

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ



Материал подготовил

Учитель технологии Юдин Виктор

Юрьевич

МКОУ «СОШ№9» г.Миасс

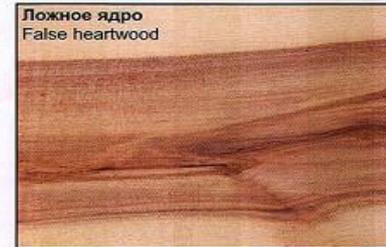
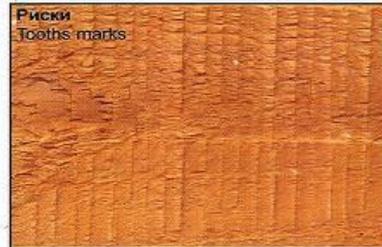
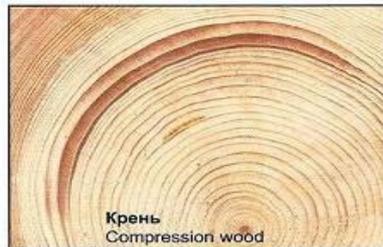
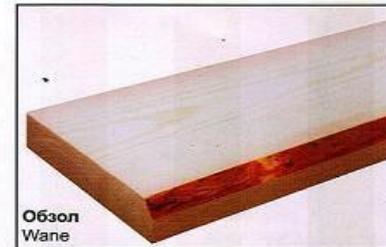
6 класс

ПОРОК ЭТО-

- Пороками называют отклонения от её нормального строения, внешнего вида и формы, а также повреждения.**

ВИДЫ ПОРОКОВ

- Сучки
- Косослой
- Свилеватость
- Двойная сердцевина
- Ложное ядро
- Трещины
- Смоляные кармашки
- Рак
- Гниль
- Червоточины





СУЧКИ

- **Наиболее распространенный порок. Сучки -это основания ветвей, выросших из древесины ствола. Они всегда темнее и прочнее древесины ствола. Имеют вокруг себя кривые волокна, отмершие сучки могут выпадать из древесины быть гнилыми**



сучки

- **Обычные сучки снижают ценность конструктивных элементов, которые идут под прозрачную отделку. Не рекомендуется в несущих элементах конструкции применять не высушенную древесину с сучками, так как высохнув, сучок теряет связь с основой и ослабляет конструкцию. В таких случаях сучки высверливают и в отверстия вставляют на клею сухие заглушки. В мозаичных же работах сучки выступают в качестве изобразительного элемента для наборного сюжета.**

