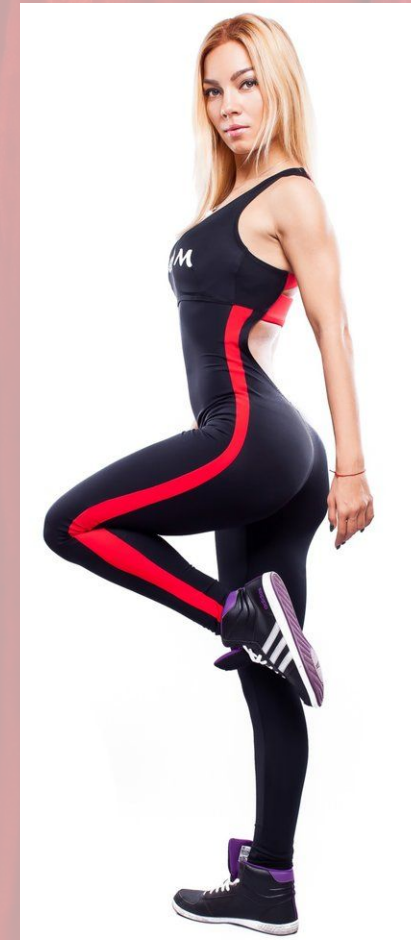
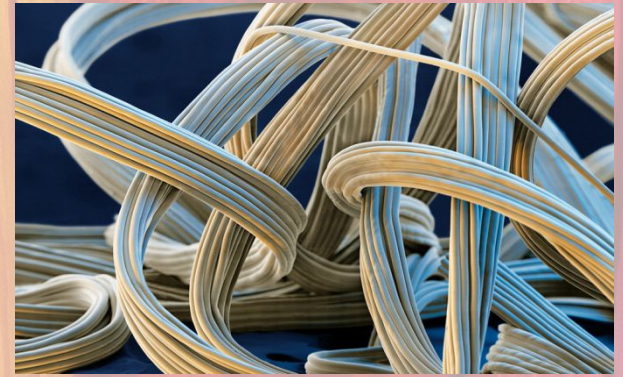
- Способны растягиваться в 8 раз, но при этом ткань, в которую они добавлены не теряет своей формы.

- Волокна не позволяют ткани пачкаться, «не пускают» загрязнение в структуру материала.

- Нити чрезвычайно тонкие, что позволяет добавлять их к тканям, не меняя их структуру.

- Воздухопроницаемость.

- Не выгорают на солнце, на них не влияет соленая вода, не линяют при частой стирке.



Полиакрилонитрильные (ПАН)

- Почти не мнется.
- Ткань мягкая и легкая, приятная на ощупь.
- Отличные теплозащитные качества.
- Легко переносит воздействие кислот, щелочей, бензина, ацетона. Изделия могут подвергаться химчистке.
- Отлично окрашивается.
- Гипоаллергенный и не способствует развитию пылевых клещей и других вредных микроорганизмов.
- Плохо проводит воздух и не впитывает влагу.
- В процессе носки может скатываться.
- Легко электризуется.
- Быстро впитывает жир и масло.



Поливинилспиртовые (винол)

- Повышенная гигроскопичность, приближающаяся к гигроскопичности хлопка.
- Под действием воды винол несколько теряет прочность, удлиняется и усаживается.
- Хорошая теплостойкость и светостойкость.
- Прочность может варьировать в широких пределах..
- Растяжимость хорошая, упругость удовлетворительная, устойчивость к истиранию высокая.
- Окрашиваемость хорошая.
- Изделия с начесом из винолохлопковой пряжи обладают лучшими теплозащитными свойствами, чем чистохлопковые и шерстяные.
- Несколько облагораживает внешний вид изделий, придавая им приятный шелковистый блеск.
- Пиллингуемость
- Быстрое загрязнение.



Полиолефиновые (полиэтилен, полипропилен)

- Высокие значения прочности и удлинения при растяжении с высокой долей обратимой деформации;
- высокая стойкость к действию кислот и щелочей;
- невысокая теплостойкость;
- гигроскопичность почти равна 0;
- значительная электризуемость;
- очень низкая плотность, поэтому изделия не тонут в воде.

