

**Волокна животного
происхождения, их
получение и свойства.**

Шерстяные волокна

Шерсть – волосяной покров животных, из которого путем прядения или свойлачивания можно произвести пряжу, ткани, а также валяльные и войлочные изделия.

Основную массу шерсти дают
ОВЦЫ.

Основные физико-технологические свойства шерстяных волокон:

- только шерсть поддается свойлачиванию;
- она лучше других волокон поглощает и удерживает влагу;
- во влажном состоянии при понижении температуры окружающей среды шерсть выделяет тепло;
- имеет низкую теплопроводность;
- легче всех других волокон такого же объема;
- характеризуется оптимальными эластическими свойствами;
- пропускает ультрафиолетовые лучи, необходимые для здоровья;
- хорошо окрашивается и прочно держит красители;
- в носке прочнее других текстильных волокон;
- имеет высокую прочность на разрыв;
- плохо воспламеняется: в огне шерсть скорее тлеет, чем горит, выделяя специфический запах жженого рога, перьев;
 - является хорошим глушителем шума, вибрации и изолятором электричества.

Группы шерсти:

1. Натуральная шерсть.
2. Шерсть – линька.
3. Заводская шерсть.
4. Овчинная стрига.
5. Старая восстановленная (регенерированная) шерсть.

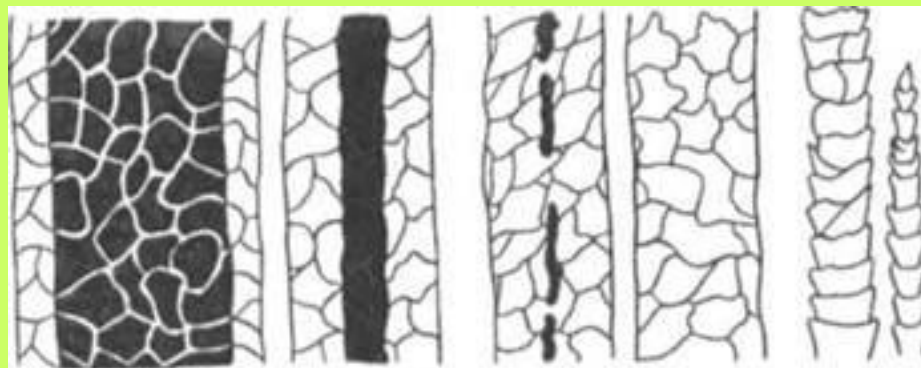
Строение шерстяных волокон

Шерстинка состоит из стержня, корня и луковицы.

Стержень — ороговевшая часть шерстяного волокна, которая находится над поверхностью кожи.

Корень — живая часть шерстинки, находящаяся в толще кожи, которая с одной стороны (верхней) примыкает к стержню, а с другой — к луковице.

Луковица — нижняя часть корня волоса, расположенная на сосочке. В ней за счет размножения клеток происходит рост шерстяного волокна.



1- мертвый волос; 2 — ость; 3 - переходное волокно; 4 — пух

Шерстяные волокна всех типов
состоят из **чешуйчатого** и
коркового слоев, а в переходных
волокнах имеется еще и
сердцевинный слой

Химический состав и химические свойства шерсти

Шерстяные волокна в основном состоят из белков группы кератинов.

От других белков кератины отличаются повышенным содержанием серы — 3-5 %.

С серой в определенной степени связаны технологические свойства шерсти. С увеличением содержания серы в шерсти улучшаются ее прядильные свойства, повышается прочность шерстяных волокон.

От действия щелочи шерстяные волокна разрушаются, а растительные (лен, хлопок, вискоза и др.) сохраняются.

В слабых растворах кислот шерсть не изменяется, а растительные волокна разрушаются. Таким путем определяют природу волокон животного и растительного происхождения.

Процесс получения шерсти

Шерсть животных снимают в виде руна
После стрижки шерсть отправляют на заводы
первичной обработки.

Первичная обработка состоит из следующих
операций:

- приемка шерсти;
- сортировка;
- трепания шерсти;
- промывка шерсти;
- высушивания шерсти;
- прессования шерсти.

Спасибо за внимание