КОСОСЛОЙ

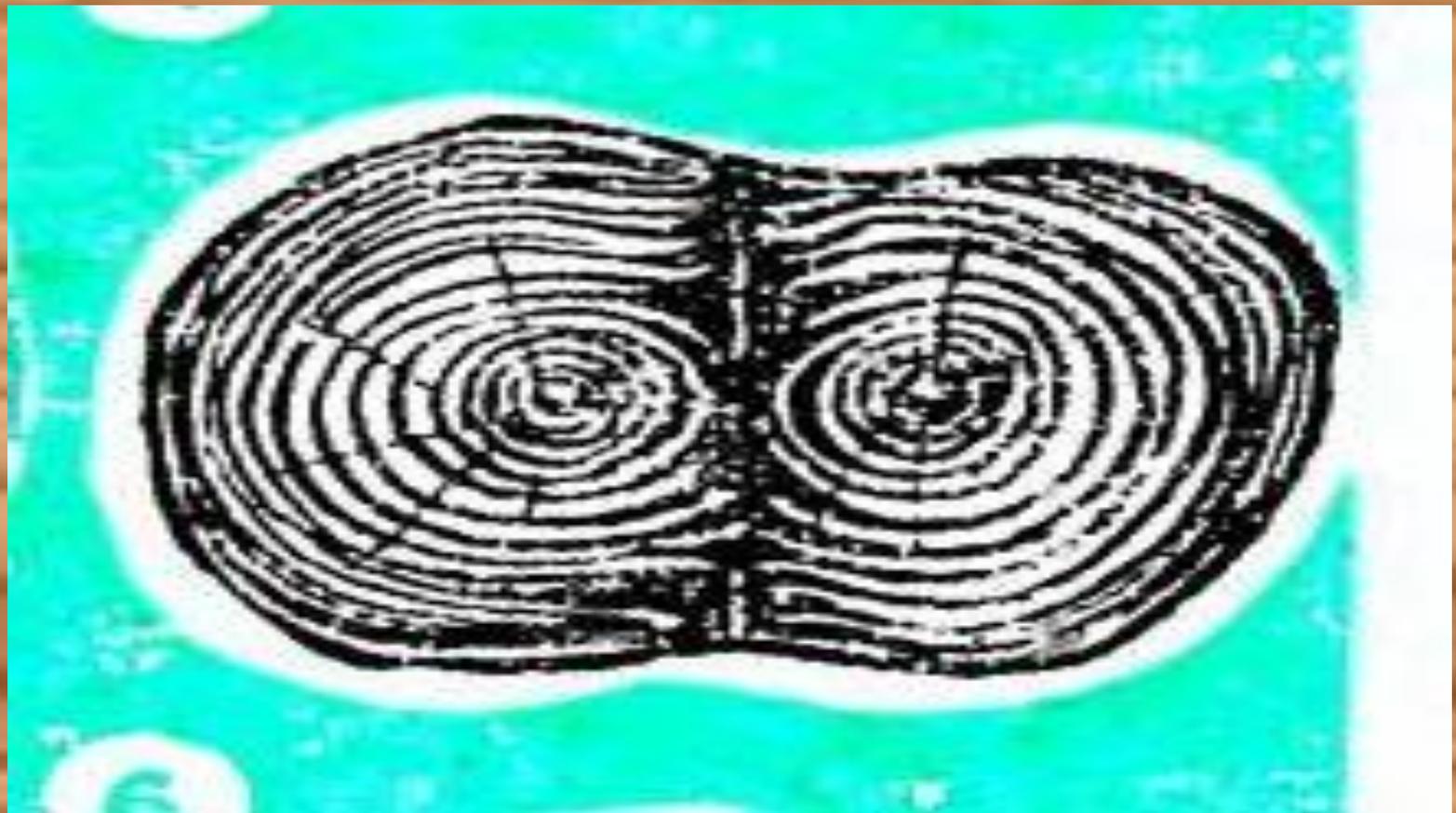
- **Косослой — порок, выражающийся в том, что волокна древесины размещены наискось. Древесина с косослоем не используется для изготовления ручек ударных столярных инструментов, воспринимающих поперечную нагрузку, но это — находка мозаиста.**

СВИЛЕВАТОСТЬ

- **Свилеватость — это волнистое размещение волокон, особенно в прикорневой части дерева. Чаще всего свилеватость наблюдается у клена, дуба, карельской березы, ореха и др. С этим пороком древесина трудно поддается обработке, зато при изготовлении струганного шпона она высоко ценится, особенно у ореха, клена. Характерны в этом отношении и наплывы — наросты на прикорневой части ствола.**

ДВОЙНАЯ СЕРДЦЕВИНА

- **Годичные кольца на поперечном разрезе имеют овальную форму. Между двумя сердцевинами древесина рыхлая, часто с вросшей корой.**



ЛОЖНОЕ ЯДРО

- **Темная окраска внутренней части ствола в безъядровых породах: березе, клене, ольхе. На поперечном разрезе ствола оно имеет форму круга или звезды.**

