

## Použitie dreva v doprave a stavebníctve

### Použitie dreva v doprave

- v histórii (až do nedávnej doby) boli celé drevené výrobky (vozy a vozíky) najrôznejšieho typu, neskôr koče, z ktorých sa vyvinuli osobné automobily
- dodnes drevené korby nákladných automobilov, drevené časti nákladných železničných vozňov, časti prívesných vozíkov (za osobné automobily).

#### Samostatné doplnkové výrobky:

- snehové zábrany
- zvukové zábrany okolo diaľnic

#### Použité dreminy:

- všetky druhy ihličnanov, môžu byť ale použité aj trváce listnáče (napr. dub)

### Snehové zábrany

V súčasnosti len v horských oblastiach okolo ciest, v iných oblastiach výnimočne.

#### Konštrukcia snehových zábran:

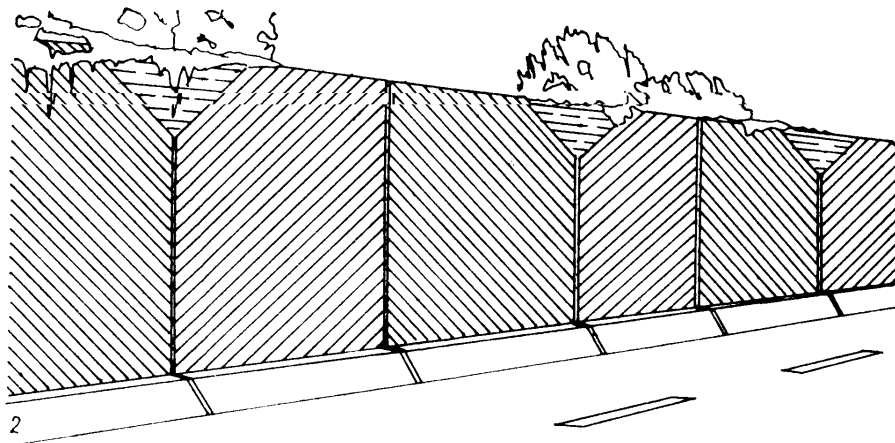
- jednoduché spojenie (klincovanie, skrutkovanie) priečných doskových prírezov na stojky s protikusom, ktorý vo vrchole pripojený závesom

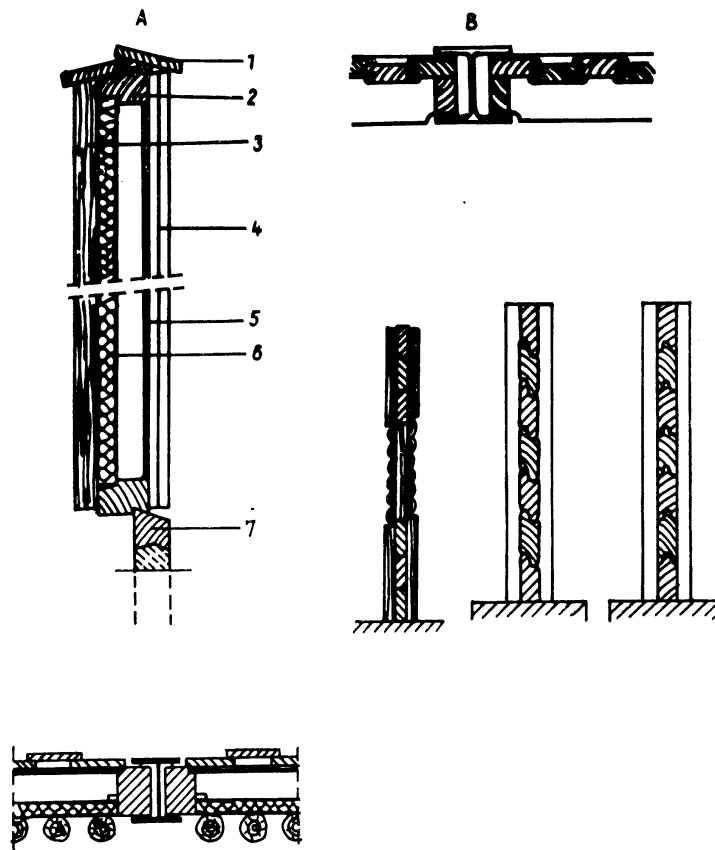
### Zvukové zábrany

Sú to tzv. **protihlukové steny**, umiestňované okolo autostrád, kde dopravná premávka vysokou hladinou hluku ovplyvňovala nepriaznivo životné prostredie obyvateľstva v okolí autostrád.

