

Дрво и обрада дрвета

Предметни наставник: Шебек Тијана

Дрво

- Велика, усправна биљка са једним главним стаблом.
- Има 3 главна дела:
 - Корен (упија воду и хранљиве материје из тла)
 - Стабло (ослонац дрвета и преноси воду и хранљиве материје од корена до листа)
 - Крошњу (у њој су листови, преко којих дрво дише и производи кисеоник)



Врсте дрвета

- Две основне групе:
 - **Четинари** (зимзелено дрвеће): јела, бор, смрека, оморица, тиса, туја, секвоја, ариш
 - **Лишћари**
 - **Листопадни** (расту у континенталним деловима): храст, буква, багрем, јасен, топола, липа, врба итд.
 - **Зимзелени** (расту у тропским крајевима): палма, махагони, маслина итд.

Четинари



Јела

Четинари



Бор



Секвоја



Панчићева оморика



Туја



Смрека

Лишћари – листопадни

Лишћари - листопадни



Храст



Багрем



Буква



Топола



Липа



Врба

Лишћари зимзелени

Лишћари - зимзелени



Маслина



Махагони

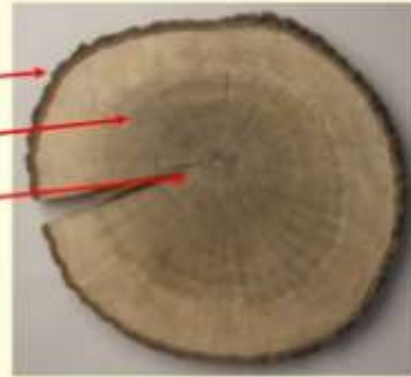


Палисандер

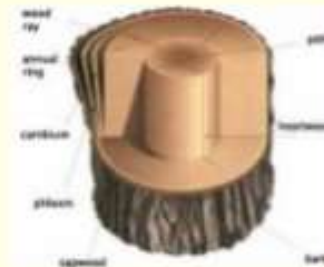
Структура дрвета- грађа

- Попречним пресецањем виде се слојеви у структури дрвета:

- Кора
- Камбијум
- Срж



- Уздужним пресецањем види се шара и боја дрвета.



Уздужни пресјек– шара и текстура



Храст



Махагони



Смрека



Буква



Палисандар



Орах

Основна својства дрвета

- **Механичке особине дрвета:**
 - Чврстоћа (супротстављање спољним силама приликом раздвајања)
 - Тврдоћа (отпор приликом обраде)
 - Жилавост (отпор приликом кидања)
 - Цепљивост (отпорност на цепање)
- **Хемијске особине** (проценат целулозе која служи за израду хартије)
- **Естетски изглед дрвета**
 - Боја
 - Текстура

Прерада дрвета

- Поступци при преради дрвета:
 - Сеча (моторном тестером)
 - Вуча (запрега, трактор, санке, специјална возила)
 - Транспорт (камиони, железница, водени ток –сплавови)
 - Складиштење и обрада у стругарама