Ложное ядро

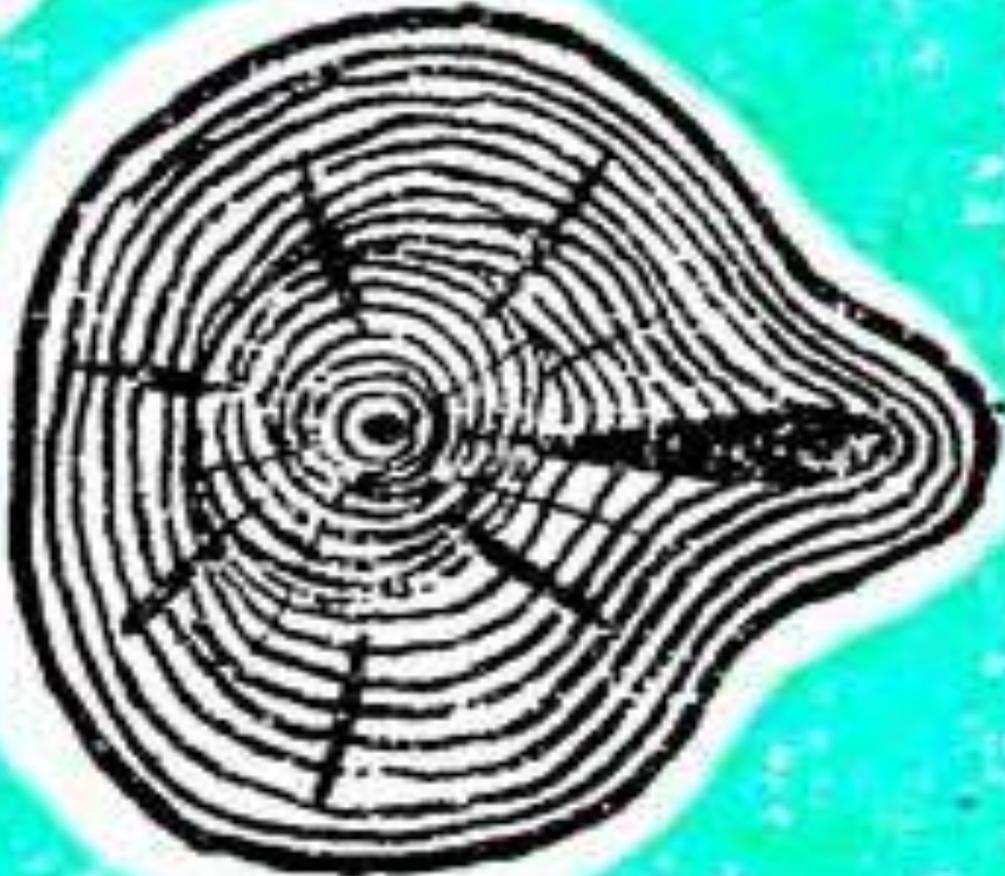
Ложное ядро представляет собой порок, при котором внутренняя часть ствола имеет разную окраску, в основном темно-бурую с темно-зеленым или лилово-фиолетовым оттенком, что очень ценно в мозаичных работах.

ТРЕЩИНЫ

- Образуются при разрыве древесины вдоль волокон от морозов, жары, при сушки.



6





Смоляные кармашки

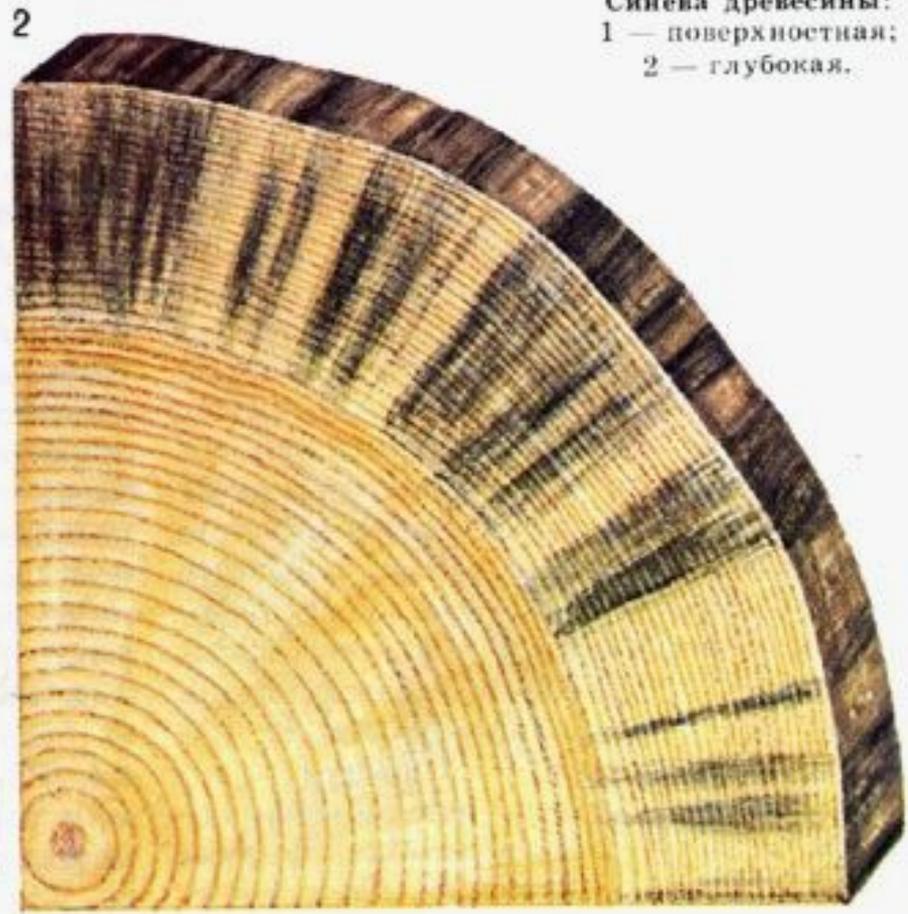
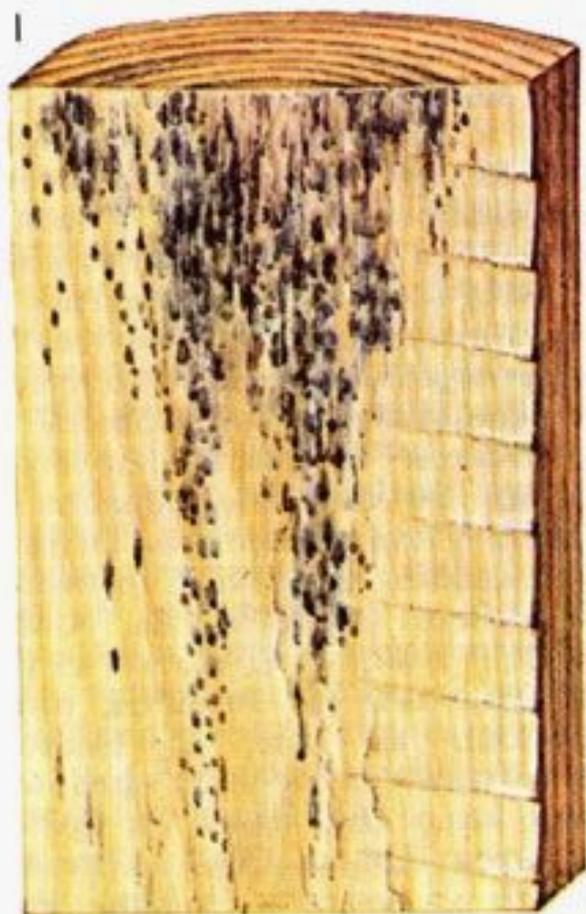
- Смоляные кармашки, гниль и засмолок характерны для хвойных пород, особенно для ели. Полости в древесине хвойных пород заполнены смолой. Это ухудшает обработку древесины.

