

"Синтетические волокна: полиуретановые и полиакрилонитрильные волокна"



**ВЫПОЛНИЛИ КУЛЕШОВА ЛИДИЯ И НИКОЛАЕВА
АНАСТАСИЯ КМ-19**

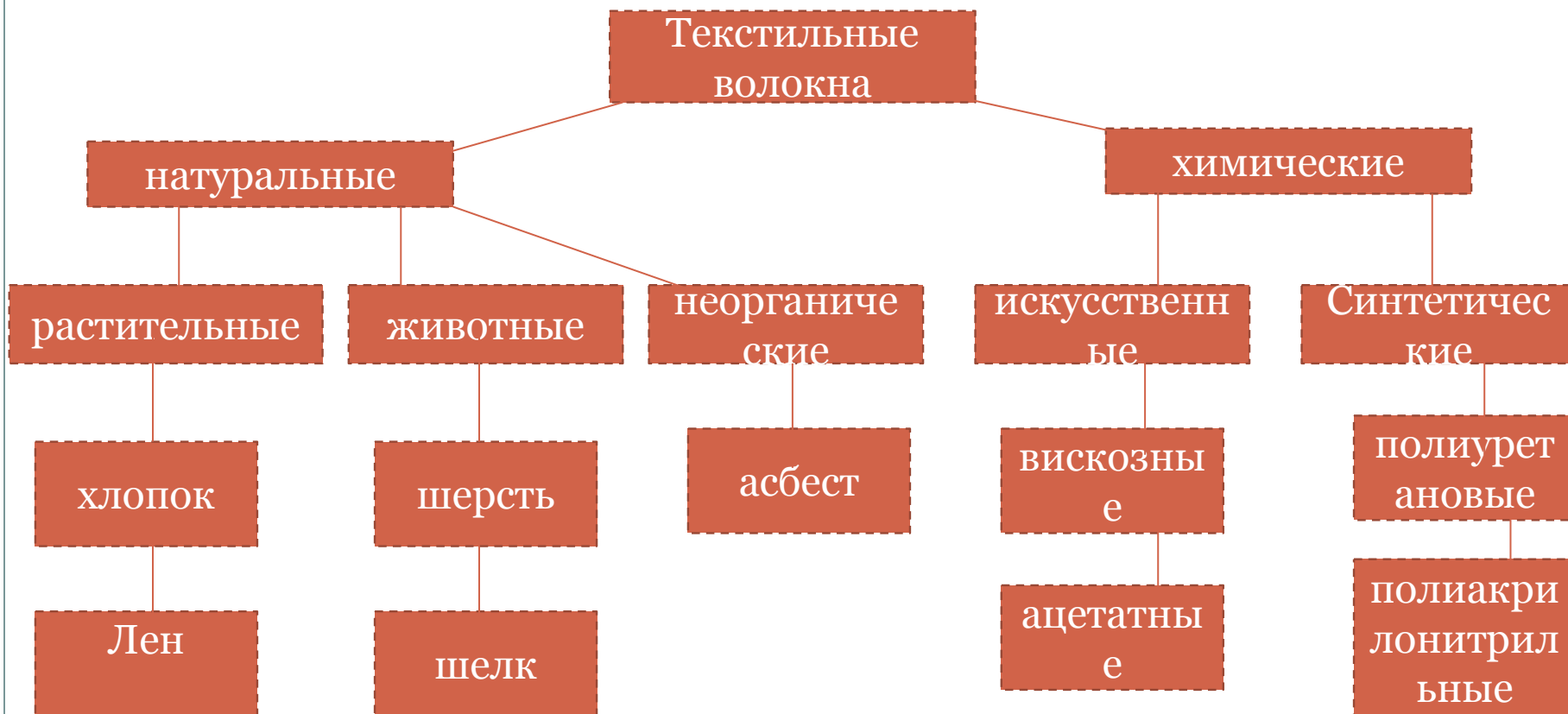
"что такое волокно?"



- Волокно — тонкая непряденая нить растительного, животного или минерального происхождения. Волокна являются исходным материалом для изготовления текстильных товаров и могут применяться как в естественном, так и в смешанном виде. Свойства волокон влияют на технологический процесс переработки их в пряжу.