Сеча, вуча и транспорт



Обрада и стругари

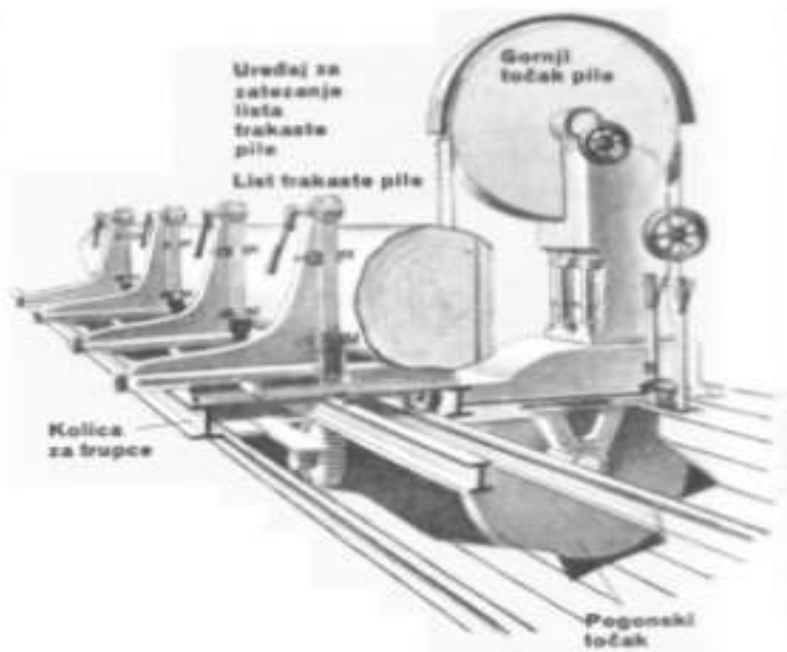


Гатер

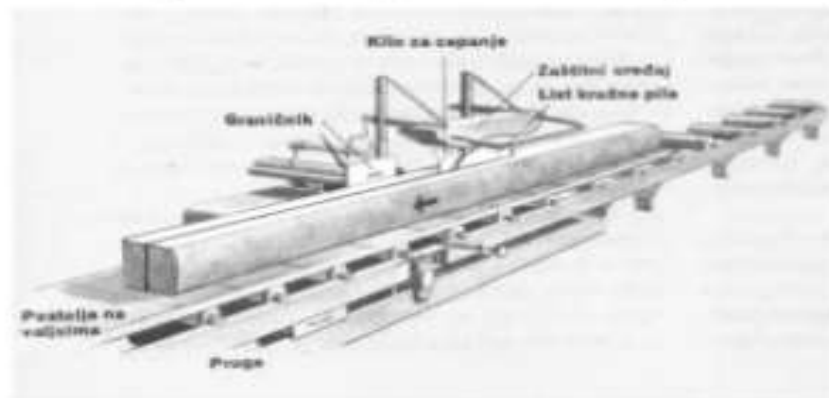


Резање

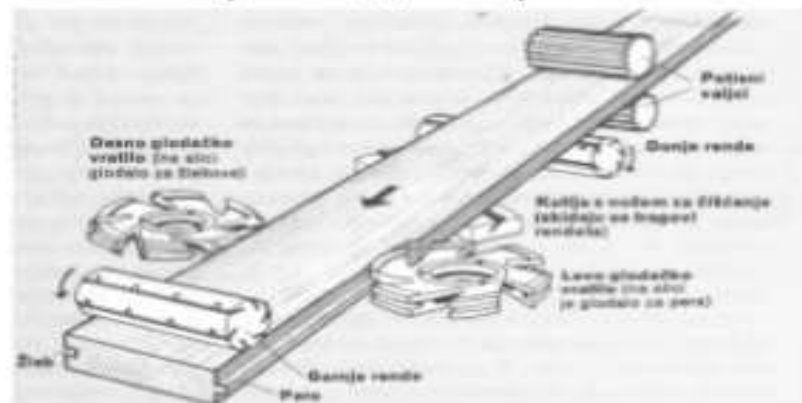
Вертикална кружнотестера



Вертикална тракаста тестера



Производња parketa



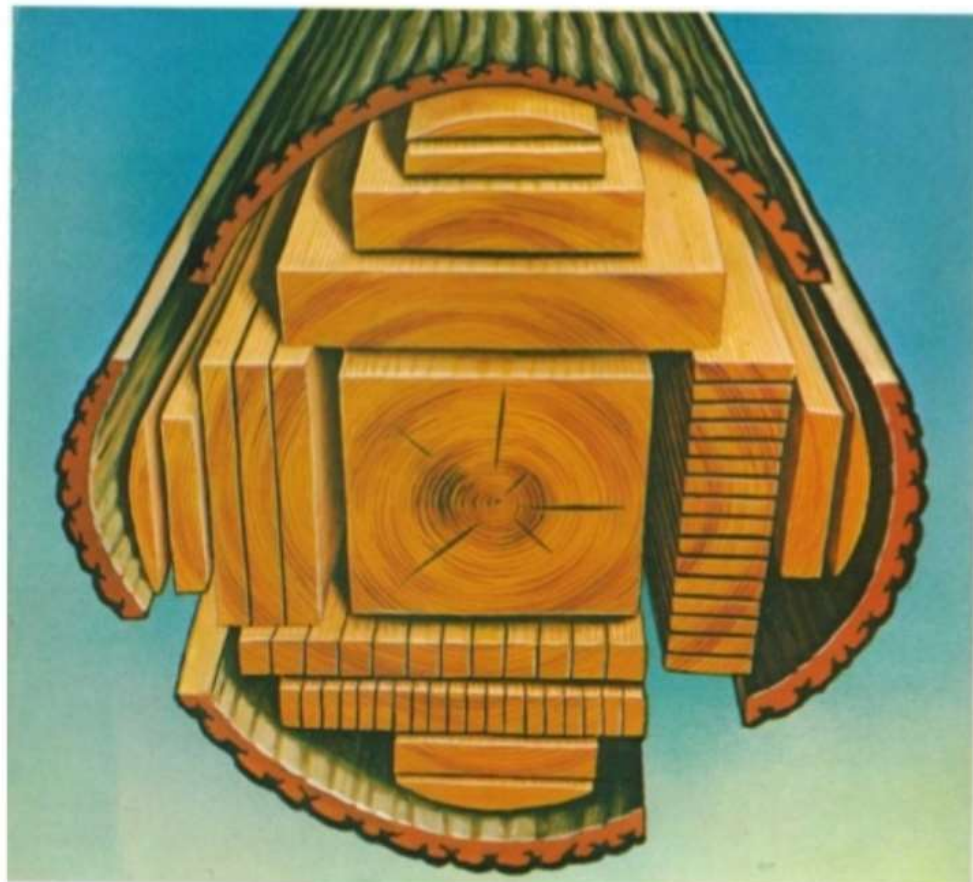
Полупроизводи од дрвета

- Механичком прерадом добијају се полупроизводи од дрвета:
 - Стругана (резана грађа)
 - Фурнири
 - Шпер плоче
 - Панел плоче
 - Иверице
 - Лесонит-плоче

Резана грађа

- Добија се на машинама за резање трупаца који раде најчешће на струју и називају се **гатери**. Резањем на гатерима добијају се греде, даске и летве.
- Пре употребе, резана грађа се суши од влаге (воде која се у њој налази) природним путем, на отвореном или у специјалним сушарама

Резана грађа



Сушње резане грађе



На отвореном



У сушари

Фурнири

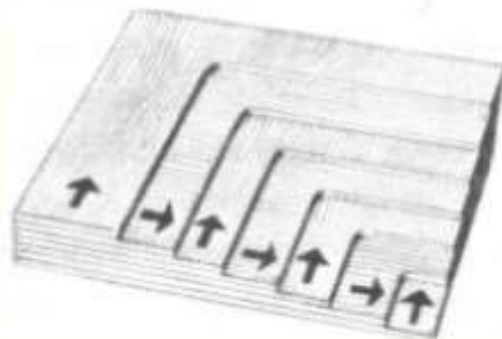
- Танки слојеви дрвета (дебљине од 0.1 до 3.5 мм) – добијају се љуштењем, сечењем и резањем.
 - Љуштени фурнир
 - Сечени фурнир
 - Резани фурнир