РАК

- **Рана на вершине ствола дерева, зараженная паразитическими грибами и бактериями. На хвойных породах в таких местах сильно выделяется смола. Древесина с раковыми заболеваниями рыхлая, засмоленная и хрупкая.**

ГНИЛЬ

- **Ядровая гниль на первой стадии поражения древесины еще не влияет на ее механические свойства; для мозаистов она известна под названием мраморной гнили лиственных пород. Заболевшая древесина при этом пронизана белыми и черными линиями с красной окантовкой. Следуя изгибу здоровых волокон, нити мраморной гнили представляют собой красочную картину. Древесина, пораженная мраморной гнилью, всегда будет находкой для мозаиста. Существуют и другие виды ядровой гнили: бурая трещиноватая и пестрая ситовая.**



Синева древесины:
1 — поверхностная;
2 — глубокая.

- **Грибным поражениям древесина подвергается в результате воздействия на нее различного рода гнилей. При этом цветовой тон отдельных участков древесины изменяется. Часто грибные болезни поражают древесину на сплавах леса. При определенных условиях (в частности, при температуре внешней среды 15...25 °С и влажности древесины 30...60 %) грибные споры развиваются особенно интенсивно. На первых стадиях своего развития грибные пятна и полосы не снижают качества древесины, а изменяют лишь окраску определенных участков. На породах со светлой древесиной грибные поражения имеют вид продолговатых полос и колец различных оттенков: серого, фиолетового, красно-бурого, красноватого и др. Начинающему столяру необходимо научиться отличать здоровую древесину от древесины, пораженной настолько, что ее механические свойства не позволяют использовать ее для определенных видов работ (под нагрузкой, в агрессивной среде и т. д.). Древесина, пораженная ядровой гнилью, не годится ни для столярных, ни для наборных мозаичных работ, так как она очень мягкая и хрупкая.**