#### Konštrukčné princípy:

- steny, ktoré pohlcujú zvuk (obr. A)
- steny, ktoré odrážajú hluk (obr. B)





#### Základná požiadavka konštrukcie:

- v mieste kotvenia musí byť zaistený odtok dažďovej vody
- hornú hranu konštrukcie treba prekryť (pozdĺžny tvarový vlys, alebo iný materiál, ktorý tvorí "striešku").

#### Doplnkové drevné výrobky v stavebníctve

Výrobky, ktoré netvorí základné nosné prvky (stĺpy, krov, lepené nosníky):

- vonkajšie obklady stien, štítov
- strešná krytina - šindle
- drevo v záhradách
- stavby z prútia

#### Obkladový materiál

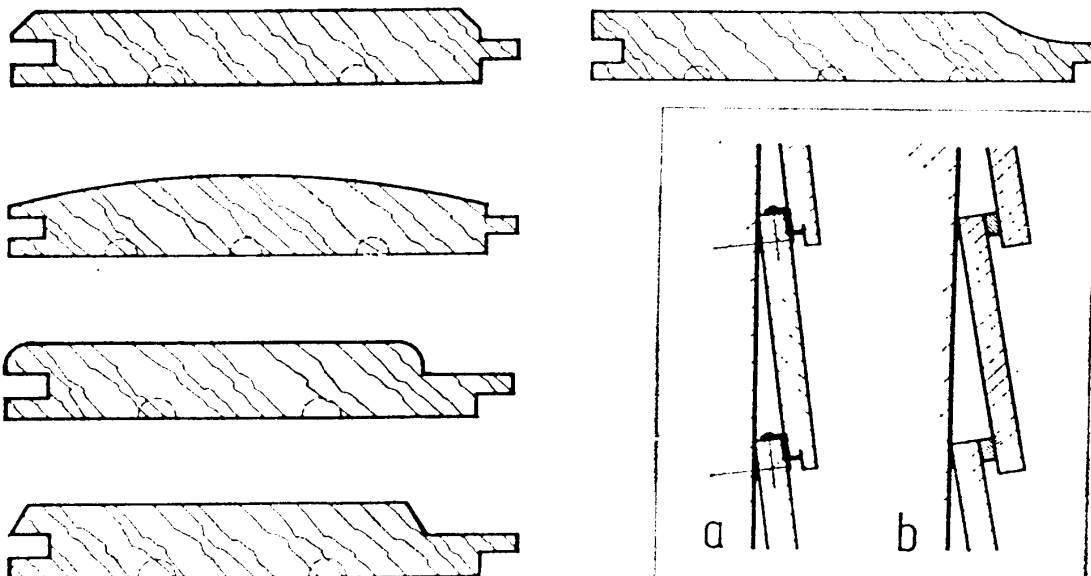
**Dreviny:** najčastejšie BO, SMC

#### Orientácia obkladu:

- vodorovná,
- zvislá
- pod iným uhlom (zdobené štíty)

**Šírka** obkladových dosiek cca 100 až 180 mm, **hrúbka** 18-25 mm.

**Na stenové obklady** môže byť použitý aj drobný obkladový materiál rozmerov okolo 10x50 mm, alebo šindle. Treba však zaistiť väčší presah strechy z dôvodov čo možno najväčšej ochrany pred dažďom.



### Výroba šindľov

**Šindel'** - špeciálny výrobok z drevín SM, JD, SMC, príp. BO alebo iné ihličnany napr. rôzne cédre (červený, žltý, sibírsky a pod.).

