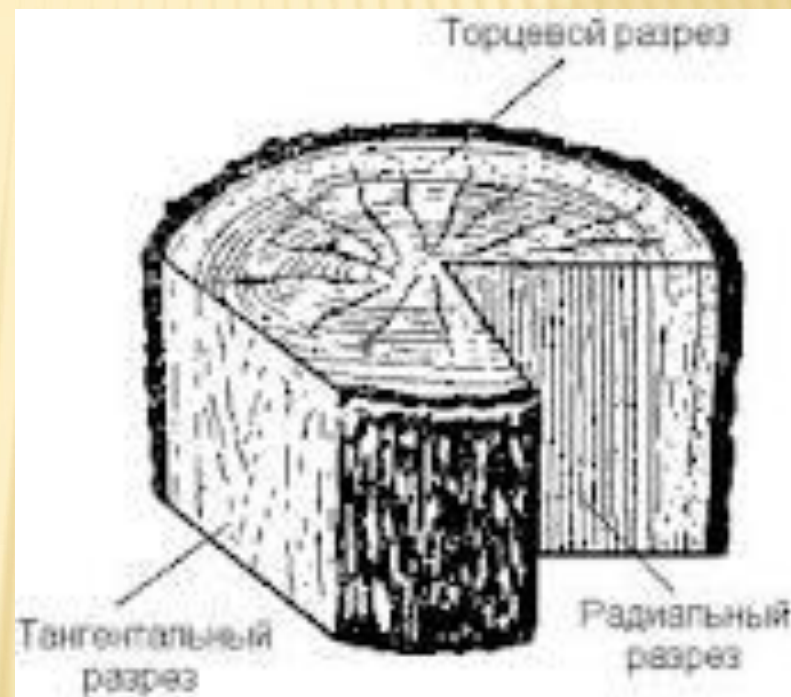
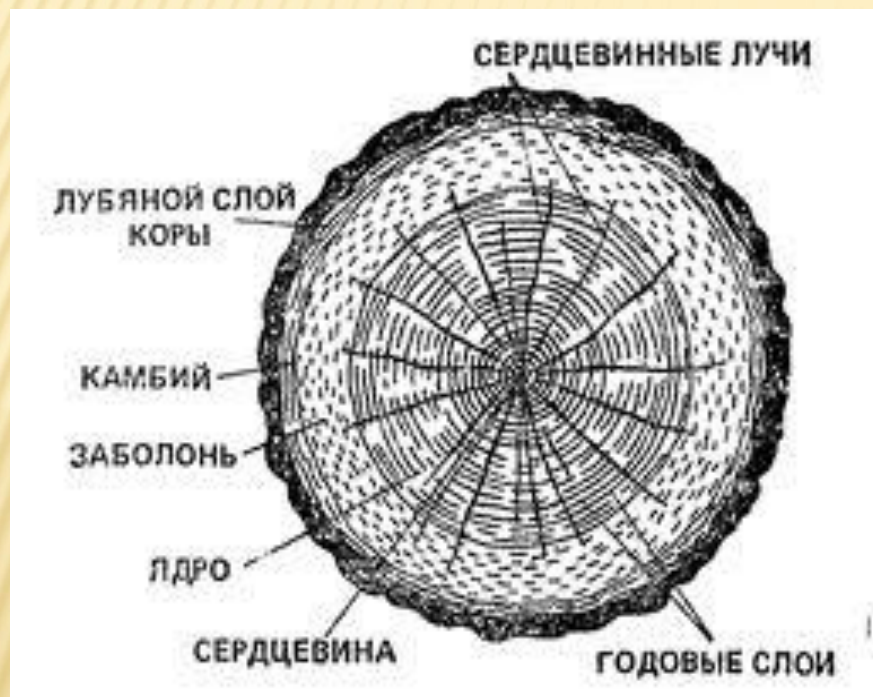


# ДРЕВЕСИНА

---

- 
- Древесина – это освобожденная от коры ткань волокон, которая содержится в дереве

# СТРОЕНИЕ ДЕРЕВА



# СТРОЕНИЕ ПОД МИКРОСКОПОМ



# ТКАНИ:

---

- Механическая (опорная)
- Проводящая
- Сердцевинные лучи

# ОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ ДЕРЕВА

## ХВОЙНЫЕ

- ▣ Сосна
- ▣ Ель
- ▣ Лиственница
- ▣ Кедр
- ▣ Пихта

## ЛИСТВЕННЫЕ

- ▣ Дуб
  - ▣ Ясень
  - ▣ Ильмовые породы
  - ▣ Береза
  - ▣ Бук
  - ▣ Граб
  - ▣ Осина
  - ▣ Ольха
  - ▣ Липа
-

# СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ

---

# ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

---

- Плотность
- Влажность (гигроскопическая и капиллярная)
- Равновесная влажность
- Усушка, разбухание, коробление
- Объемная усушка
- Теплопроводность
- Электропроводность
- Текстура
- Блеск
- Запах





- 
- $Y = (ab - a_1b_1)/ab$  – объемная усушка
  - $K = Y/W$  – коэффициент объемной усушки



# МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

---

- Прочность
- Статическая твердость
- Модуль упругости
- Ползучесть



- 
- Прочность на сжатие
  - Прочность на растяжение
  - Прочность на изгиб

# ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ

---

□ Сучки

□ Трещины

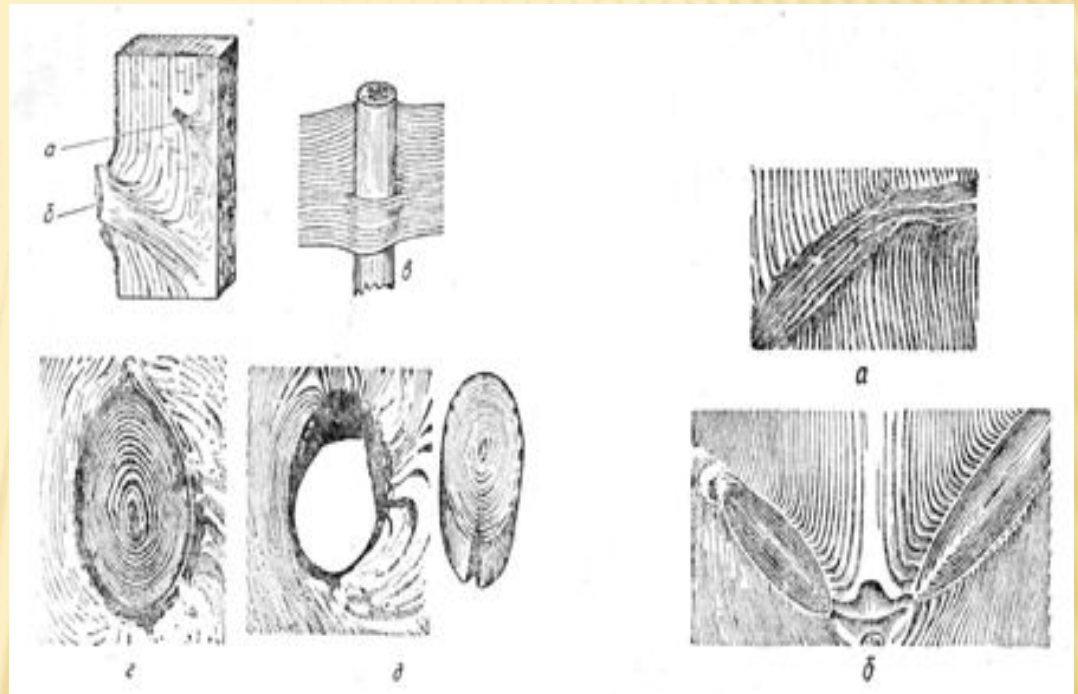
# КЛАССИФИКАЦИЯ СУЧКОВ

---

- По состоянию древесины
- По типу срастания
- По расположению



- Сросшиеся
- Несросшиеся
- Частично сросшиеся
- Выпадающие



- 
- Здоровые
  - Загнившие
  - Гнилые
  - табачные



- 
- Разбросанные
  - Групповые
  - Сросшиеся



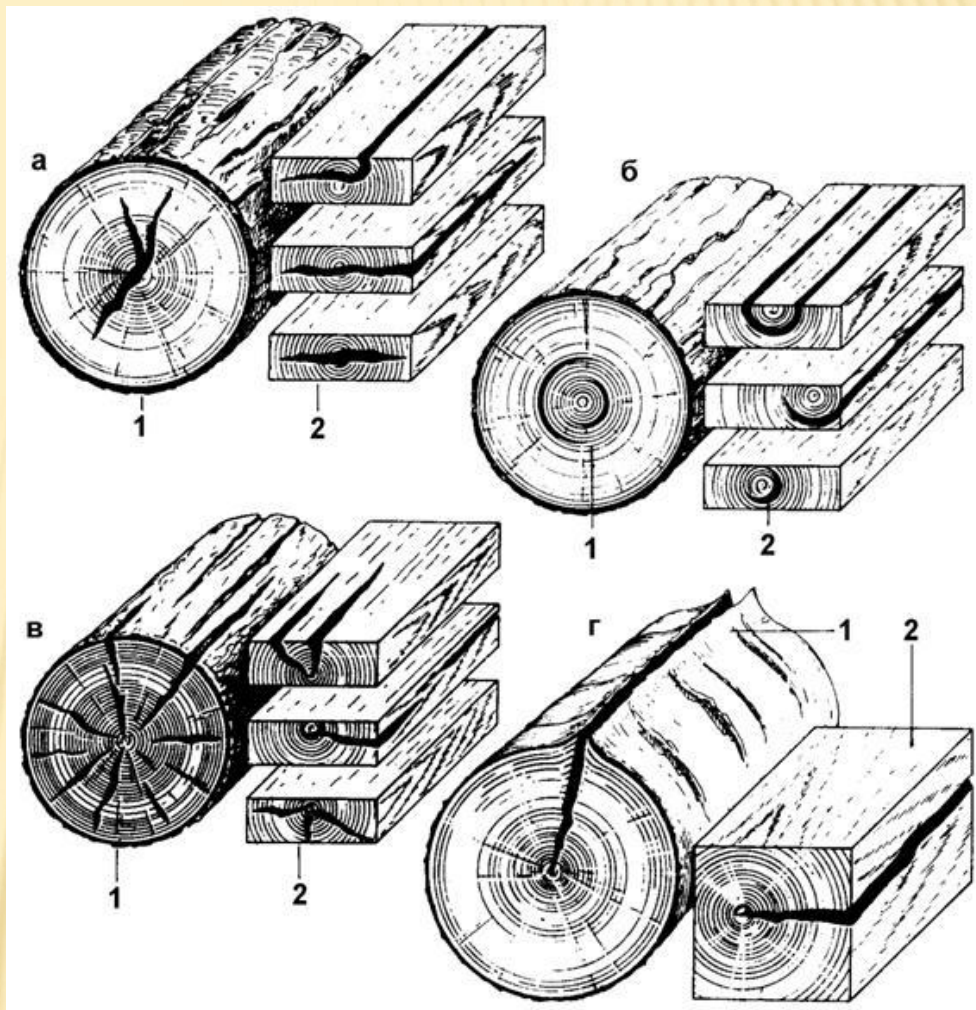


# ТРЕЩИНЫ

---

- - разрывы древесины вдоль волокон, нарушающие целостность, снижающие прочность и долговечность.

- Метиковые
- Морозные
- Трещины усушки
- Отлупные трещины



---

## □ По расположению

- a) Боковые
- b) Пластовые
- c) Кромочные
- d) торцевые

## □ По глубине

- a) Неглубокие
- b) Глубокие
- c) сквозные

## □ По ширине

- a. Сомкнутые
- b. разошедшиеся

- Сбежитость
- Закомелистость
- Кривизна



## ПОРОКИ ФОРМЫ СТВОЛА

# ПОРОКИ СТРОЕНИЯ

---

- Наклон волокон
- Крень
- Свилеватость
- Завиток
- Сердцевина
- Пасынок
- Водослой
- Прорость
- Рак
