

ТЕМА: ТЕКСТИЛЬНЫЕ ТОВАРЫ

1. ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА

1. Классификация
текстильных волокон
2. Характеристика
текстильных волокон



Текстильное волокно — это
тело ограниченной длины;

Текстильная нить — это тело
неограниченной длины,
единой, целостной
структуры.



СВОЙСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ ВОЛОКОН

▣ Геометрические:

- Толщина (тонина) (Т, N)

$$T = m(\text{г}) / L(\text{км}) \quad N = L(\text{м}) / m(\text{г})$$

- Длина — расстояние между концами текстильного волокна в расправленном состоянии (мм);
- Форма поперечного сечения волокон;
- Извитость — количество извитков на 1 см длины волокна;

▣ Механические:

- разрывная нагрузка — наибольшее усилие, выдерживаемое волокном или нитью до разрыва (н/текс);
- растяжимость — способность удлиняться под действием растягивающей нагрузки, характеризуется абсолютным или относительным удлинением (%);
- жесткость;
- сминаемость.

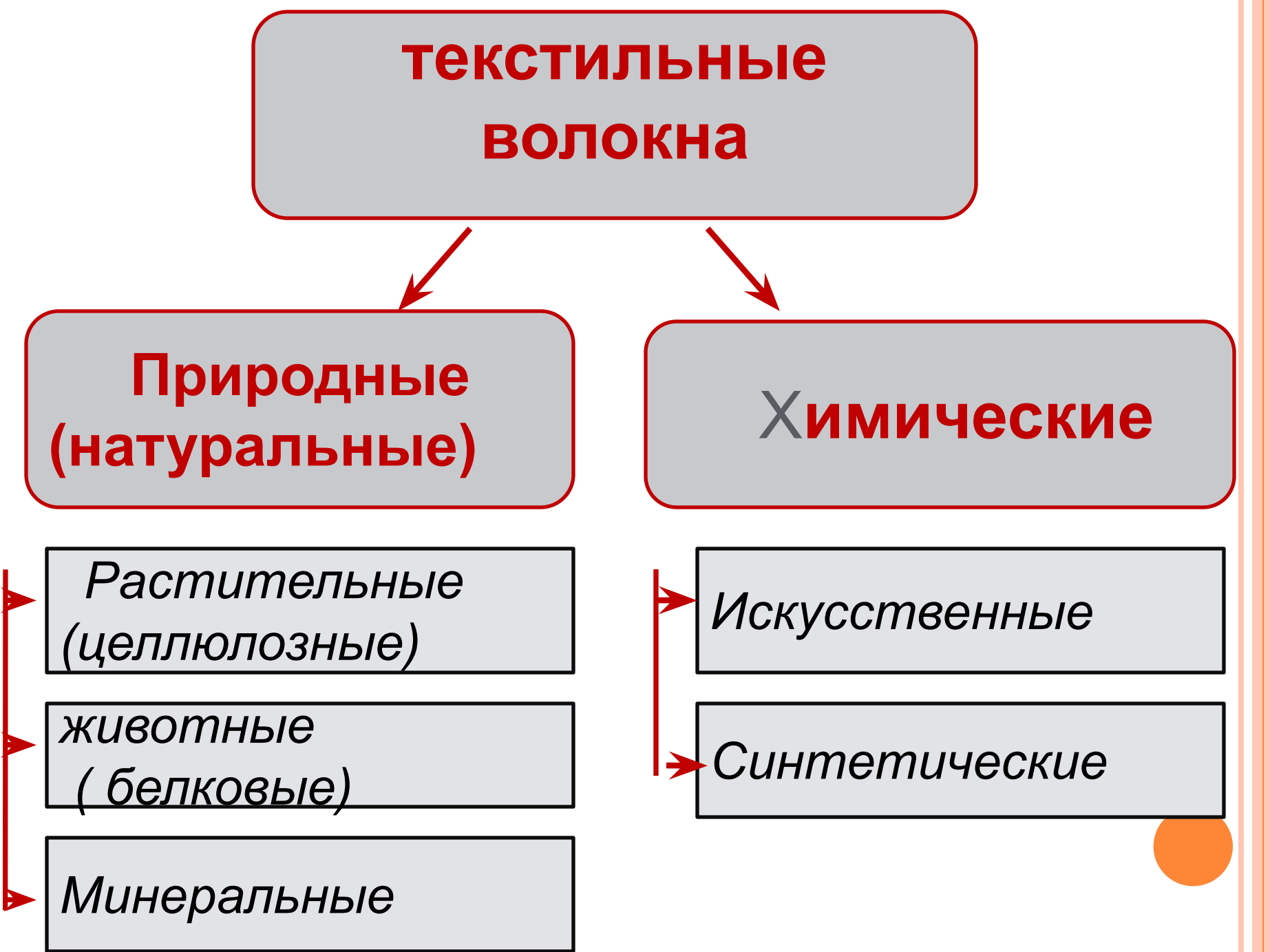


□ **Физико-химические и физические:**

- гигроскопичность — способность поглощать из окружающей среды и отдавать в нее водяные пары и воду;
 - Термостойкость — способность сохранять свои исходные свойства при повышенных температурах;
 - Светоустойчивость — сопротивляемость волокон воздействию лучистой энергии;
 - Электрizableность — способность к накоплению электрического заряда;
 - Блеск — направленное отражение света;
- **Износостойкость** — способность сопротивляться воздействию внешних факторов, вызывающих частичное ухудшение свойств волокон во времени.



ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА



```
graph TD; A[ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА] --> B[Природные (натуральные)]; A --> C[Химические]; B --> D[Растительные (целлюлозные)]; B --> E[животные (белковые)]; B --> F[Минеральные]; C --> G[Искусственные]; C --> H[Синтетические];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a box labeled 'ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА'. Two arrows point down from this box to 'Природные (натуральные)' and 'Химические'. From 'Природные (натуральные)', three arrows point down to 'Растительные (целлюлозные)', 'животные (белковые)', and 'Минеральные'. From 'Химические', two arrows point down to 'Искусственные' and 'Синтетические'. The boxes are light gray with black borders. The top box has a red border and red text. The bottom boxes have black borders and black text. Red arrows indicate the flow of classification. A red vertical line with arrowheads is on the left of the natural fibers list, and a red vertical line with arrowheads is on the left of the chemical fibers list. An orange circle is at the bottom right.

**Природные
(натуральные)**

Химические

*Растительные
(целлюлозные)*

*животные
(белковые)*

Минеральные

Искусственные

Синтетические

Методы идентификации текстильных волокон.

Оценка
внешнего
вида (цвет,
блеск,
извитость,
мягкость,
длина)

Органолепти-
ческие

Проба на
горение
(поведение при
поднесении к
пламени, в
пламени, при
вынесении из
пламени,
запах, характер
остатка)



ВОЛОКНА РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

- Хлопок
- Лен
- Пенька
- Джут
- Кенаф



Волокна животного происхождения

- Шерсть
- Натуральный шелк

Волокна минерального происхождения

- Асбестовое волокно



ИСКУССТВЕННЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

- Вискозное волокно
- Сиблон
- Ацетатное волокно
- Медно-аммиачные волокна



СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

- Полиамидное волокно (капрон, анид, энант)
- Полиэфирные волокна (лавсан)
- Полиуретановые волокна (лайкра, спандекс)
- Полиакрилнитрильные (нитрон)
- Полиолефиновые (полиэтиленовое, полипропиленовое)



ТЕКСТИЛЬНАЯ ПРЯЖА И НИТИ

- ▣ **Текстильная нить** – гибкое , прочное тело с малым поперечным сечением, неопределенно большой длины, единой целостной структуры, получаемое из природных и химических волокон;
- ▣ **Текстильная пряжа** – это тело неограниченной длины, полученное из коротких волокон путем прядения;



КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЯЖИ И НИТЕЙ

1. По назначению:

- для тканей
- для трикотажных изделий
- для галантерейных изделий
- для ковровых изделий



2. По исходному сырью

- Однородные
- Неоднородные (смешанные)

3. По способу прядения (только для пряжи)

Для хлопка

- Гребенное; - Кардное; - Аппаратное;

- **Для шерсти**

- Камвольное; - Суконное;

- **Для льна**

- Сухое; - Мокрое

Для искусственных и синтетических волокон – Кардное



4. По отделке

- Суровые
- Отбеленные
- Гладкоокрашенные
- Меланжевые
- Мулине

5. По структуре

- Однониточные
