Хлопок

- история хлопка
- Получение волокна
- Свойства волокна
- Первичная обработка волокна
- <u>Изготовление нитей</u> и ткани
- Свойства ткани
- Изделия из хлопка



pptcloud.ru



• В Мексике были найдены изделия из хлопка, сделанные ещё в VI веке до нашей эры.

В Пакистане и Индии археологи обнаружили семена хлопка, которым оказалось 9 тысяч лет.





• В странах, не знавших как получают хлопковое волокно, считали хлопчатник полуживотным-полурастением, которое остригают подобно овце.







- Индийская легенда гласит, что хлопок подарили людям боги.
- Индийцы верили, что из хлопка сотканы постели богов, переночевав на которых боги становились добрее и милосерднее



- В Индии хлопок выращивали с древних времён.
- Только в XIII веке хлопок начали возделывать в Средней Азии.
- До XVI века индийцы производство хлопка держали в тайне. В Европу продавали только готовые ткани.
- В России хлопок начали выращивать в XVIII веке.



ПОЛУЧЕНИЕ ВОЛОКНА



В мире произрастает 35 видов хлопка (190 цветовых оттенков), но только 4 из них подходят для получения волокон в промышленном масштабе.





- Хлопчатник- кустарниковое растение высотой около 1 метра.
- Хлопковое волокно получают после созревания семян, покрытых тонкими волосками.
- На каждом семени от 7 000 до 15 000 волосков.

• Семена собраны в коробочку.



Цветущий хлопок











Сбор урожая хлопка



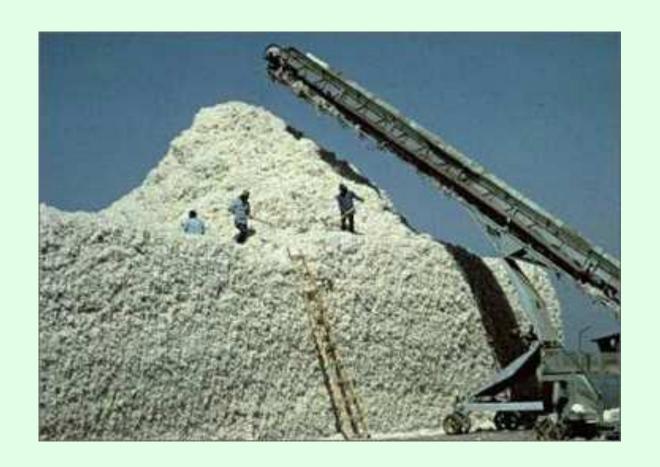


Хлопок взвешивают





Хлопок-сырец складывают в кипы





Первичная обработка хлопка

• Сбор хлопка-сырца с полей.



- Предварительная очистка.
- Сортировка.
- Упаковка в кипы (прессование).





Процесс производства хлопчатобумажных тканей

- Чесальный цех
- Ленточный цех
- Ровничный цех
- Прядильное производство
- Ткацкое производство
- Отделочное производство





• Автоматические весы

• Наклонный очиститель









ЧЕСАЛЬНЫЙ ЦЕХ

• Прессованный хлопок-сырец отправляют на текстильные комбинаты, где происходит доочистка от остатков семян и коротких, повреждённых, сплетённых волокон и клочков.





Трепальная машина







Автоматические чесальные машины





ЛЕНТОЧНЫЙ ЦЕХ



• Волокна расчесывают и выравнивают в ленты заданной толщины.



• Готовые ленты прокатывают между специальными валами, чтобы их вытянуть.

• Полученные тонкие узкие полоски называются «РОВНИЦА»



Прядильное производство



• В прядильном цехе из ровницы вытягивают и скручивают нити. Получают пряжу.



Ткацкое производство

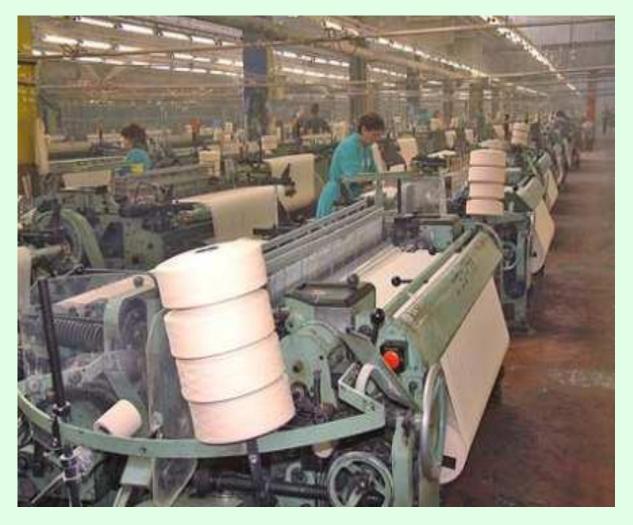
• Готовую пряжу отправляют на ткацкое производство.

• Ткань, снятую с ткацкого станка называют «суровьё».





Ткацкий цех





Автоматизированный ткацкий цех





Отделочное производство









Свойства волокон хлопка

- Длина----- 6 мм- 50мм
- Тонина -----средняя
- Упругость----малая
- Извитость----слабо извитые
- Прочность----средняя
- Блеск------матовые
- Мягкость-----большая
- Гладкость----волокно пушистое
- Цвет-----белый





Названия свойств тканей

• Механические свойства: прочность

сминаемость

драпируемость

износостойкость

• Физические

свойства: теплозащитные свойства

пылеёмкость

гигроскопичность

• Технологические

свойства: скольжение

осыпаемость

усадка





Свойства хлопчатобумажных тканей

Прочность _______высокая
Сминаемость ______средняя
Драпируемость _____средняя
Износостойкость _____средняя
Теплозащитные свойства ____средние
Пылеёмкость _____средняя
Гигроскопичность _____значительная
Скольжение _____малое

Осыпаемость нитей ____слабая

Усадка_____значительная



Изделия из хлопка





Подведение итогов

- Вы получили некоторую информацию о хлопке, его обработке и свойствах.
- Теперь вы знаете немного о прядильном и ткацком производстве, о свойствах тканей.
- Попробуйте найти дополнительную информацию по этой теме и оформить её в виде реферата или презентации.

