

**СТОВАРИШТЕ ОБЛОВИНЕ**

# Намена стоваришта

- Континуиран технолошки процес
- Чување сировине
- Припрема сировине за прераду

# Величина стоваришта

- Зависи од:
  - капацитета пилане
  - врсте дрвећа
  - висине сложајева (механизација, подлога)
  - континуитета довоза
  - строгости сортирања
- Правоугаони облик
- Око  $1000\text{m}^3$  по 1ha

# Уређење стоваришта

- На сувом
  - земљиште
    - равно
    - оцедито
    - тврда подлога, шљунак, песак...
  - подлоге
    - стубови – дрвени, камени, бетонски
    - греде – импрегниране или трупци
- На води



# Површине и операције

| Површина                             | Операција                                                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Довозни пут                          | Довоз сировине                                                               |
| Истоварна површина                   | Истовар и <b>пријем</b>                                                      |
| Површина са несортираним сложајевима | Слагање и мере заштите                                                       |
| Сортирна површина                    | Преглед, сортирање и класирање, краћење                                      |
| Површина са сортираним сложајевима   | Слагање и мере заштите                                                       |
| Припремна површина                   | Краћење, окоравање, прање, детекција метала, окретање тањег или дебљег краја |

# Површине и операције



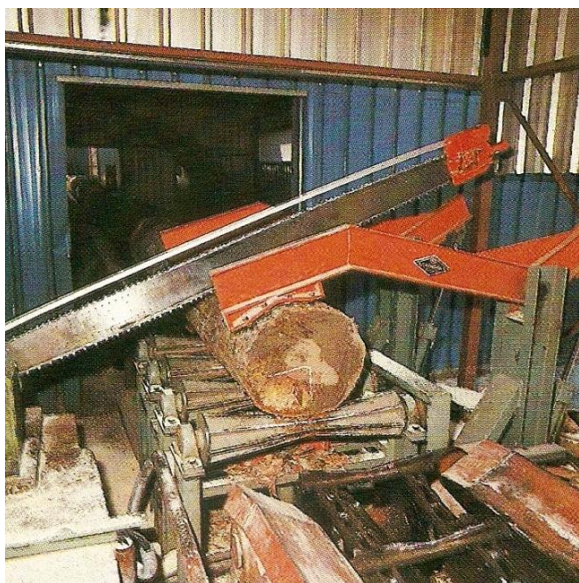
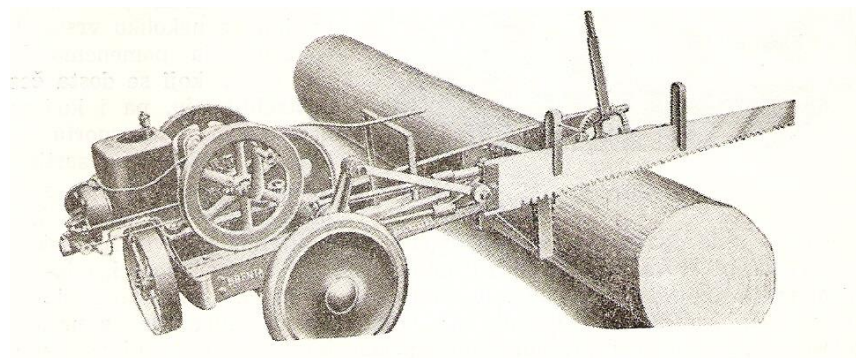
# Линија за сортирање трупаца



# Радне машине

- за прекраћивање обловине
  - кружне (рубњаче, балансирајуће)
  - лисичарке
  - ланчане (стационарне или ручне)

