

# МУЗЕЙ ДЕРЕВЯННОГО ЗОДЧЕСТВА В СУЗДАЛЕ

















ДРЕВЕСИНА.  
ПИЛОМАТЕРИАЛЫ.  
ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

# Древесина как природный конструкционный материал получается при распиливании стволов деревьев на части.

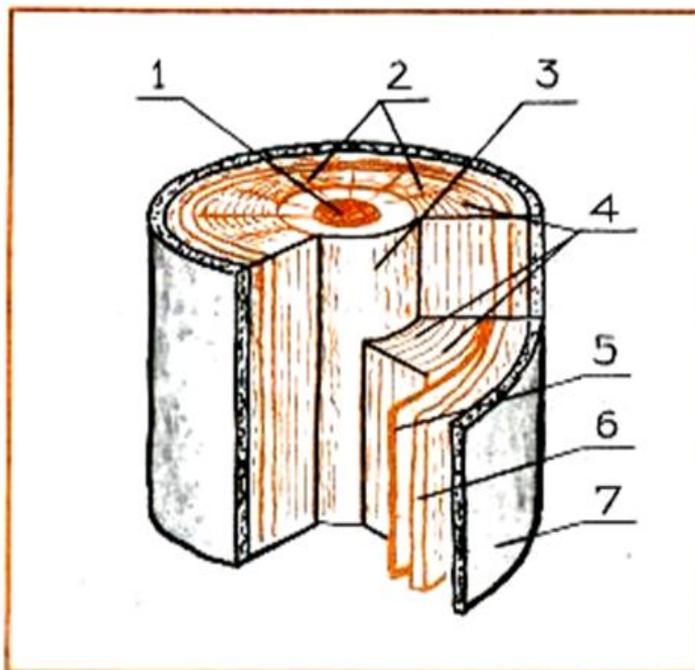


Рис. 8. Строение древесины:  
1 — сердцевина; 2 — сердцевинные лучи; 3 — ядро; 4 — годовые кольца; 5 — камбий; 6 — лубяной слой; 7 — кора

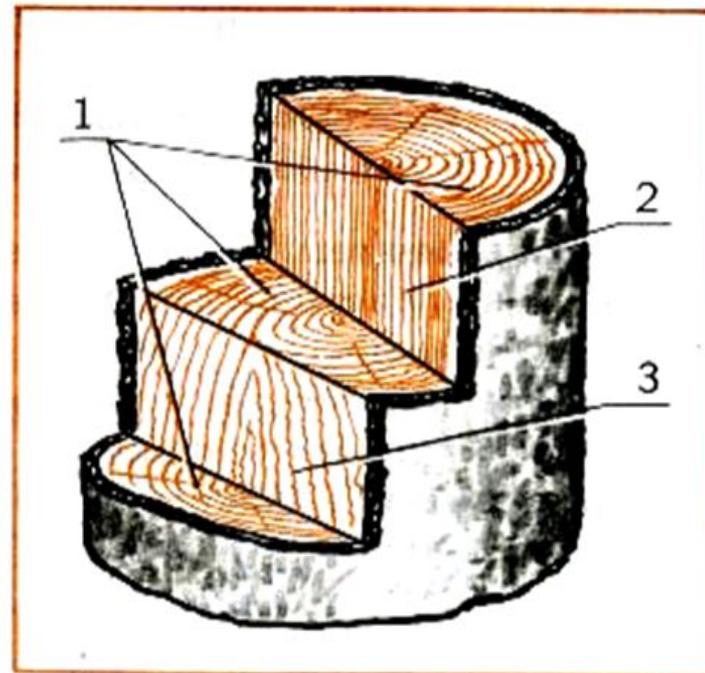


Рис. 9. Основные разрезы ствола:  
1 — торцовый; 2 — радиальный; 3 — тангенциальный

