

Древесина

Работу выполнил

Ученик 5 класса

«МОУ СОШ№2» г. Ржев

Румянцева Дмитрий

Преподаватель урока: технология

Юшкова Ольга Алексеевна

Цель проекта

- * ИЗУЧИТЬ
СТРОЕНИЕ
ДРЕВЕСИНЫ.
- * ЧТО ТАКОЕ
ДРЕВЕСИНА
- * ВИДЫ ДРЕВЕСИНЫ

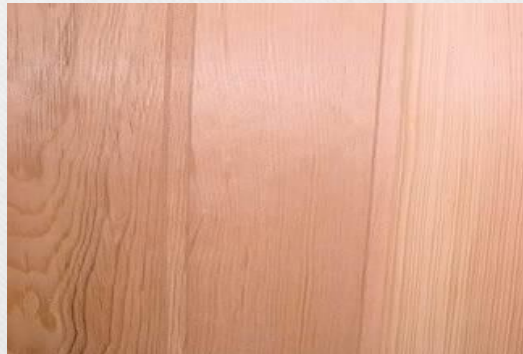
**Древесина - ткань растений,
плотный материал, из
которого состоят корни,
ствол, ветви растений.**

Хвойные породы древесины

Сосна - красноватая жёлтая,
имеет небольшое
количество сучков
применяется в
строительство мостов,
судов, вагонов.

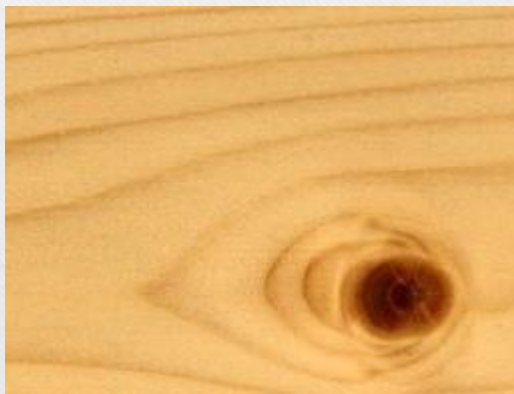


Кедр – древесина
красноватая хорошо
обрабатывается.
Применяется в
строительство жилья
материал для карандашей,
шпал.



Ель – древесина белая с желтоватым оттенком.

Сучковатая. Применяется для изготовления музыкальных инструментов, строительных деталей. Например из ели делают отдельные части скрипки.



Пихта – древесина
желтоватая. Применяется
для изготовления
музыкальных инструментов,
строительных деталей.



**Древесина хвойных
пород, мягкая,
смолистая на
поперечных срезах
хорошо заметны
годовых слоёв.**

**ЛИСТВЕННЫЕ
ПОРОДЫ
ДРЕВЕСИНЫ**

Дуб – древесина
коричневатая серая твёрдая
для изготовления мебели
изделий, на которые
действуют большие
нагрузки. Например:
конструкции мостов.



Берёза – древесина белая с буроватым оттенком, твёрдая. Применяется для изготовления фанеры, спортивного инвентаря, ручек для инструментов, ружейных лож, посуды мебели.



Ольха – древесина белая на воздухе быстро краснеет, мягкая. Применяется для изготовления фанеры, ящичков, резьбы для картин.



Липа – древесина белая с нежно розовым оттенком, мягкая. Применяется для изготовления посуды, карандашей, материала для точения



Осина – древесина белая с зеленоватым оттенком.

Лёгкая, мягкая, склонная к загниванию. Применяется для изготовления спичек, игрушек, посуды.



Пороки древесины

Пороки древесины –

это особенности и недостатки древесины, как всего ствола дерева, так и отдельных его участков, ухудшающие её свойства и ограничивающие возможности её использования.

Различаются по группам, видам, разновидностям. Для оценки качества древесины все её пороки подлежат точному учёту и количественному измерению.

Группы пороков

Сучки

Трещины

Пороки формы ствола

Химические окраски

Пороки строения древесины

Биологические

Грибные поражения

Покоробленность

Инородные включения

Механические повреждения

Сучо́к — это часть ветви, заключённая в древесине ствола. Группа пороков древесины. Основной сортообразующий порок лесоматериалов.

Сучки значительно снижают ценность древесины как материала и её сортность. В местах прорастания веток уменьшается прочность, так как сучок имеет собственную клеточную структуру, направленную под углом к окружающим волокнам. Присутствуют во всех сортах древесины. В процессе распиловки древесины и высыхания несросшиеся и частично сросшиеся сучки часто теряют связь с основой и выпадают (становятся *выпавшими сучками*).

Уменьшают прочность пиломатериала при растяжении и изгибе, особенно *сшивные*; нарушают однородность строения древесины, затрудняют обработку режущими инструментами, способствуют искривлению годовых слоёв, что также снижает прочность изделия. При сжатии и скалывании наоборот, повышают прочность. Увеличивают расход древесины в связи с созданием запаса прочности.