# Радне машине

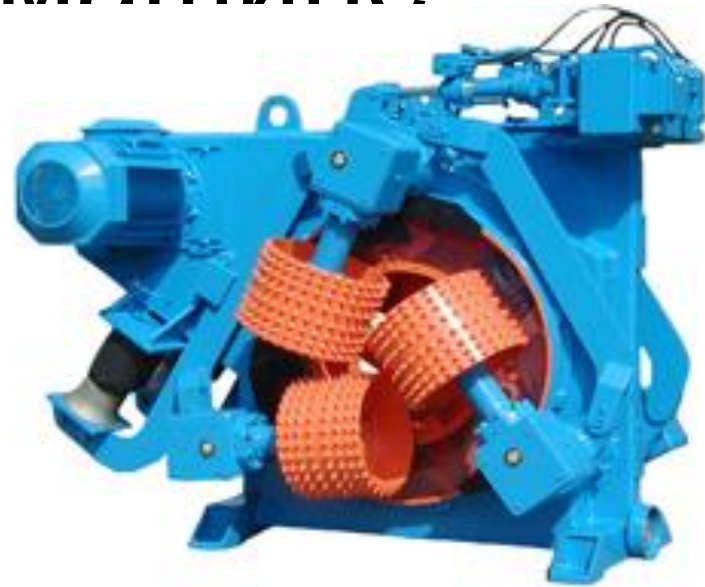


$$E_k = \frac{k \cdot T}{t} [\text{kom} / \text{smeni}]$$

# Радне машине

- за окоравање обловине
  - ротациони ножеви
  - глодала
  - фрикција

# Радне машине



$$E_m = T \cdot v \cdot k \text{ (m/smeni)}$$

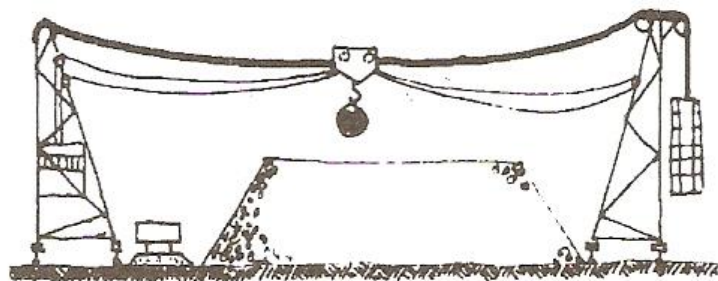
$$E_k = T \cdot k / t \text{ (kom/smeni)}$$



# Уређаји за транспорт

- Кранови
  - портални
  - кабл
  - торањ

# Уређаји за транспорт



# Уређаји за транспорт

- Мобилна средства
  - утоваривачи
  - виљушкари

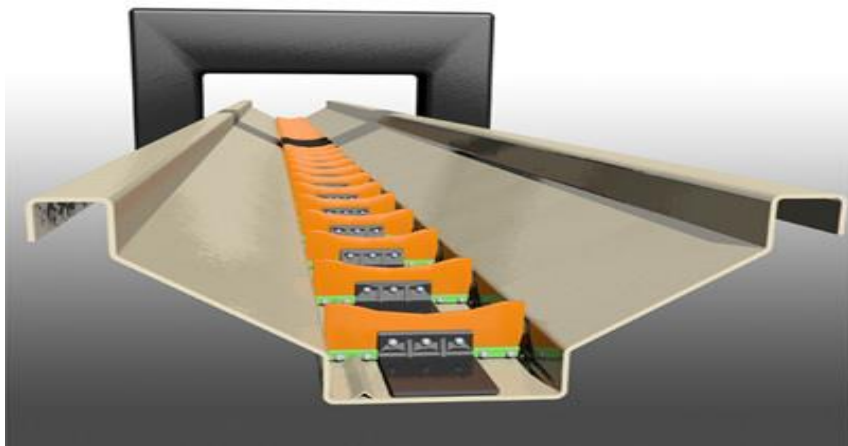
# Уређаји за транспорт



# Уређаји за транспорт

- Колосеци са вагонетима
- Ланчани транспортери
  - уздужни ниски
  - уздужни високи
  - попречни
  - елеватори
- Водени транспорт
  - базени
  - канали

# Уређаји за транспорт



$$E_k = \frac{60 \cdot v \cdot T \cdot k_1 \cdot k_2}{l} [\text{kom} / \text{smeni}]$$

# Уређаји за транспорт



# Уређаји за транспорт

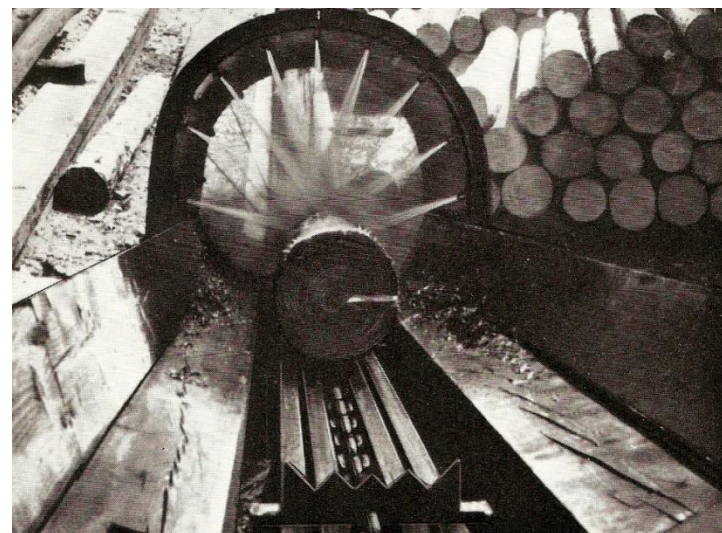
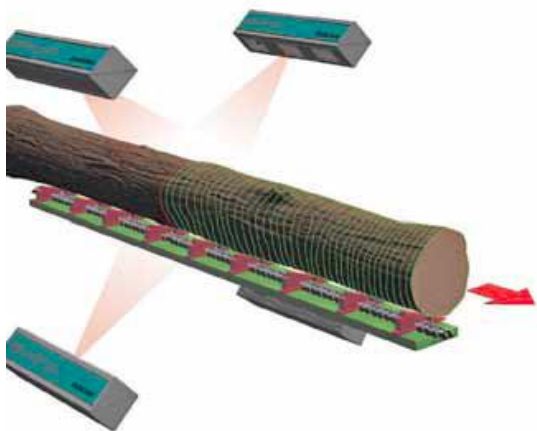