# Недостатки древесины

**а**



**б**



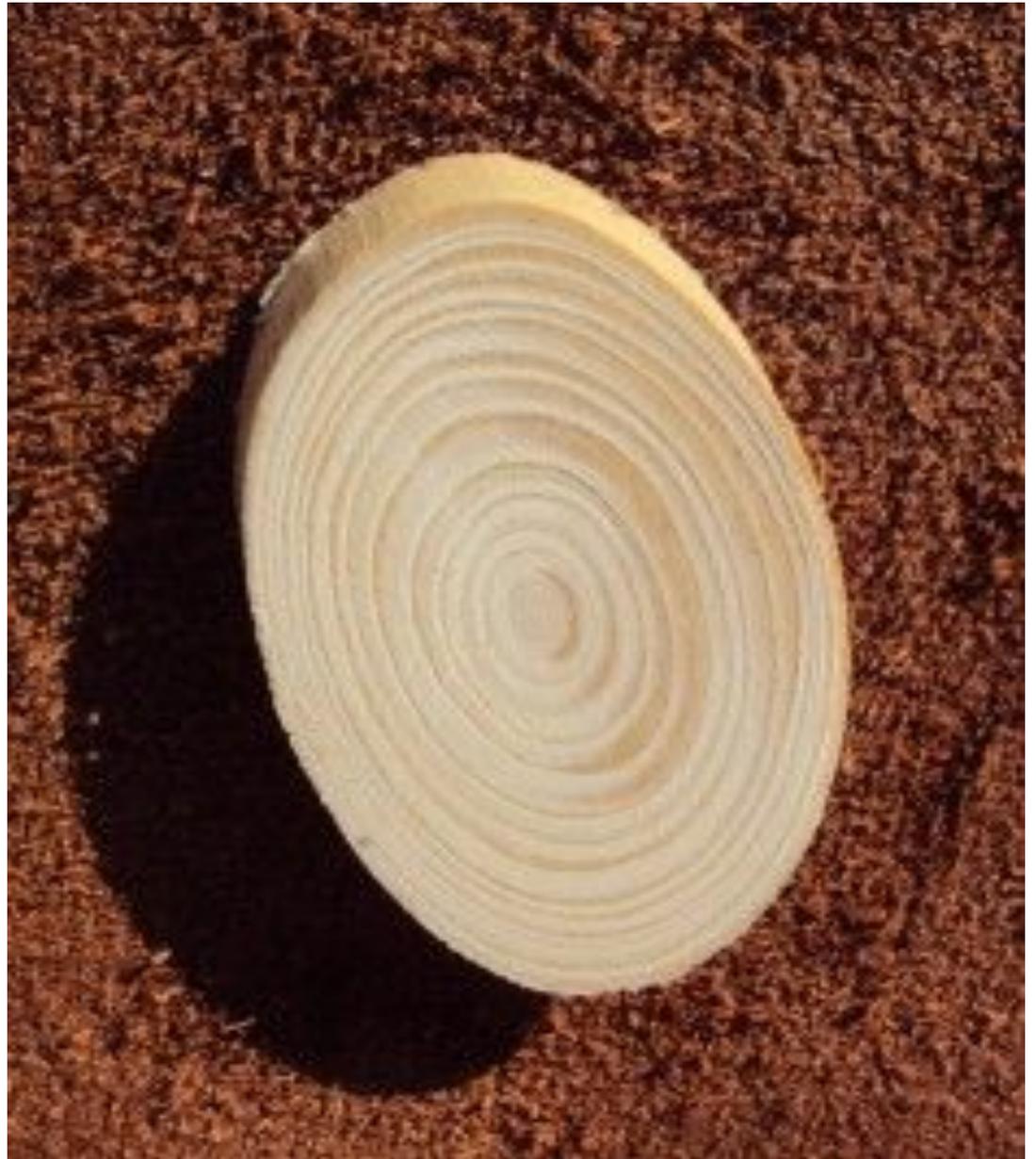
# СОСНА

**Сосна** имеет древесину бело-желтого цвета с оранжево-красными смолистыми прожилками. Сучки дают интересную и выразительную текстуру. Древесина мягкая, легко поддается обработке, но легко повреждается и скалывается, требует острого инструмента. Широко применяется в изготовлении столярных изделий. Используется в качестве основы под шпонирование. Для резьбы плохо пригодна.



