

Пороки древесины

Составили:
Немирова Т.В.


Пехтерева А.В.

ЦЕЛИ:

- дать понятие пороков и дефектов древесины;
- дать определение понятию «порок»;
- научить учащихся распознавать основные пороки древесины;

Задачи:

1. Познакомить с различными видами пороков древесины и их свойствами;
2. Совершенствовать умения отбирать и использовать необходимую информацию, работая в коллективе;
3. Формировать аккуратность и точность при выполнении заданий, формировать эстетический взгляд к объекту своего труда.



Пороки древесины это различные недостатки отдельных участков древесины, снижающие ее качество и ограничивающие возможность использования.

Возникают в растущем или срубленном дереве вследствие климатических условий, механических и биологических повреждений, а также ряда других причин.

Пороки древесины подразделяются на следующие группы:

- сучки;
- трещины;
- пороки формы и строения ствола;
- грибные и биологические повреждения;
- химические окраски;
- червоточины;
- инородные включения;
- дефекты (или механические повреждения и покоробленности).

К дефектам относятся пороки механического происхождения, которые возникают при заготовке, транспортировке, сортировке и механической обработке древесины.

Сучки — это части ветвей (их основания), заключенные в древесине. Представляют собой неизбежный и наиболее часто встречающийся порок древесины, который ухудшает строение древесины и усложняет ее обработку.



Трещины в стволах деревьев возникают из-за разрывов древесины **вдоль волокон**.



ПОРОКИ ФОРМЫ СТВОЛА

К этой группе пороков относятся пороки, вызванные особенностями формирования ствола в период роста дерева: закомелистость, сбежистость, наросты, кривизна.



Закомелистость (резкое увеличение диаметра комлевой части круглых лесоматериалов)



Сбежистость (постепенное уменьшение диаметра круглых лесоматериалов (или ширины необрезных досок) на всем их протяжении)

ПОРОКИ ФОРМЫ СТВОЛА



Наросты (резкие утолщения на стволе дерева)



Кривизна (искривление продольной оси лесоматериала, которое обусловлено кривизной ствола)

ПОРОКИ СТРОЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ



Косослой (винтообразное расположение волокон по отношению к продольной оси ствола)



Крень (изменение строения древесины хвойных пород в обращённой вниз зоне ствола и сучьев в виде кажущегося утолщения)



Глазки (следы не развившихся в побег спящих почек)

ПОРОКИ СТРОЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ



двойная сердцевина

(наличие в материале двух сердцевин)



Пасынок (отставшая в росте или отмершая вторая вершина)



Смещённая сердцевина

(эксцентрическое расположение сердцевины)

ПОРОКИ СТРОЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ

Рак древесины - это рана, возникающая на поверхности ствола растущего дерева в результате деятельности грибов и бактерий.



открытый рак



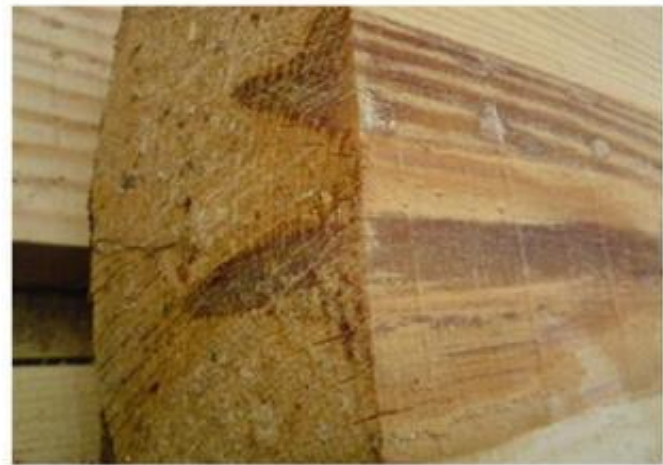
**закрытый
рак**

ПОРОКИ СТРОЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ



Смоляной кармашек

(небольшую полость между слоями, заполненная смолой)



Засмолок (участок древесины, сильно пропитанный смолой)

ПОРОКИ СТРОЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ



Свилеватость (выражается в извилистом или беспорядочном расположении волокон древесины)



Сухобокость (омертвевший в растущем дереве участок поверхности ствола. Возникает в местах повреждения дерева)

ХИМИЧЕСКИЕ ОКРАСКИ



Ненормальные по цвету участки древесины, возникающие в результате химических процессов. Как правило, химические окраски — это следствие окисления дубильных веществ, которые содержатся в древесине.

ГРИБНЫЕ (ГРИБКОВЫЕ) ПОРАЖЕНИЯ



Недостатки, вызванные развитием в древесине грибов (грибков).

ЧЕРВОТОЧИНЫ



Червоточинами называются повреждения древесины в виде поверхностных бороздок, внутренних ходов (каналов) и отверстий, сделанных насекомыми, чаще всего их личинками.

ИНОРОДНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ (камень, проволока, металлические осколки, гвозди)



МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Это повреждения древесины инструментами и механизмами при заготовке, транспортировке, сортировке и обработке. Сюда относятся такие повреждения, как обдир коры, багорные наколы, отщипы, сколы, зарубы, зажимы и так далее.



обдир коры



сколы

Практическая работа.

(Метод – индивидуальная работа)

Задание 1. В данных словах буквы перепутаны. Напиши слова правильно:
щитрена, гильн, фетекд, лойсокос, чисук

Ответы:

трещина, гниль, дефект,
косослой, сучки.

развиваем творческие способности



1. Роспись

Для самых маленьких – по трафарету, либо нарисуйте эскиз карандашом. Для ребят постарше – красками, подойдет обычная гуашь. Если чувствуете уверенность, то берите акриловые краски, они лучше держатся. Готовое изделие можно покрыть лаком. Нет профессионального – используйте обычный лак для волос.

2. Поделка из природных материалов



Находим в лесу или в парке шишки, ветки, камешки, мох. Формируем из них композицию. Можно добавить элементы росписи.

Пригодится и другой подручный материал: к примеру, для шляпок грибов на фото мы взяли коробки из-под яиц. Чтобы закрепить детали, используйте клей ПВА либо клеевой пистолет.

3. Выжигание



Здесь, наряду со пилами, нужны только два компонента — выжигатель по дереву и ваша фантазия. Кончик прибора нагревается и, соприкасаясь с древесиной, оставляет красивый след.

Регулируйте температуру, чтобы настроить глубину выжигания. А какой же особенный аромат от готового изделия... непередаваемо.

Спасибо за внимание!
Успехов Вам в работе!

