Древесина как отделочный материал

Выполнила студентка
1 курса ФТД группы Т-116
Хропина Ольга

Древесина как строительный материал обладает рядом положительных свойств.

- небольшую плотность
- имеет относительно высокую прочность
- малую теплопроводность
- легко поддается механической обработке

Вместе с тем древесина имеет и ряд недостатков:

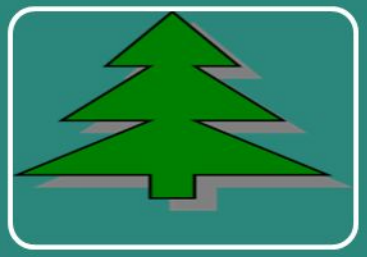
она подвершена гниению и легко воспламеняется

- **разные показатели прочности и теплопроводности вдоль и поперек волокон затрудняют ее работку и применение**

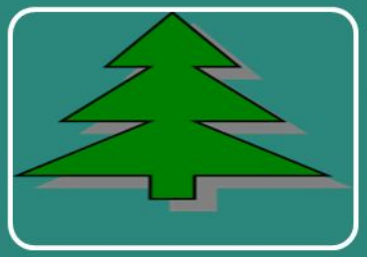
гигроскопичность древесины зачастую приводит к изменению ее размеров

- **древесина склонна к короблению и растрескиванию**
- **При изготовлении деревянных изделий образуются значительные отходы (опилки и стружка составляют до 40%)**

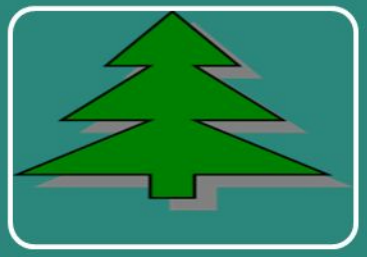
В зависимости от степени переработки различают:



лесные материалы, получаемые только путем механической обработки;



готовые изделия и конструкции, изготовляемые в цехах и на заводах,



синтетические материалы, получаемые при глубокой переработке древесины.

В строительстве наиболее широко используют хвойные породы деревьев:

Сосну

Ель

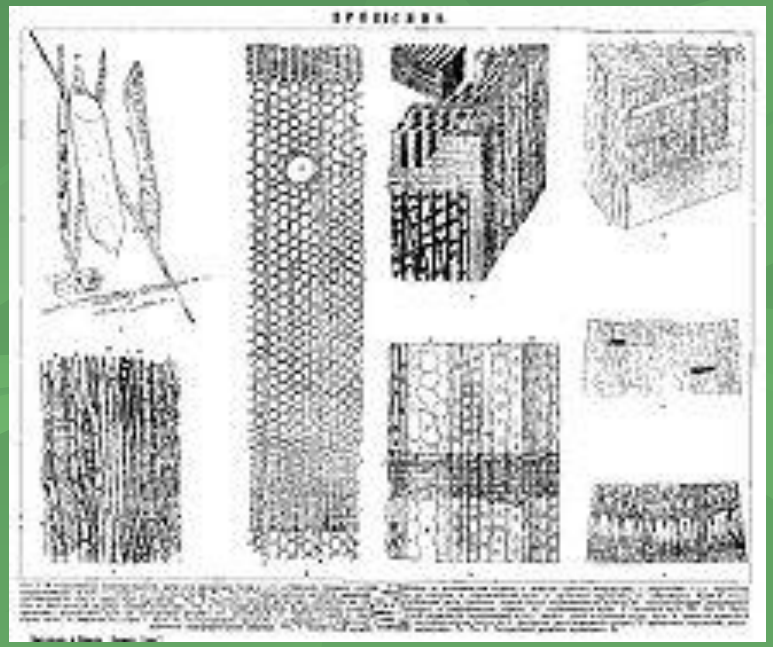
Лиственницу

Пихту

Кедр

Из них изготавливают преимущественно несущие деревянные конструкции.
Самое широкое применение имеет сосна.
Древесина ели содержит меньше смолистых веществ, чем сосна,
и поэтому легче загнивает в условиях высокой и попеременной влажности.

- ***Древесина лиственных пород обладает меньшей стойкостью и однородностью. Наибольшую ценность из лиственных пород имеет дуб, древесина которого очень тверда и прочна.***



- Объемный вес древесины колеблется от 400 до 1100 кг/м3. Пористость древесины различных пород колеблется от 30 до 80%. Влажность древесины влияет на все ее важнейшие свойства и изменяется в зависимости от влажности и температуры воздуха. Древесина легко поглощает влагу из воздуха, которая накапливается в стенках клеток (такая влага называется гигроскопической). Если влага накапливается в межклеточном пространстве, размеры и механические свойства древесины не изменяются (этот вид влаги в древесине называют капиллярной, или свободной).
- В зависимости от влажности различают древесину:
  абсолютно сухую - влажность 0%;
  комнатно-сухую - влажность 8-14%;
  воздушно-сухую - влажность 15-20%;
  влажную - влажностью более 20%;
  свежесрубленную - влажность более 35%.
- ПРИМЕНЯЮТ древесину для устройства стен и перегородок, покрытий и перекрытий, изготовления погонажных и столярных изделий. Эффективно используются также отходы древесины: из опилок и стружек, наряду с фиброилитовыми и ксилитовыми изделиями, изготавливают с применением различных органических клеев прессованные плиты, доски и т.п.
- Древесину используют также для производства целлюлозы, этилового и бутилового спиртов, бумаги, картона, органических кислот, канифоли и других продуктов для народного хозяйства.
- Применение древесины и конструкций из нее в строительстве обусловлено ее доступностью, простотой обработки и основными положительными качествами