# ЕЛЬ

Ель имеет светлую беловатую древесину с едва заметными годовыми кольцами. Сучки у ели разбросаны хаотично. По свойствам напоминает сосну, но более мягкая.



# ДУБ

Дуб -очень декоративное темное и твердое дерево средней полосы. Имеет пористую структуру с радиально расположенными лучами. Дуб очень прочен, с трудом обрабатывается и тупит резцы, поэтому требует инструмента хорошей закалки. Дуб хорошо пригоден для крупной резьбы



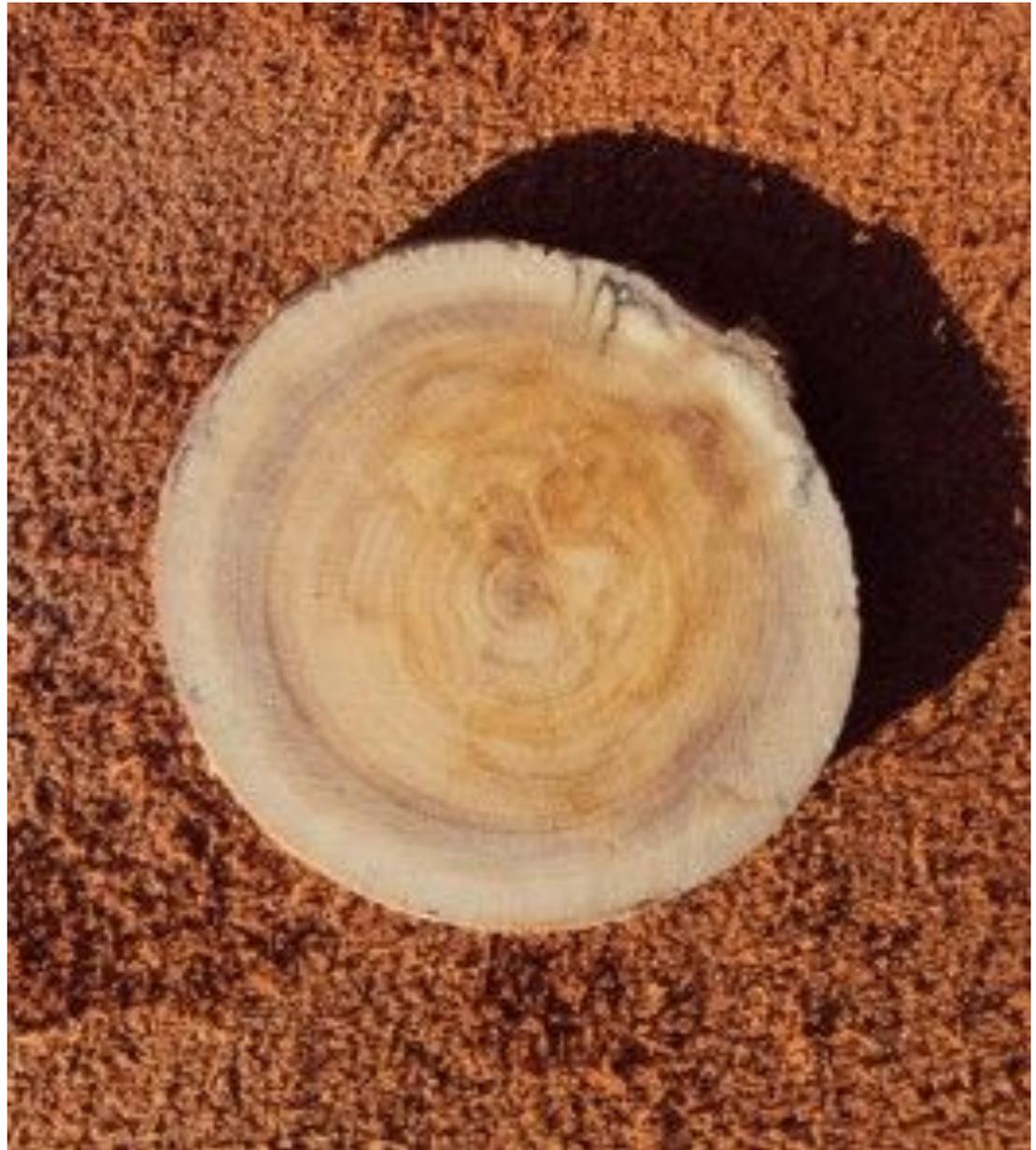
# ЯСЕНЬ

**Ясень** имеет светлую, похожую на дуб текстуру дерева. В отличие от дуба, у него нет радиальных лучей. Древесина прочная, но при распарке хорошо гнется. Ясень не любит морения, оно портит его внешний вид.