$$E_k = \frac{60 \cdot v \cdot T \cdot k_1 \cdot k_2}{a} \text{ [kom / smeni]}$$

# Остали уређаји

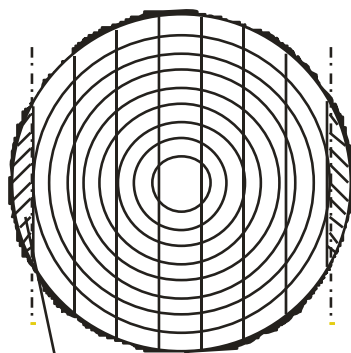
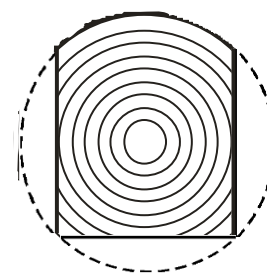
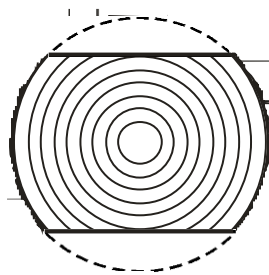
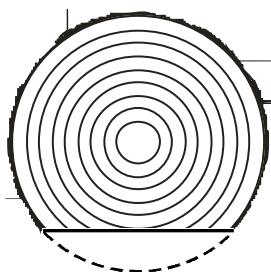
- Уређаји за премеравање и скенирање
  - светлосни сноп
  - ласери
  - x–зраци
  - магнетна резонанца
- Уређаји за прање трупаца
- Уређаји за детекцију метала

# Остали уређаји



# ПРИМАРНО ПИЉЕЊЕ ОБЛОВИНЕ

# Основе пиљења



okorak (okrajak)

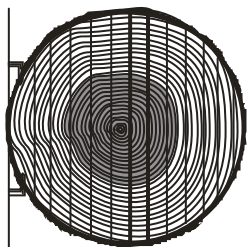
$$\frac{1}{18}, \frac{1}{24}, \frac{1}{33}, \frac{2}{48}, \frac{1}{33}, \frac{1}{24}, \frac{1}{18}$$

$$\frac{1}{18}, \frac{1}{24}, \frac{1}{33}, \frac{2}{48}$$

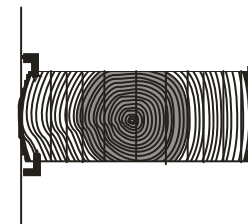
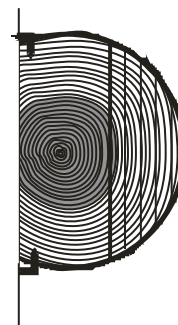
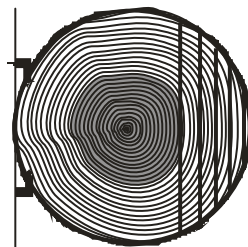
# Основе пиљења

- Распоред резова (пропиљака) приликом разрезивања трупаца дефинисан је:
  - сортиментима који се израђују
    - захтеване дебљине (стандард, тржиште, рад по поруџбини)
    - придови
  - принципима искоришћења
  - технологијом
    - индивидуални рез
    - групни рез

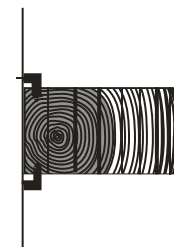
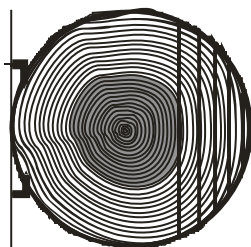
# Основе пиљења