ЧЕРВОТОЧИНЫ

- Повреждение древесины в виде отверстий, прогрызаемых личинками и жуками.**

Червоточины могут быть на поверхности стволов под корой, так и внутри древесины



Повреждения личинок



**Повреждения на
поперечном срезе**



Личинка

Как используют пороки древесины

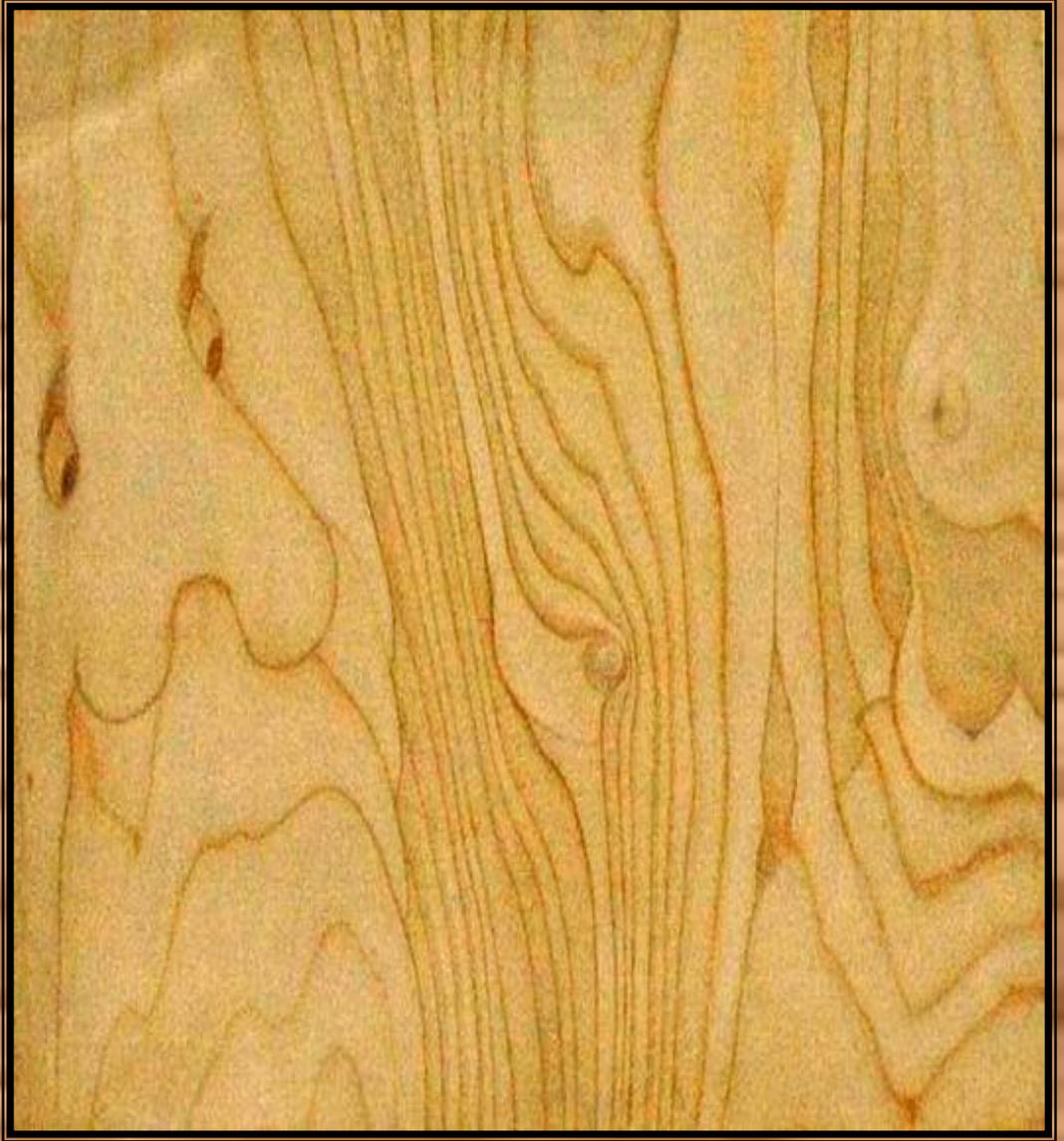
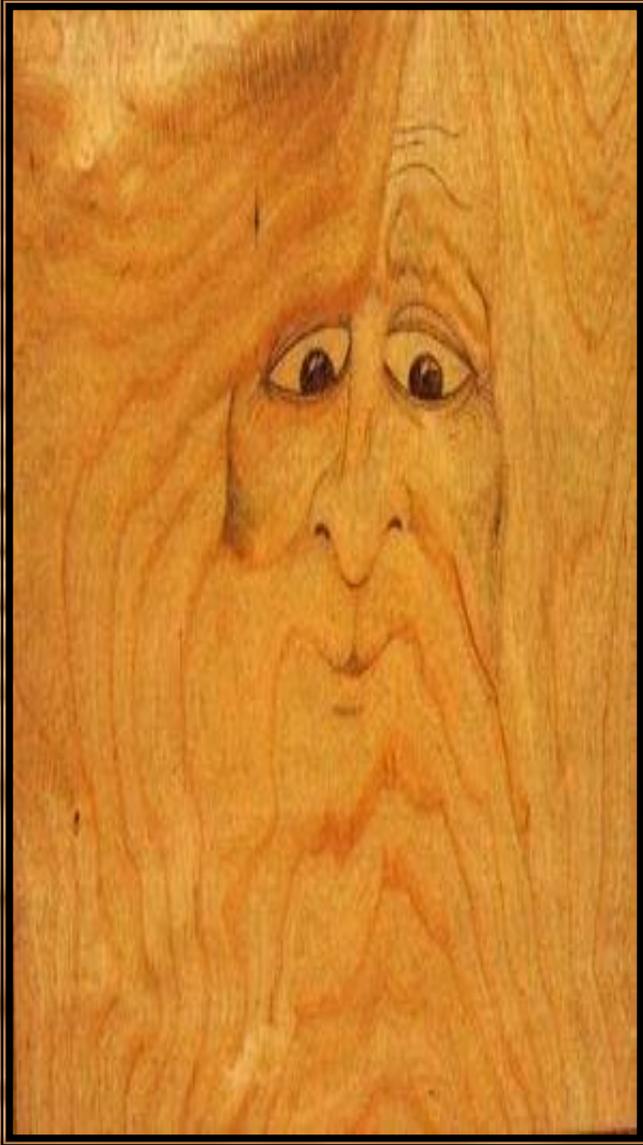
- **На красоту текстурного рисунка влияют не только способы распиливания древесины, но и отклонения от строения и развития ствола. Наиболее характерными местами с неправильным расположением волокон являются различные развилки, прикорневая часть ствола, наросты на стволах — капы и наплывы. К порокам древесины относятся также нарушения в самой ее структуре, выражающиеся в грибных поражениях клетчатки ствола. Это вызывает изменение цвета и некоторых других свойств, влияющих на текстурный рисунок. Такие отклонения в строении древесины имеют большую ценность для мозаичных работ.**