# БЕРЕЗА

**Береза** -наиболее распространенная порода дерева в России. Имеет бело-сероватый цвет древесины, твердую структуру. Береза легко поддается обработке, хороша для резьбы и морения, пирографии. Хорошо гнется в распарке. Из нее делают посуду, черенки инструментов, мебель. Березовые доски сильно коробятся при сушке, поэтому их лучше сушить под грузом. Березовый кап чрезвычайно декоративен.



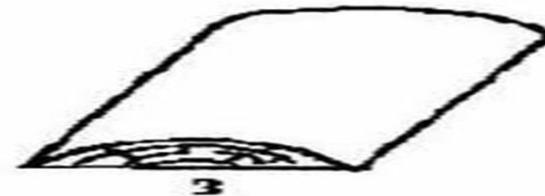
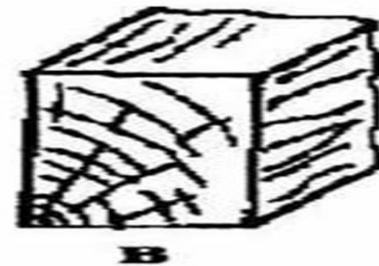
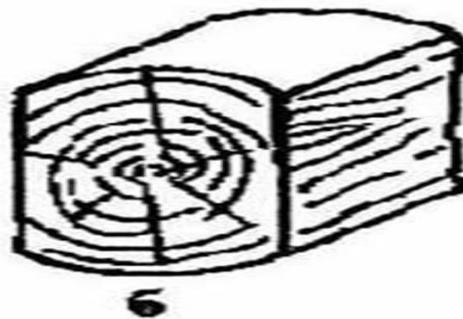
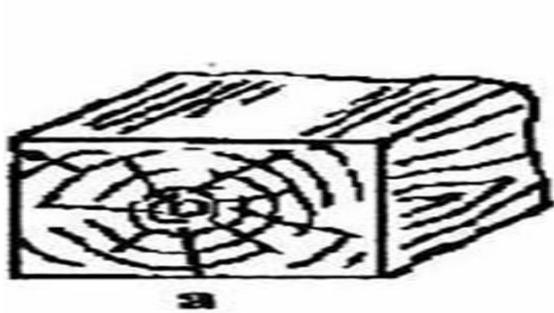
Фруктовые породы-  
**яблоня, вишня,**  
**груша, абрикос,**  
**слива** это  
прекрасный  
поделочный  
материал. Текстура  
очень богата  
оттенками,  
декоративная и  
плотная. Хорошо  
обрабатывается,  
полируется и  
поддается морению.  
Идет на резьбу,  
инкрустацию.  
Древесина  
фруктовых пород,  
особенно абрикоса  
сильно