Скроз



Призмирање

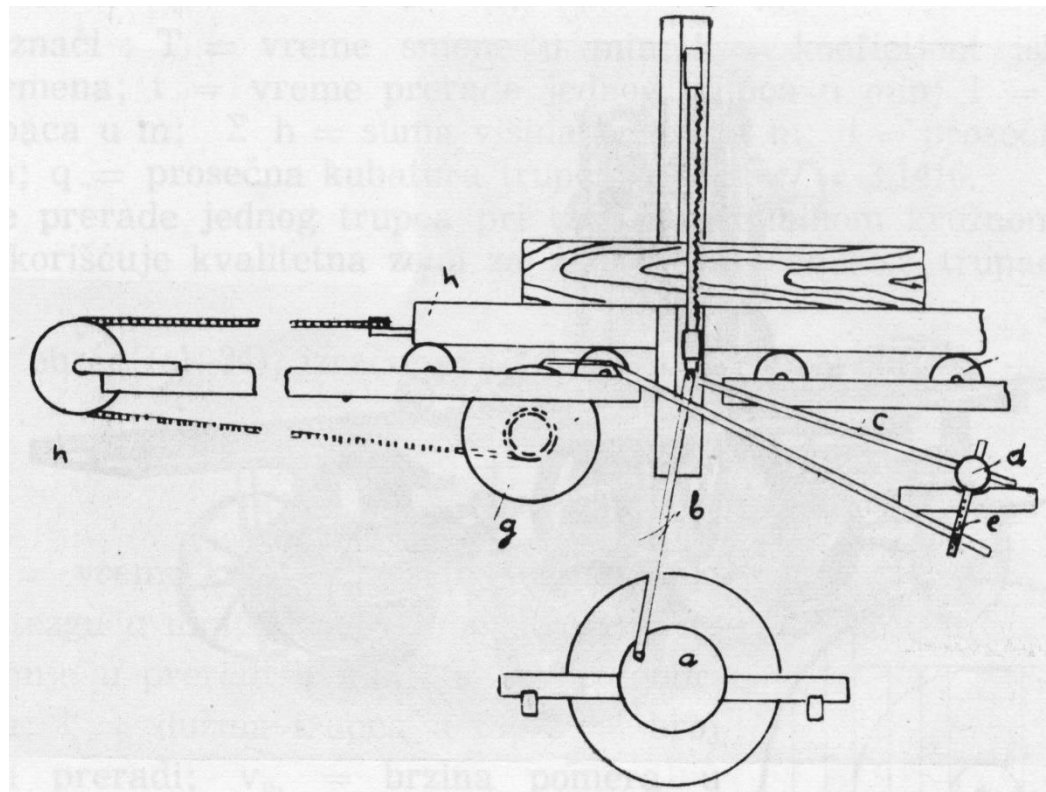
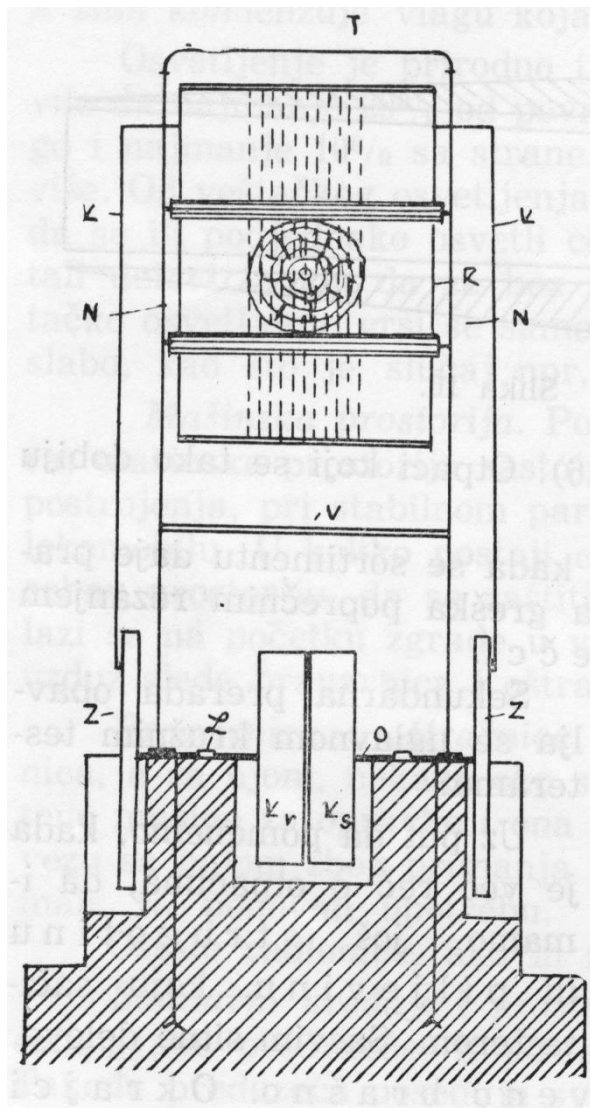