Сосна

- *В зависимости от условий произрастания сосна бывает двух видов: рудовая, растущая на возвышенных песчаных местах, и мяндовая, растущая в низменных местах. Рудовая сосна имеет плотную мелкослойную смолистую древесину.*
- *Мяндовая сосна имеет более слабую, широкослойную древесину, малое ядро и широкую заболонь.*
- *ПРИМЕНЯЮТ сосну для рубки стен жилых домов, постройки мостов, эстакад, для изготовления оконных переплетов, дверей, полов, свай, шпал, столярных изделий, фанеры и т.д.*

Кедр

- *Имеет ядро светло-бурого цвета и широкую заболонь, мало отличающуюся от ядра. Древесина кедра мягкая и легкая. Ее механические свойства ниже, чем у сосны.*
- *ПРИМЕНЯЮТ кедр в виде круглого леса и пиломатериалов для строительных изделий - чаще всего, декоративной фанеры*

Дуб

- *Древесина дуба прочная, плотная и упругая, самая стойкая к загниванию, но так же, как и древесина лиственницы, склонна к растрескиванию. Древесина дуба при тангентальном разрезе имеет хорошо видимые поры, а при радиальном - сердцевидные лучи, хорошо морится в воде (настоящий мореный дуб, пролежавший долгое время в воде, имеет окраску от коричнево-зеленой до черной). В обработке долотом дуб хрупок, требует твердого и острого инструмента.*
- *ПРИМЕНЯЮТ древесину дуба для изготовления паркета и столярных изделий. Широко распространено применение дуба в отделочных работах в судостроении. На обработку дуба уходит значительно больше времени, чем любого другого вида древесины.*

Материалы для полов

- Материалы для полов бывают следующих видов: штучный паркет, паркетные доски, доски для настила чистых полов, плиты древесно-стружечные, плиты древесно-волокнистые. Для их изготовления применяют дуб, бук, березу, сосну, лиственницу, ясень, клен, граб, белую акацию и др.
- Доски для настила чистых полов изготавливают из сосны, ели, лиственницы, пихты, кедра, ольхи.
- Влажность древесины для чистого пола не должна превышать 12%, для паркета - не более 6-10%.
- Доски для настила чистых полов должны обязательно антисептироваться.
- ПРИМЕНЯЮТ материалы для полов в зависимости от назначения помещения и класса здания.
- В жилых комнатах лучше всего устраивать полы из шпунтованных антисептированных досок или паркета. Паркет более дорогостоящий, но и более долговечный материал так как изготавливается из древесины высокого качества с соблюдением всех технологических режимов.

Древесно-стружечные плиты (ДСП)

- *Получают путем горячего прессования тонкой древесной стружки и 8-12-процентных синтетических смол. Выпускают ДСП однослойными и многослойными, ламинированными (покрытыми шпоном) и не ламинированными. К легким плитам относятся плиты плотностью до 500 кг/м3 (табл. 25).*
- *ПРИМЕНЯЮТ ДСП как конструкционный, отделочный, тепло- и звукоизоляционный материал.*

Декоративная фанера (ДФ)

- *Изготавливают из березового, ольхового и липового шпона из трех или более листов и облицовывают пленочным покрытием в сочетании с декоративной бумагой или без нее. Выпускают декоративную фанеру четырех марок (ДФ-1, ДФ-2, ДФ-3 и ДФ-4). Фанера ДФ-2 и ДФ-4 имеет непрозрачное покрытие из декоративной бумаги, имитирующей структуру ценных пород дерева. У фанеры ДФ-1 и ДФ-3 облицовочное покрытие прозрачное, не укрывающее текстуру натуральной древесины. ПРИМЕНЯЮТ декоративную фанеру для внутренней отделки стен, перегородок, дверных полотен, встроенной мебели.*
- *Хранят фанеру в сухих, проветриваемых помещениях, укладывая ее плашмя (без про кладок) в штабеля высотой до 1,5 м. Чтобы фанера не коробилась, штабель сверху нагружают.*
- *Изготавливают из листов березового лущеного шпона толщиной не более 1,5 мм.*
- *Бакелизированную фанеру выпускают размером от 770х2000 до 1580х1200 мм, толщиной 5-16 мм.*
- *ПРИМЕНЯЮТ бакелизированную фанеру для конструктивных элементов, перегородок и внутренней обшивки зданий.*

А так же:

- Паркетные доски
- Мозаичный паркет
- Древесно-волокнистые плиты
- Паркет штучный
- Двери щитовые