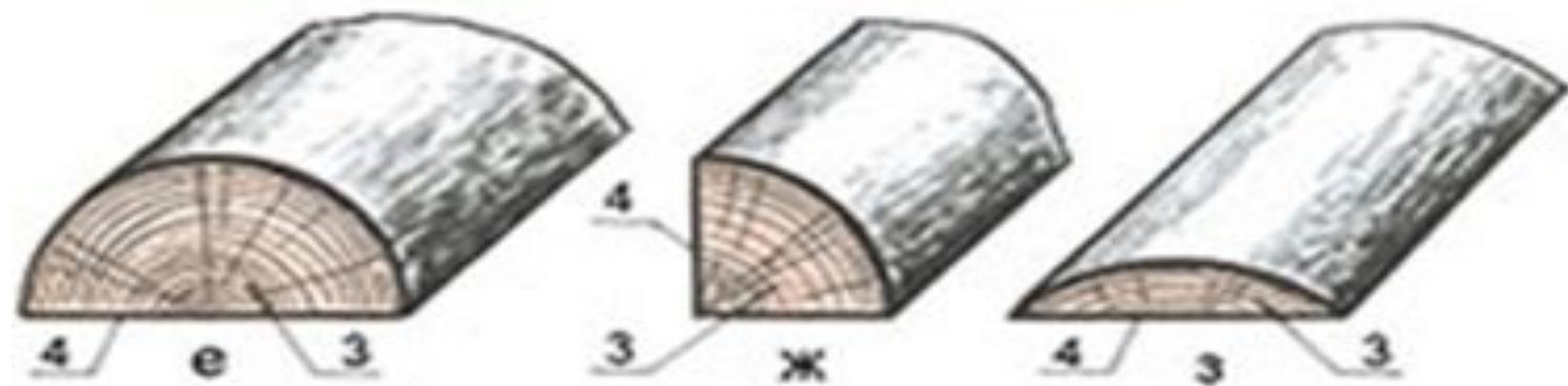
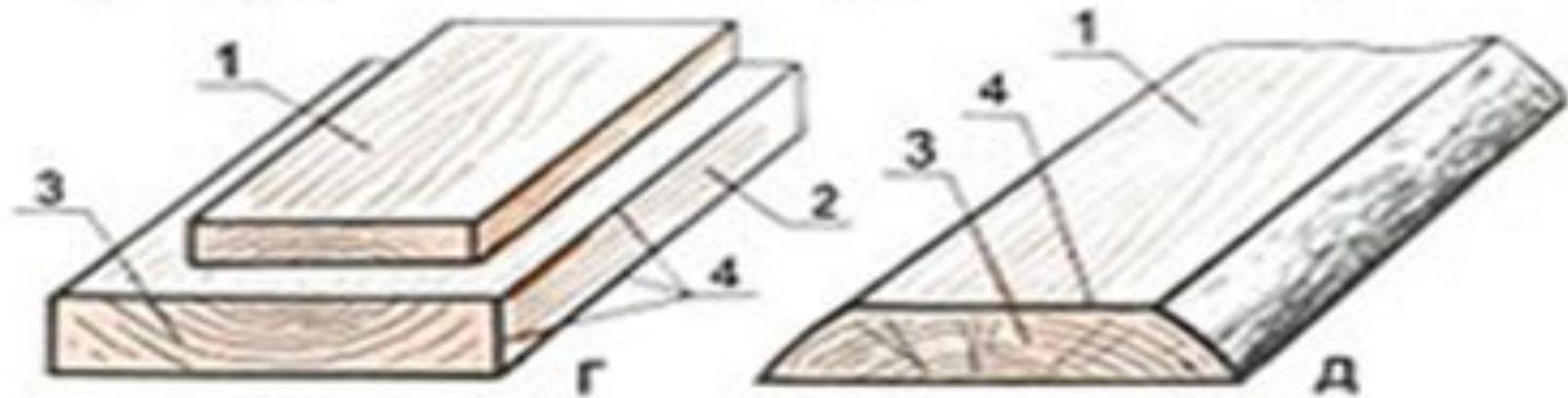