- Засмолок

# НЕЕСТЕСТВЕННЫЕ ОКРАСКИ ДРЕВЕСИНЫ

---

- Возникают в результате химических и биохимических процессов, происходящих в спиленном дереве, в большинстве случаев вызывающих окисление дубильных веществ

# ПРОЧИЕ ПОРОКИ

---

- Червоточины
  - a) Поверхностная (до 3мм)
  - b) Неглубокая (до 15мм)
  - c) Сквозная
- Неоднородные включения
- Механические повреждения
- Покоробленность

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

---



# ГНИЕНИЕ

---

- Разложение целлюлозы древесины вследствие жизнедеятельности древоразрушающих грибов и микроорганизмов

# ГРИБЫ:

---

- Лесные
- Складские
- Домовые

# СПОСОБЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ГНИЕНИЯ

---

- Прокладка гидроизоляции
- Красочные составы
- Антисептики

# АНТИСЕПТИКИ

---

- Растворимые в воде
- Маслянистые
- Пасты

# НА ОСНОВЕ:

---

- $\text{NaF}$  – фторид натрия
- $\text{Na}_2\text{SiF}_6$  – кремнефторид натрия
- Препаратов ХХЦ
- Органорастворимых препаратов ПЛ
- Высокотоксичных, содержащих арсенаты металлов



- 
- Антраценовое масло
  - Сланцевое масло
  - Каменноугольное креозотовое  
масло



- 
- Битумная
  - Силикатная
  - Экстрактовая



# СПОСОБЫ АНТИСЕПТИРОВАНИЯ

---

- Поверхностная обработка
- Пропитка в горячехолодных ваннах
- Пропитка под давлением
- Пропитка в высокотемпературной ванне
- Диффузная пропитка



# ЗАЩИТА ОТ ОГНЯ

---

- Антипирены – это фосфорно - кислые и серно - кислые соли аммония
- Огнезащитные красочные составы

# СУШКА ДРЕВЕСИНЫ

---

- Естественная
- Искусственная

- 
- Автоматизированные сушила
  - Контактные сушила
  - Скоростная сушка
  - Сушка током высокой частоты