Виды сучков

ОТКРЫТЫЕ
ЗАРОСШИЕ

Пороки формы ствола

**Представляют собой
различные отклонение
размера ствола,
диаметра, искривление
по длине, резкое
утолщение.**

**Грибные
поражения –
представляют
ненормально
окрашенные
участки
древесины.**

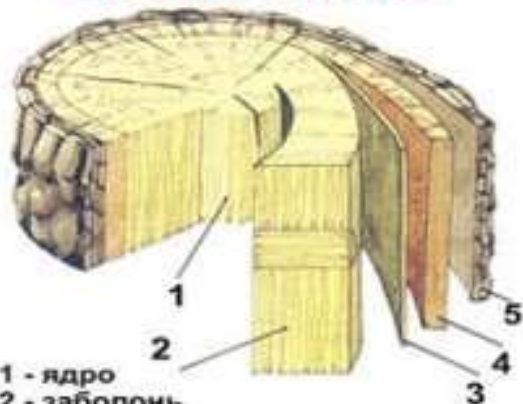
**Гнили и дупла –
делают древесину
технически
непригодной**

**Биологические
повреждения –
представляют собой
отверстия и ходы,
возникшие в результате
жизнедеятельности
насекомых, растений, птиц.**

**Покоробленности
представляют собой
изменения формы
материала при сушке или
хранение.**

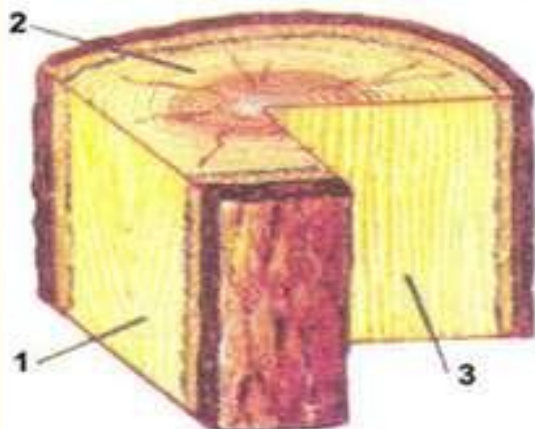
Строение древесины

Строение ствола



- 1 - ядро
- 2 - заболонь
- 3 - камбий
- 4 - внутренняя кора(луб)
- 5 - внешняя кора

Главные разрезы ствола



- 1 - тангентальный разрез
- 2 - торцовый разрез
- 3 - радиальный разрез

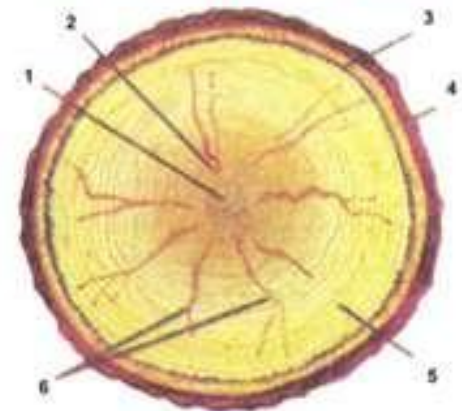
Для изучения строения древесины различают **три главных разреза ствола**

Разрез 2, проходящий перпендикулярно сердцевине ствола, называют **торцовым**. Он перпендикулярен годичным кольцам и волокнам.

Разрез 3, проходящий через сердцевину ствола, называют **радиальным**. Он параллелен годичным слоям и волокнам.

Тангенциальный разрез 1 проходит параллельно сердцевине ствола и удален от нее на некоторое расстояние. По этим разрезам выявляются различные свойства и рисунки древесины.

Поперечный разрез ствола



- 1 - сердцевина
- 2 - ядро
- 3 - камбий
- 4 - кора
- 5 - заболонь
- 6 - сердцевинные лучи

От ширины годичных колец зависят не только внешний вид древесины, но и механические свойства. Лучшей древесиной хвойных деревьев считается та, у которой более узкие годичные слои. Сосна с узкими годичными слоями и буровато-красной древесиной называется у мастеров *рудовой* и ценится очень высоко.

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ



**ЗДОРОВЫЙ
СУЧОК**

ТРЕЩИНА

СЕРДЦЕВИНА

СИНЕВА

ЧЕРВОТОЧИНА



**ЧАСТИЧНО
СРОСШИЙСЯ
СУЧОК**

КРЕНЬ

ПРОРОСТЬ

**ЗАБОЛОННЫЕ
ГРИБНЫЕ
ОКРАСКИ**

**ТУПОЙ
ОБЗОЛ**



**НЕСРОСШИЙСЯ
КАРМАШЕК
СУЧОК**

ЗАСМОЛОК

**ГНИЛЬ
ТВЕРДАЯ**

**ТРУХЛЯВАЯ
ГНИЛЬ**

Вывод: древесина бывает разных видов и у древесины есть много пороков она разного цвета и мягкости. Она разная по применению и обработки. У каждой древесины разное качество

*Спасибо за
внимание!*