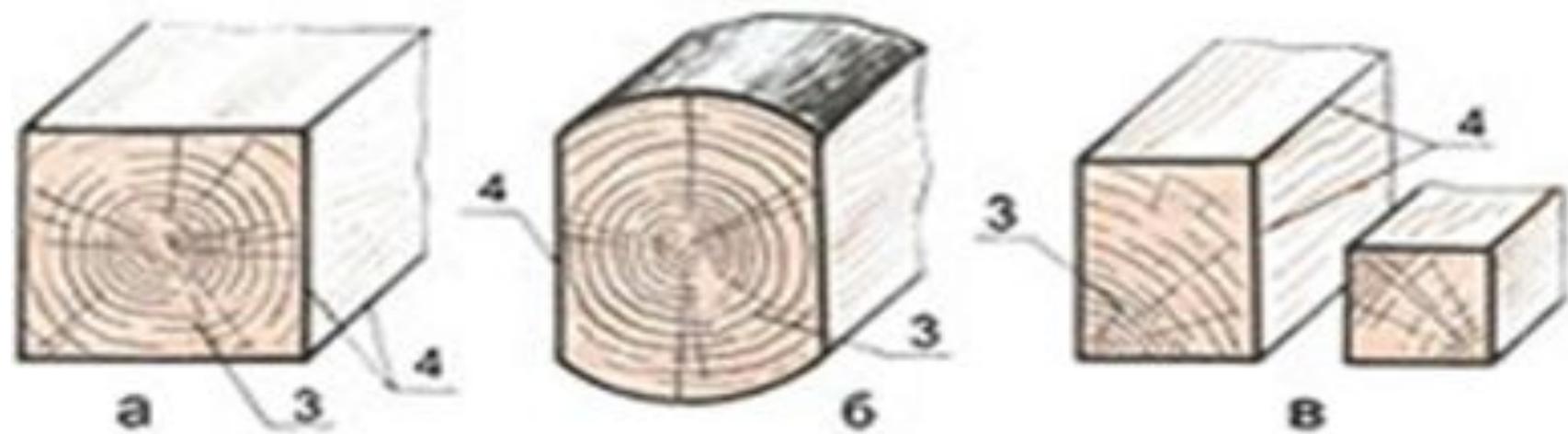