ОСОБЕННОСТИ

- Наиболее ценные узоры получаются из капов орехового дерева, карельской березы, тополя, ясеня, черешни, березы обыкновенной, клена, груши и др. Рисунок «птичий глаз» образуется за счет нераспустившихся почек у маньчжурского ясеня, белого клена, карельской березы. Особенно красивой текстура капов бывает при тангентальном разрезе. Не нужно забывать, что текстура ценится лишь в случае прозрачной отделки.
- Рассмотренные пороки снижают строительные качества древесины, но в маркетри играют значительную роль. Не будь их, текстура древесины обеднела бы и перестала быть выразительным средством в мозаике по дереву.









Проверка знаний

1. Повреждение древесины в виде отверстий, прогрызаемых личинками и жуками.

ч е р в о т о ч и н ы

ОТВЕТЬ НА ВОПРОС

**2. Волнистое размещение волокон,
особенно в прикорневой части дерева.**

с в и л е в а т о с т ь

ОТВЕТЬ НА ВОПРОС

- **3. Наиболее распространенный порок. Это основания ветвей, выросших из древесины ствола.**

С	У	Ч	К	И
----------	----------	----------	----------	----------

ОТВЕТЬ НА ВОПРОС

- 4.Порок, выражающийся в том, что волокна древесины размещены наискось.

К	О	С	О	С	Л	О	Й
---	---	---	---	---	---	---	---

ОТВЕТЬ НА ВОПРОС

- **5.Образуются при разрыве древесины вдоль волокон от морозов, жары, при сушки.**

Т	Р	Е	Щ	И	Н	Ы
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

ОТВЕТЬ НА ВОПРОС

- **6.Рана на вершине ствола дерева, зараженная паразитическими грибами и бактериями.**

Р

А

К

ПРОВЕРКА

• 6 - ОЦЕНКА «5»

• 5 - ОЦЕНКА «4»

• 4 - ОЦЕНКА «3»