Кружно – индивидуално резање

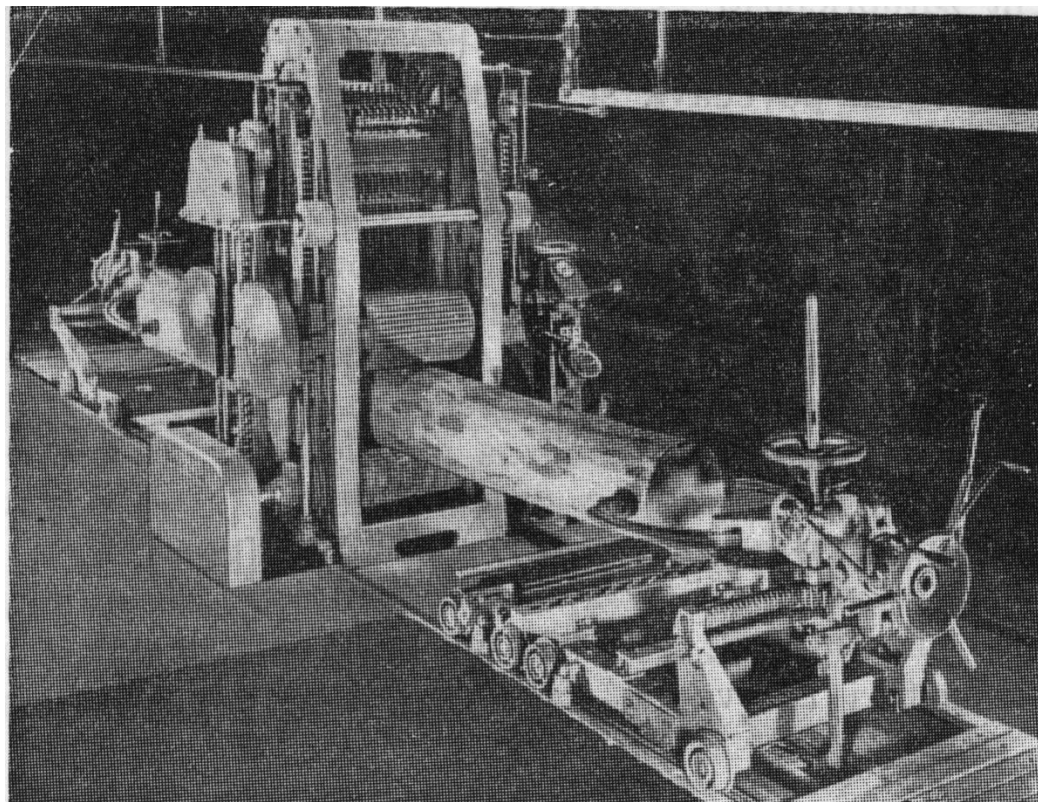
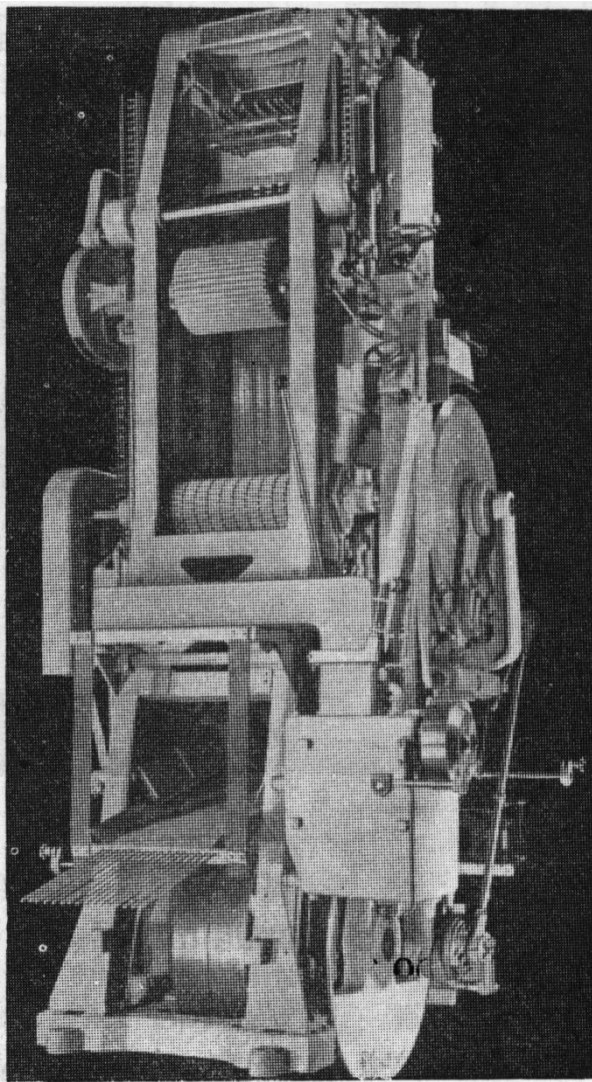
# Машине за примарну прераду

- Машине групног реза
  - вертикални гатер
  - вишелисне кружне пиле
- Машине индивидуалног реза
  - хоризонтални гатер
  - трачне пиле
    - трупчара
    - растружна
  - једнолисна кружна пила