"Классификация волокон"



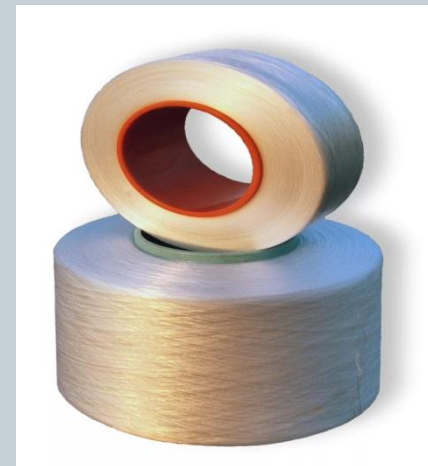
"Строение волокон"



- Спандекс – это полимерное эластичное волокно (нить), получаемого на основе полиуретанового каучука. На 85 % состоит из полиуретана.
=Полиакрилонитрильные (нитроновые) волокна - это синтетические волокна, получаемые из полимера акрилонитрила.



полиакрилонитрильные волокна



полиуретановые волокна

" Сырье и получение"



- ПУ волокна создаются на основе полиуретанов. Получают формованием из растворов или расплавов полиуретанов, а также формованием с протеканием химических реакций образования полимера из диизоцианата и диамина непосредственно в процессе волокнообразования.
- Производство ПАН волокна складывается из следующих основных технологических операций: получение волокнообразующего полимера, формование волокна по мокрому или сухому методу и регенерация растворителя (чаще всего диметил-формамида и диметилацетамида).

"Характеристика волокна"



- Полиуретан- По растяжимости и эластичности нити спандекс не уступают резиновым нитям, а по устойчивости к истиранию превосходят их в 20 раз. Нити спандекс обладают легкостью, мягкостью, хемостойкостью, устойчивостью к действию пота и плесени, хорошо окрашиваются, придают изделиям упругость, эластичность, формоустойчивость и несминаемость. К их недостаткам относятся низкая гигроскопичность и теплостойкость, невысокая прочность и светостойкость. Так же на поверхности могут появляться катышки от частых стирок и накапливаться статическое электричество.



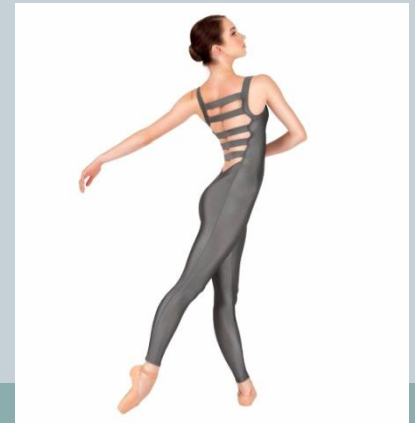
Полиакрилонитрил- По теплозащитным свойствам превосходит шерсть, но по стойкости к истиранию уступает даже хлопку. Прочность нитрона вдвое ниже прочности капрона, гигроскопичность очень низкая. Нитрон отличается кислотостойкостью, устойчив к действию всех органических растворителей, к действию бактерий, плесени, моли, но разрушается щелочами.



" Применение"



- Полиуретан-Из чистого эластана изготавливают костюмы для велосипедистов, фигуристов, гимнастов, купальники, вечерние обтягивающие платья и карнавальную одежду. Для лыжников костюмы делают из более плотного материала. Также с помощью добавления ПУ волокон в волокна других видов добавляется нужная им эластичность, например спандекс добавляется в вискозу, хлопок, сатин.



Полиакрилонитрил- В чистом виде из него производят высокообъемную пряжу, из которой получают очень теплые свитера, по внешнему виду напоминающие ангоровые. Из смеси нитрона с шерстью делают ткани для производства пальто, костюмов и верхнего трикотажа.



" Уход"



- Спандекс - При использовании машинки-автомата нужно выбирать режим для деликатных изделий.
- Спандекс нельзя стирать в хлорсодержащих отбеливателях.
- Утюжить вещи можно при температуре не выше 150°C.
- Нельзя сушить изделия при высоких температурах.
- Вещи из спандекса боятся агрессивных составов, это следует учитывать при химчистке.

Нитрон-• Стирать вещи необходимо в прохладной воде при температуре 30 градусов. Возможна ручная и машинная стирка.

- Лучше применять жидкие моющие средства.
- Если стирка производится в стиральной машинке, то не использовать отжим. Отжимать лучше вручную, не скручивая.
- Сушку производить на плоской горизонтальной поверхности. Не сушить на батарее или вблизи нагревательных приборов.
- Удалить загрязнения можно ацетоном.