Шпер плоча

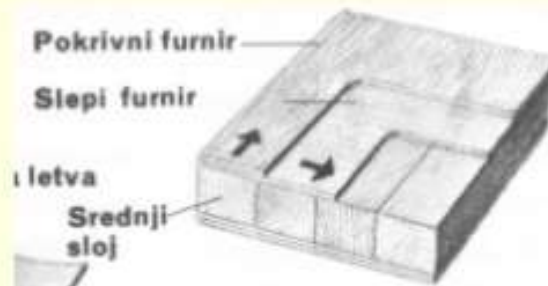
- Добија се унакрсним лепљењем више слојева фурнира (обично непаран број -3, 5 или 7 слојева фурнира се лепи)
- Шперплоча не прска, не криви се и не скупља се.
- Највише се користи за производњу намештаја и столарије

Za furnirske ploče (dole) više furnira se unakrsno naslaže jedan preko drugog, pa se pod pritiskom i toplotom zalepi.



Панел плоча

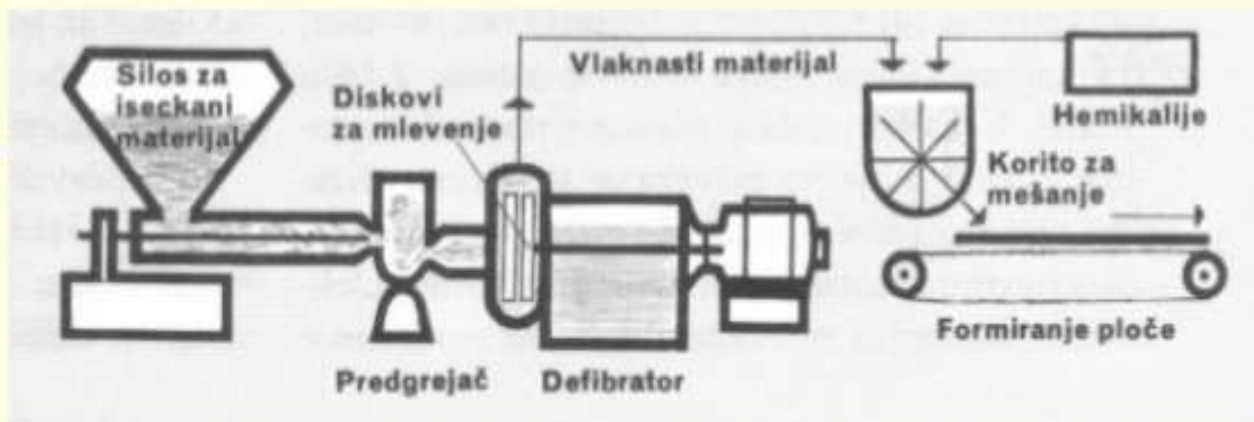
- Добија се резањем дрвених летвица исте дебљине које се са горње и доње стране облажу фурниром. Све се спаја лепком а касније пресује и суши.
- Панел плоча има велику чврстоћу, не криви се и не прска.
- Користи се у индустрији намештаја



Stolarske ploče (gore) se sastoje iz srednjeg sloja od gređica preko koga se sa obe strane zaljepe po jedan slepi i jedan pokrivni furnir.

Лесонит плоче

- Добијају се од најситнијих дрвених отпадака (пиљевине), мешањем са разним вештачким смолама и лепком и пресовањем у плоче дебљина 3 до 6 мм
- Имају велику чврстоћу, али се лако ломе и неотпорне на воду и влагу.
- Најчешће се користе за задње делове намештаја, који иду уза зид и не виде се



Иверица

- Добија се од уситњеног дрвета (иверја) које се меша са вештачким смолама и лепком. Затим се пресује, суши и обликује у плоче разних димензија.
- Често се облаже фурниром или неком пластичном масом да би била водоотпорна
- Користи се за израду намештаја



Најзначајнији производи од дрвета

- Паркет
- Бродски под
- Ламинат
- Ламперија
- Столарија (врата, прозори)
- Намештај
- Предмети за кућну употребу (оклагије, кухињске даске, варјаче итд.)
- Украсни предмети

KPAJ