

# строительный материал в походе



# Древесина как ресурс государства

По лесным ресурсам  
Россия занимает  
первое место в мире

Древесина  
является  
возобновляемым  
ресурсом



# Физико-механические свойства древесины

## Физические свойства

- Плотность
- Влажность
- Запах
- Теплопроводность
- Звукопроводность
- Электропроводность
- Текстура
- Блеск
- Цвет

## Механические и технологические свойства

- Твёрдость
- Упругость
- Прочность
- Износостойкость
- Сопротивление раскалыванию

# Главные полезные свойства древесины для похода

**Прочность**

**Легкость**

**Простота  
обработки**

**Низкая  
теплопров  
одность**

**Древесина сосны,  
лиственницы, пихты  
на каждый грамм веса  
выдерживает при  
растяжении такую же  
нагрузку как сталь**

**Прочно  
склеивается**

**Пластичность**

# Недостатки (пороки) древесины

Неоднородность структуры  
(сучки, раковины)

Слоистость

Меняет форму при различной  
влажности (усыхание, разбухание)

Горючесть

Поддается  
гниению

**Плотность** – физическая величина, определяемая отношением массы образца к его объему. Плотность древесины зависит от ее породы и влажности.

Граб – 800 гр/см.куб.

Дуб - 690

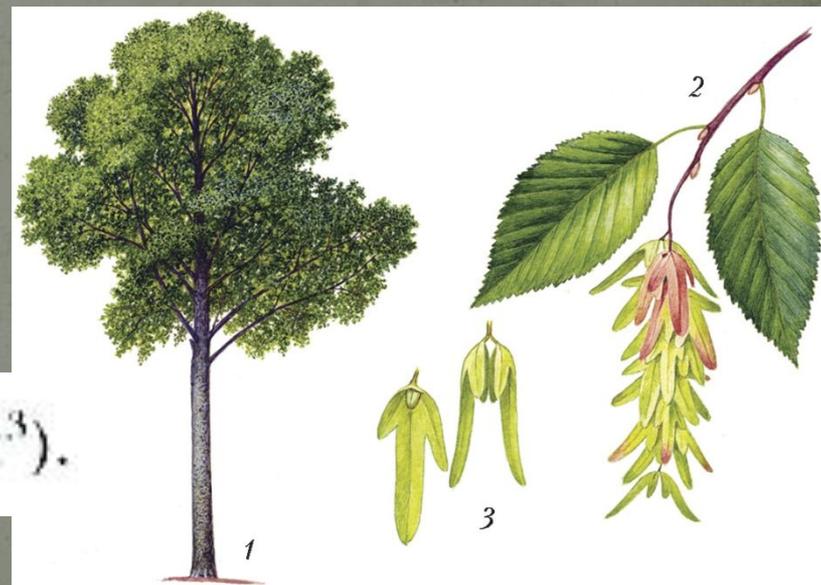
Ясень – 680

Бук – 670

Береза – 650

Пихта - 375

$$\rho = \frac{m}{V} \text{ (г/см}^3\text{)},$$



**Влажностью** древесины называют количество влаги, содержащейся в древесине. При высушивании древесины часть влаги испаряется.

**При уменьшении влажности древесина становится более легкой**

Свежесрубленная древесина имеет влажность 60-80%. Чтобы получить древесину с производственной влажностью 8-15 %/ее сушат.



**Прочностью** древесины называют ее способность выдерживать определенные нагрузки, не разрушаясь. Чем большие нагрузки она выдерживает, тем она прочнее. При нагрузке на изделия из древесины волокна **древесины** растягиваются, сжимаются или изгибаются

**Высокой прочностью** обладает древесина дуба, клена, березы, а низкой — осины, липы, ольхи.

# Распил древесины

Доска обрезная

Брус

Брусок

Штакетник

Горбыль