**Липа, ольха,  
осина, ива**  
деревья со  
светлой  
древесиной,  
мягкие и легко  
поддающиеся  
обработке, не  
трескаются,  
хорошо морятся.  
Широко  
используются в  
резьбе.



# Виды пиломатериалов





# Варианты распиловки



# ШПОН



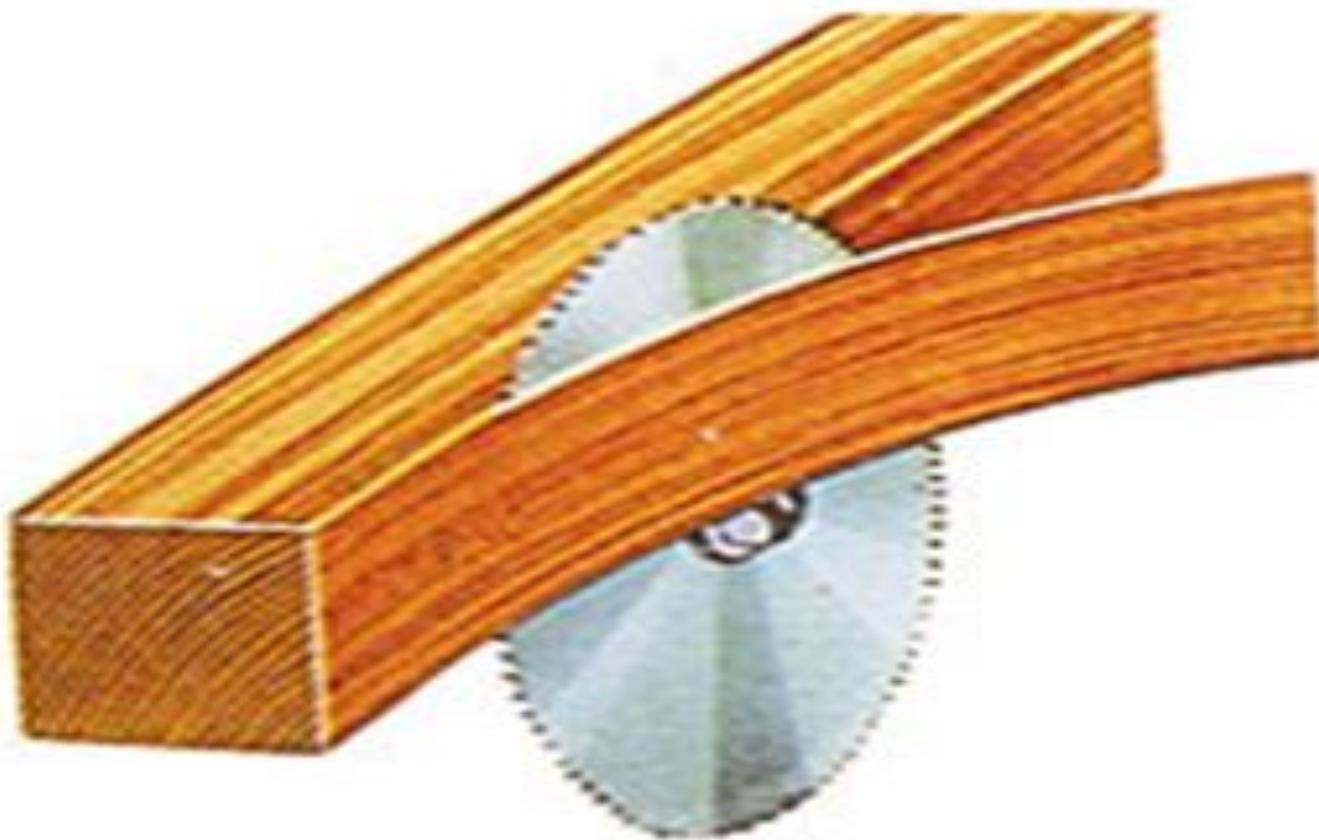
# Шпон строганный



# Шпон лущеный



# Шпон пиленый



Шпоном можно покрывать не только ровные поверхности, но и сложной изогнутой формы. Для покрытия шпоном таких поверхностей чаще всего используют специальные "постели", которые накрывают листы шпона или в которые выкладывают его, прижимая струбцинами или прессом.



# ПРИМЕНЕНИЕ ШПОНА









# Фанера

*Фанера* прочнее древесины, почти не рассыхается и не растрескивается, хорошо гнется и обрабатывается. В домостроении ее используют для облицовки щитовых дверей и панелей, изготовления чердачных перекрытий и др.; в вагоно- и судостроении ее применяют в качестве лицевой отделки; в мебельном производстве из фанеры изготавливают задние стенки шкафов, книжных полок, стульев, столешниц и других изделий.

Фанеру делают в основном из древесины березы.