# Вертикални гатер



# Вертикални гатер

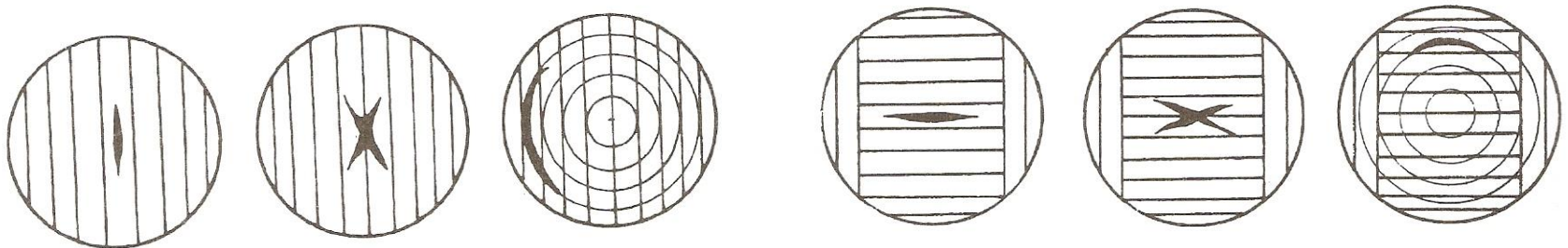


# Вертикални гатер

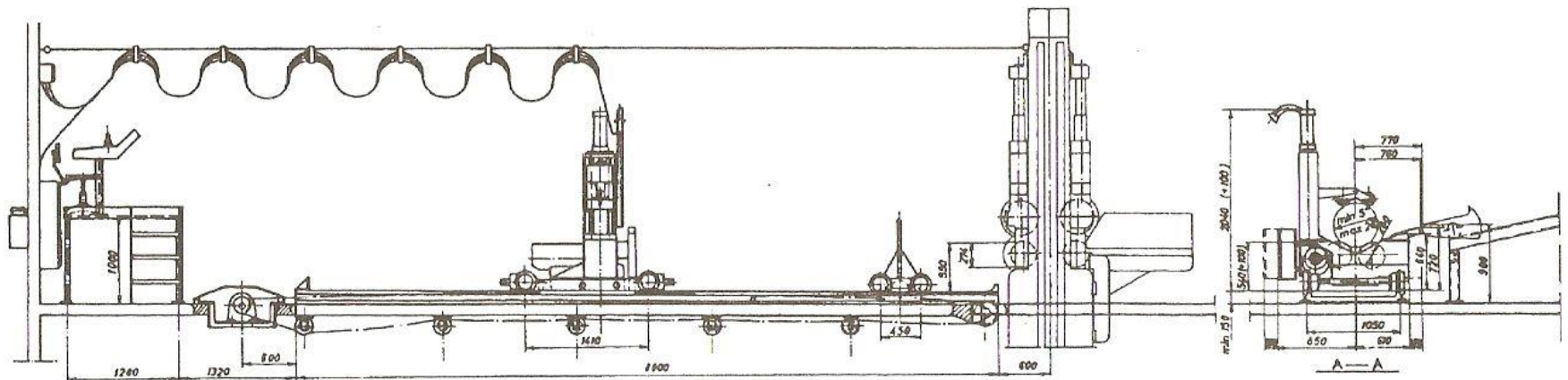


# Вертикални гатер

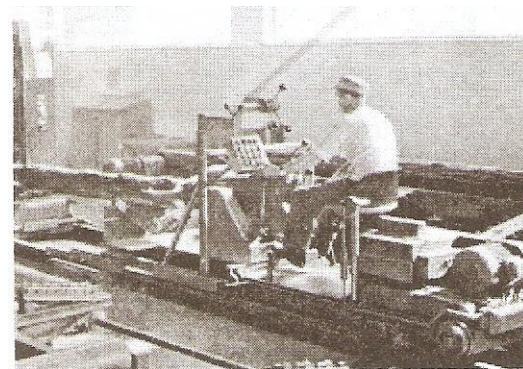
- Постављање трупца у машину
  - Центрирање и позиционирање
    - Оса симетрије основе пиљења
    - Грешке и форма трупца
      - Пукотине
      - Закривљеност
      - Елиптичност попречног пресека
  - Дебљи или тањи крај напред



# Вертикални гатер



# Вертикални гатер



# Вертикални гатер



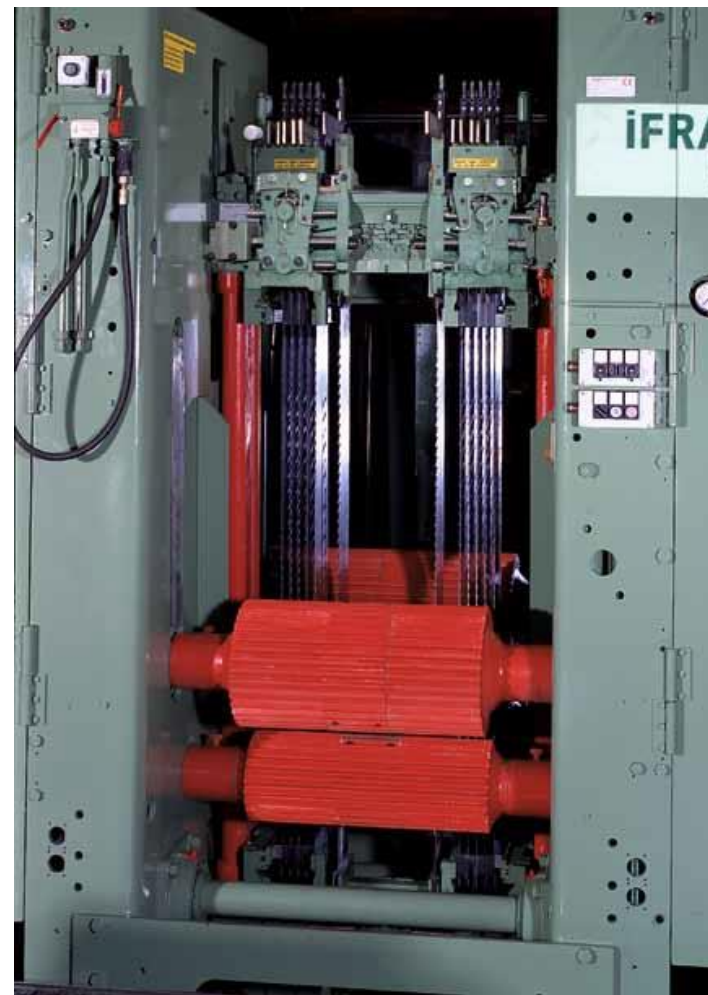
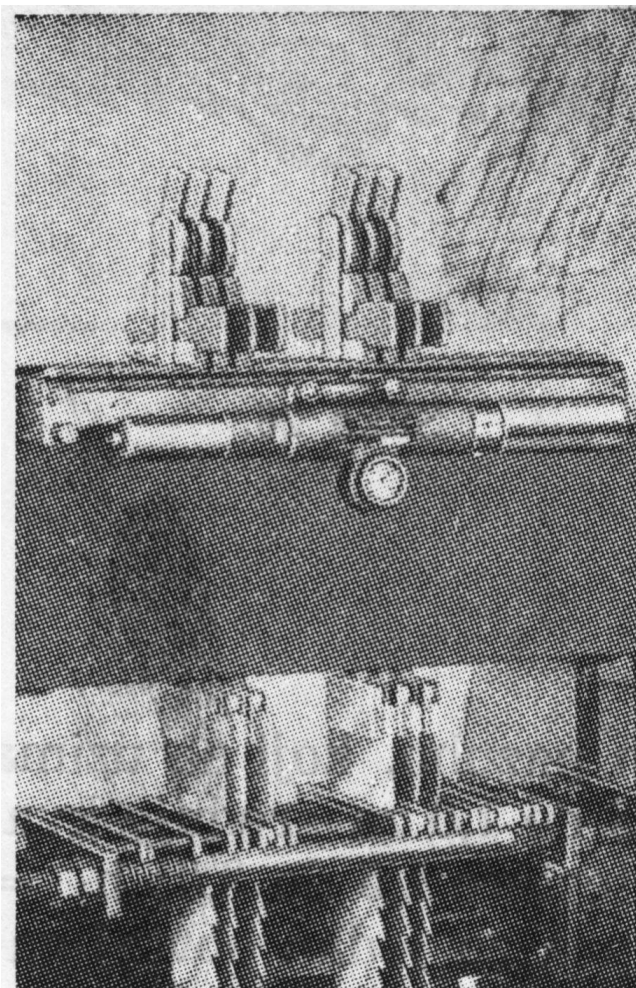
# Вертикални гатер