- Многониточные :

Трощенные

Крученые



6. По видам крутки (только для крученых)

- Низкой (100-260 кр/м)
- Средней (400-600 кр/м)
- Повышенной (1000 и более кр/м)

7. По исходному сырью

- Хлопчатобумажные;
- Шерстяные;
- Льняные;
- Шелковые;
- Смешанные;



ХАРАКТЕРИСТИКА АССОРТИМЕНТА ПРЯЖИ И НИТЕЙ

- ▣ Пряжа и нити обычной структуры;
- ▣ Пряжа и нити видоизмененной структуры;



▣ **Пряжа и нити обычной структуры:**

- хлопчатобумажная пряжа (чисто- и смешанная)
- шерстяная пряжа (чисто- и смешанная)
- льняная пряжа (чисто- и смешанная)
- шелковая пряжа (из натурального шелка)
- пряжа из химических волокон
- пряжа неоднородная крученая
- шелковые нити (мононити и крученые:
 - шелк-уток (125 кр/м)
 - шелк-основа (600 кр/м)
 - муслин (до 1500 кр/м)
 - креп (до 2500 кр/м),
 - москреп)
- металлизированные нити (метанит)



▣ **Пряжа и нити видоизмененной структуры**

- Текстурированные нити:

- высокообъемные;
- высокорастяжимые (мэрон ,мэлан, бэлан);

- Фасонные нити (спираль, петлистые нити, нити с сукрутинами, узелковые нити);

- Армированная пряжа (сердечник и наружная оболочка);



СВОЙСТВА ПРЯЖИ И НИТЕЙ

1. Волокнистый состав (%);

2. Толщина

(Линейная плотность (текс -Т, номер-N)

$$T = m(\text{г}) / L(\text{км}) \quad N = L(\text{м}) / m(\text{г})$$

3. Крутка (число кручений на 1м)

4. Прочность на разрыв:

разрывная нагрузка (Н)

разрывное удлинение (%)



КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЯЖИ И НИТЕЙ ПО ТН ВЭД

- Группа 50 — нити и пряжа из шелка
- Группа 51 — пряжа шерстяная
- Группа 52 — пряжа хлопчатобумажная
- Группа 53 — пряжа из льна и др. лубяных волокон
- Группа 54 — нити химические
- Группа 55 — пряжа из штапельных химических волокон



ТКАНИ

▣ **Ткань** – *текстильное изделие, полученное в процессе ткачества взаимным переплетением нитей основы и утка*

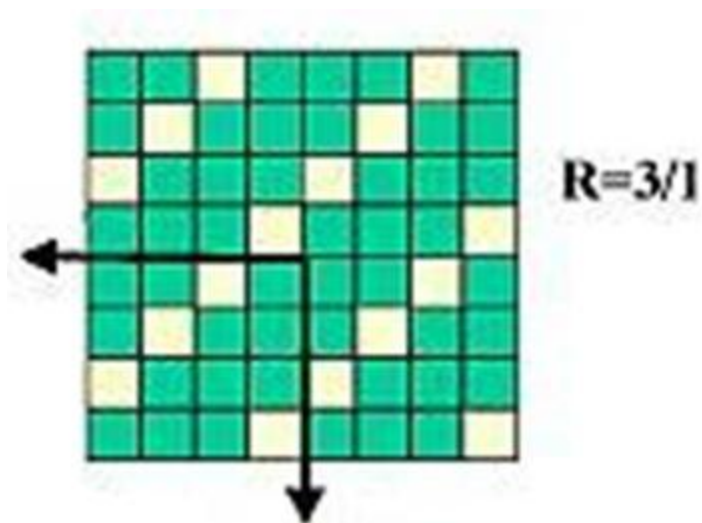
Основы – нити, идущие вдоль ткани

Уток – нить, идущая поперек ткани

▣ **Ткацкие переплетения** – взаимное расположение нитей основы и утка.



- ▣ ***Раппорт*** — законченный, повторяющийся элемент ткацкого рисунка (может быть выражен дробью, где числитель — число основных перекрытий, а знаменатель — число уточных перекрытий)
- ▣ **Сдвиг перекрытия** - величина сдвига каждого последующего перекрытия(по вертикали) по отношению к перекрытию предшествующей нити



КЛАССИФИКАЦИЯ ТКАЦКИХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ

1. Главные:

- Полотняное
- Саржевое
- Атласное
- Сатиновое

2. Производные от главных:

- Рогожка
- Репсовое
- Диагональ
- Ломаная саржа
- Усиленный атлас
- Усиленный сатин



3. Комбинированные:

- Мелкоузорчатые;
- Крупноузорчатые (жаккардовые);

4.Сложные:

- Ворсовые;
- Полутарослойные;
- Двуслойные
- Петельное (махровое)
- Перевивочное и др.



ОТДЕЛКА ТКАНЕЙ

▣ Колористическая:

- Суровые
- Отбеленные
- Гладкоокрашенные
- Набивные
- Пестротканые

▣ Специальная:

- Водоотталкивающая
- Водонепроницаемая
- Противомолевая
- Противосминаемая
- Антистатическая
- Флокирование тканей
- Противоусадочная
- Стойкое тиснение