# Клееная фанера



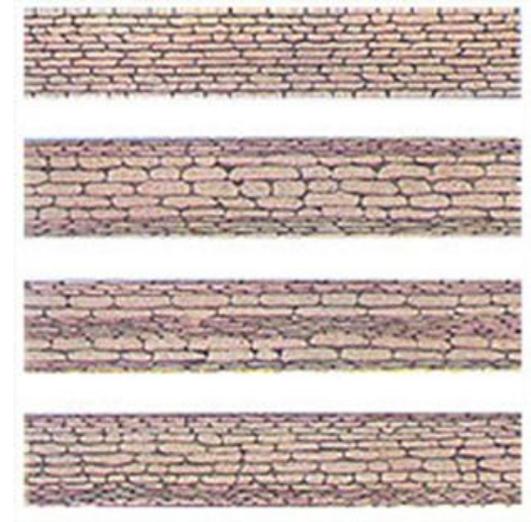




# ДСП

- *Древесностружечные плиты (ДСП)* получают путем прессования и склеивания измельченной древесины в виде стружек, опилок, древесной пыли. Для производства древесностружечных плит используют в основном древесные отходы и даже кору.

# Виды дсп







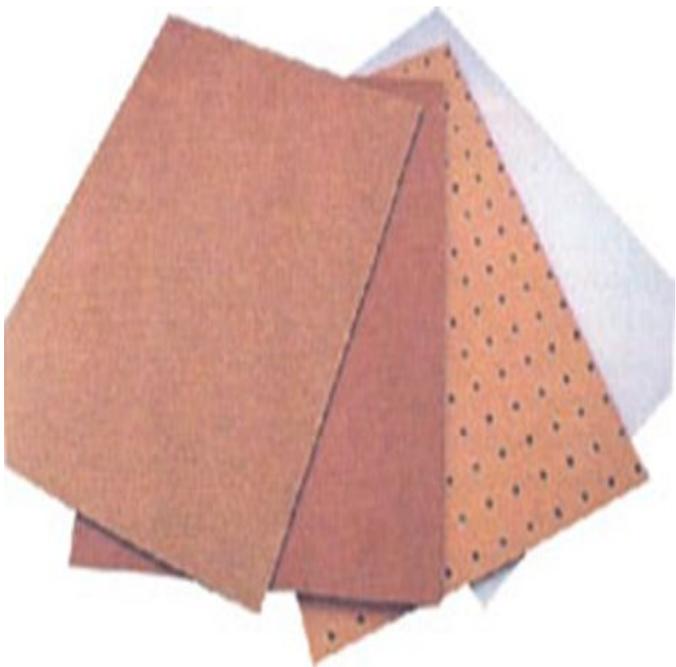
# ДВП

- **Древесноволокнистые плиты (ДВП).** Это листовой материал, изготовленный из древесных волокон, спрессованных в однородный материал под действием большого давления и высокой температуры. По прочности при изгибе плиты делят на сверхтвердые, твердые, полутвердые и мягкие. Длина плит находится в пределах 1200—6100 мм, ширина 1000—2140 мм, а толщина 10—25 мм.

ДВП применяют наравне с фанерой при изготовлении столярно-мебельных и столярно-строительных изделий, для внутренней отделки помещений: облицовывания стен, потолков, полов, в производстве мебели, дверей.

Они имеют приятный серый или коричневый цвет, ровные поверхности, гнутся, как и фанера.

С 1960-х годов начинает развиваться технология производства плит **MDF**. Аббревиатура **MDF** происходит от английского (*Medium Density Fiberboard, древесноволокнистая плита средней плотности*). Основой плит является размолотая до волокнистого ватообразного состояния древесная масса.





# МДФ

С 1960-х годов начинает развиваться технология производства плит **MDF**. Аббревиатура **MDF** происходит от английского (*Medium Density Fiberboard, древесноволокнистая плита средней плотности*).

Основой плит является размолотая до волокнистого ватобразного состояния древесная масса, но существует ряд технологических особенностей, которые обеспечивают плитам MDF гораздо более высокие потребительские свойства: при производстве MDF прессуется сухое волокно, причем волокнистая масса не просто "склеивается", а образует неразрывное соединение путем физико-химических реакций. Это, в частности, позволяет обрабатывать плиты MDF глубоким фрезерованием.

- мебельные фасады



# Ламинированный мдф



OSB