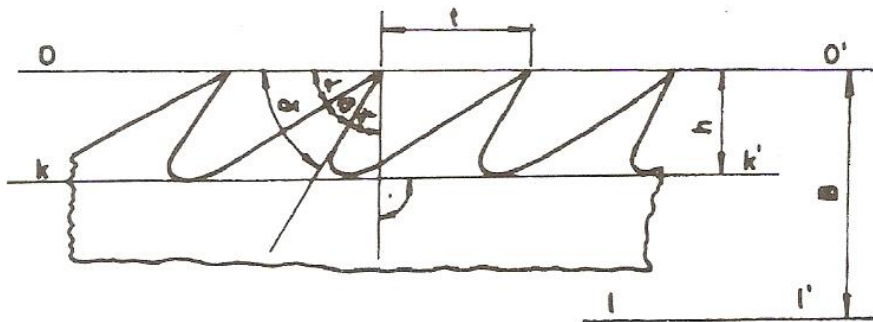
# Вертикални гатер



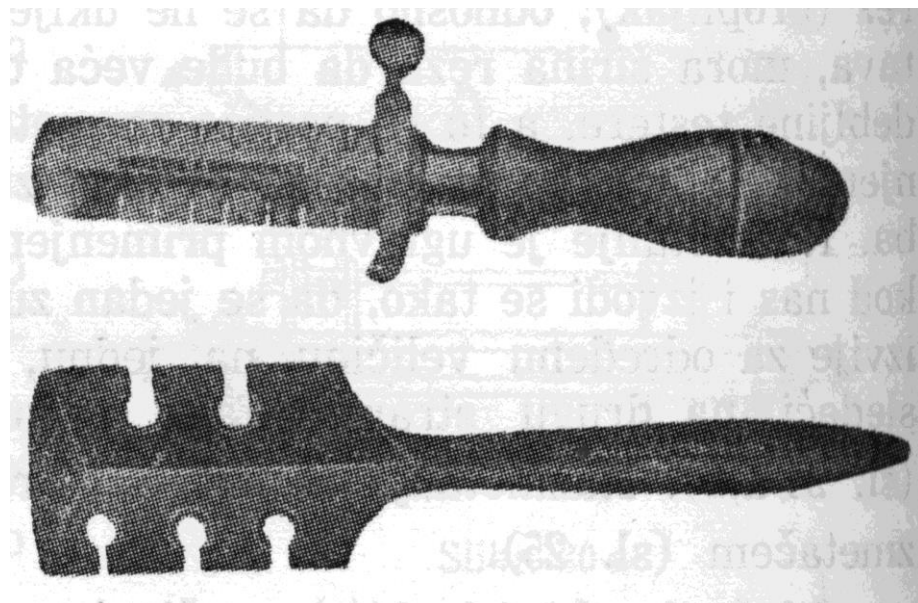
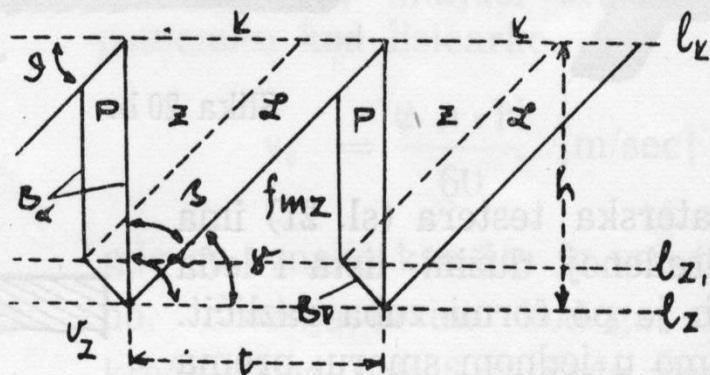
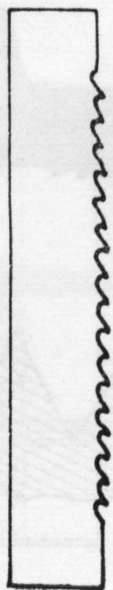
# Вертикални гатер