- Стойкое аппретирование
- Грязеотталкивающая
- Огнеупорная пропитка



КЛАССИФИКАЦИЯ ТКАНЕЙ

- 1. По назначению**
- 2. По составу**
- 3. По фактуре поверхности**
- 4. По отделке**
- 5. По видам**
- 6. По ширине**



**Трикотаж — это вязаное
полотно или изделие,
состоящее из
соединенных между собой
петель**



ТРИКОТАЖНЫЕ ПОЛОТНА

▣ Виды трикотажных петель:

- Открытые
- Закрытые

▣ Способ получения трикотажных полотен:

- Поперечновязанные
- Основовязанные



ОТДЕЛКА ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН

- Суровые
- Отбеленные
- Гладкоокрашенные
- Набивные
- Пестровязанные



КЛАССИФИКАЦИЯ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

1. По назначению:

- верхние;
- бельевые;
- чулочно-носочные;
- перчаточные;
- платочно-шарфовые;
- головные уборы;

2. По половозрастному признаку:

- для взрослых;
- для детей;
- мужские;
- женские;
- детские;



3. По видам трикотажных полотен

- Поперечновязанные
- Основовязанные

4. По исходному сырью

- Из хлопчатобумажной пряжи
- Из льняной пряжи
- Из шерстяной пряжи
- Из искусственных пряжи и нитей
- Из синтетических пряжи и нитей
- Из смесовых пряжи и нитей



5. По видам изделий

- верхние** (свитер, джемпер, жакет, жилет, рейтузы, платья, блузки, костюмы и др.);
 - бельевые** (мужское — фуфайка, майка, сорочка и др., женское — сорочка, комбинация и др, детское- кофточки, комбинезоны, песочницы, ползунки и др.)
 - чулочно-носочные** (чулки, получулки, носки, подследники, колготки и др)
 - перчаточные** (перчатки и варежки)
 - платочно-шарфовые** (платки, шарфы, косынки)
 - головные уборы** (шапочки, береты и др.)
- 

6. По способу производства:

- Регулярные;
- Полурегулярные;
- Кроеные;

7. По отделке

8. По фасонам :

- Стилъ (классический, спортивный, фэнтэзи);
- Силуэт (прямой, прилегающий, трапецевидный);
- Особенности кроя деталей изделия
(воротник, карманы, рукава);

9. По размерам



Нетканые материалы

- **Нетканые материалы** — представляют собой волокнистый слой (холст), скрепленный путем прошивания или склеиванием полимерным связующим.



КЛАССИФИКАЦИЯ НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. По назначению:

- Бытовые (для одежды, обуви, одеял, ковров, мебельно-декоративные)
- Технические (для салфеток, как основа для синтетической кожи, фильтровальные материалы)

2. По волокнистому составу:

- Однородные (хлопчатобумажные, льняные, шерстяные, из искусственных волокон, из синтетических волокон);
- Смешанные



3. По способу производства

- Клеевые
- Прошивные (тканепрошивные, холстопрошивные, нитепрошивные)
- Иглопробивные
- Валяльно-войлочные
- Комбинированный способ

4. По видам

пальтовые, костюмные и платьевые, для домашней и пляжной одежды, прокладочные, утепляющие, материалы для обуви, для изделий домашнего обихода

5. По отделке

- Суровые
- Отбеленные
- Гладкоокрашенные
- Набивные
- Меланжевые



ШВЕЙНЫЕ ИЗДЕЛИЯ



КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

1. По назначению
2. По сезонности
3. По полу и возрасту
4. По исходному сырью
5. По видам изделий
6. По фасонам
7. По размерам