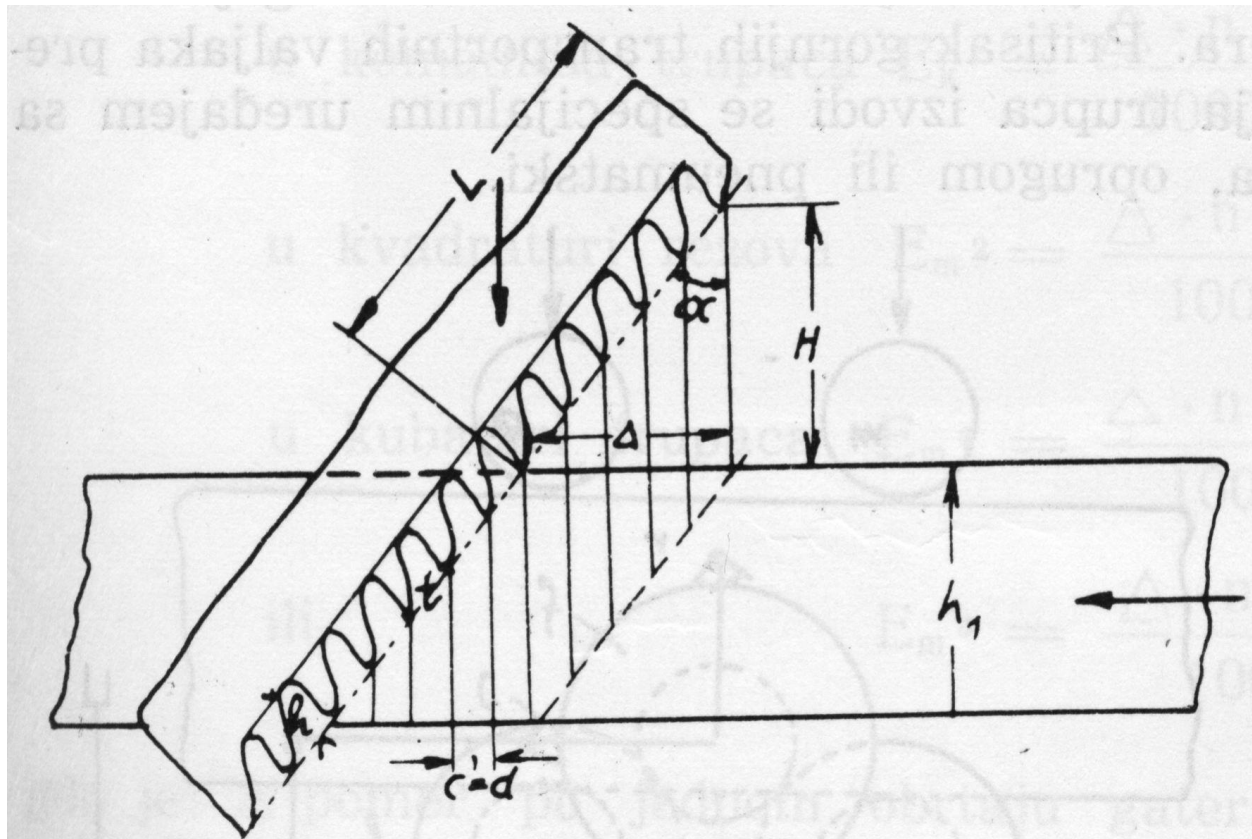
# Вертикални гатер



# Вертикални гатер



# Вертикални гатер



# Вертикални гатер

Брзина резања

$$v_r = \frac{n \cdot H}{30} \left( \frac{m}{s} \right)$$

Производност у м`

$$E_m = \frac{\Delta \cdot n \cdot k \cdot T}{1000}$$

Коеф. искоришћења  
радног времена

$$k = \frac{T - (t_1 + t_2)}{T}$$

$$\Delta = \frac{140 \cdot P}{\Sigma h \cdot n}$$

Према производности, гатери се деле на:

|                    | Помер<br>(м/мин) | Број<br>обртаја у<br>минути | Производност m <sup>3</sup> |         |
|--------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------|
|                    |                  |                             | у смени                     | годишње |
| Спороходни         | 1,2              | до 250                      | 20                          | 6.000   |
| Брзи               | 2,4 до 3,0       | 250 до 300                  | 30 до 40                    | 10.000  |
| Високог<br>дејства | 6 до 15          | 300 до 400                  | 80 до 100                   | 25.000  |