#### Šindle:

- obkladové
- strešné

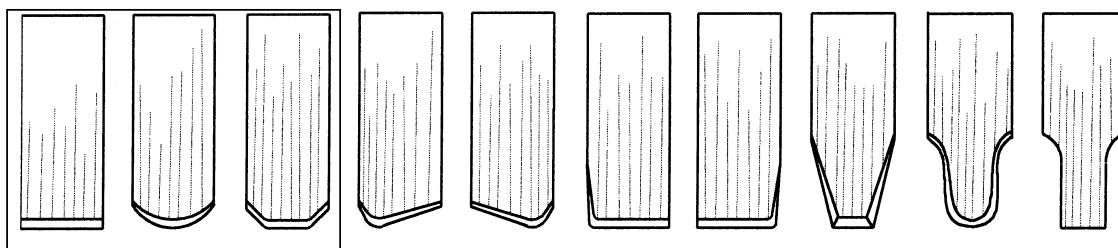
### Obkladové šindle

#### Požadované vlastnosti:

- radiálne rezané, rovnomerne husté letokruhy, rovnaká šírka jarného a letného dreva

#### Rozmery šindľov:

- 50x150 mm, 60x160 mm, 70x180 mm, 80x200 mm, 100x210 mm, 100x250 mm, 100x310 mm



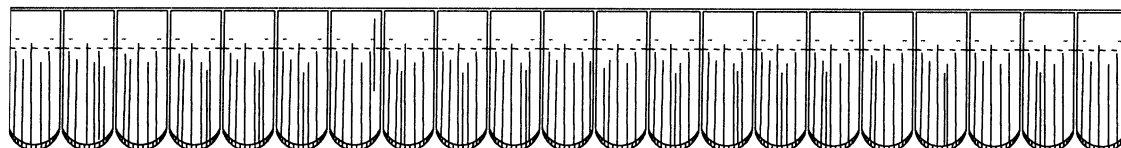
V minulosti boli štiepané, dnes zásadne rezané.

#### Postup výroby:

1. výroba prírezu o hrúbke, ktorá sa rovná hrúbke šindľov na hrubšom konci. Zostávajúce rozmery - šírka a dĺžka - zhodná s rozmermi šindľa (vrátane nadmiery na opracovanie)
2. diagonálne delenie hrúbky prírezu - vznikajú 2 ks surových šindľov
3. strojové opracovanie dolného konca
4. brúsenie
5. presné krátenie horného konca

#### Montáž šindľov:

- Montujú sa pripravené celé súbory šindľov pribité na podložnej lište.



### Strešné šindle

#### Požadované vlastnosti:

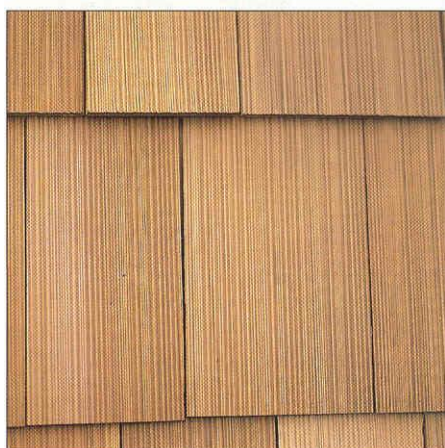
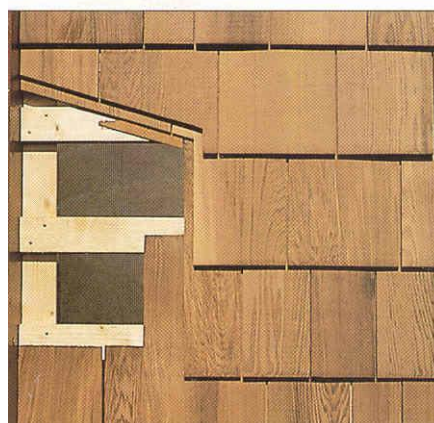
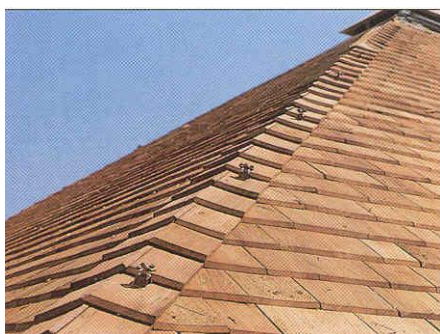
- pôvodne radiálne štiepané, dnes aj radiálne rezané,
- rovnomerne husté letokruhy,
- rovnaká šírka jarného a letného dreva

#### Profil a rozmery:

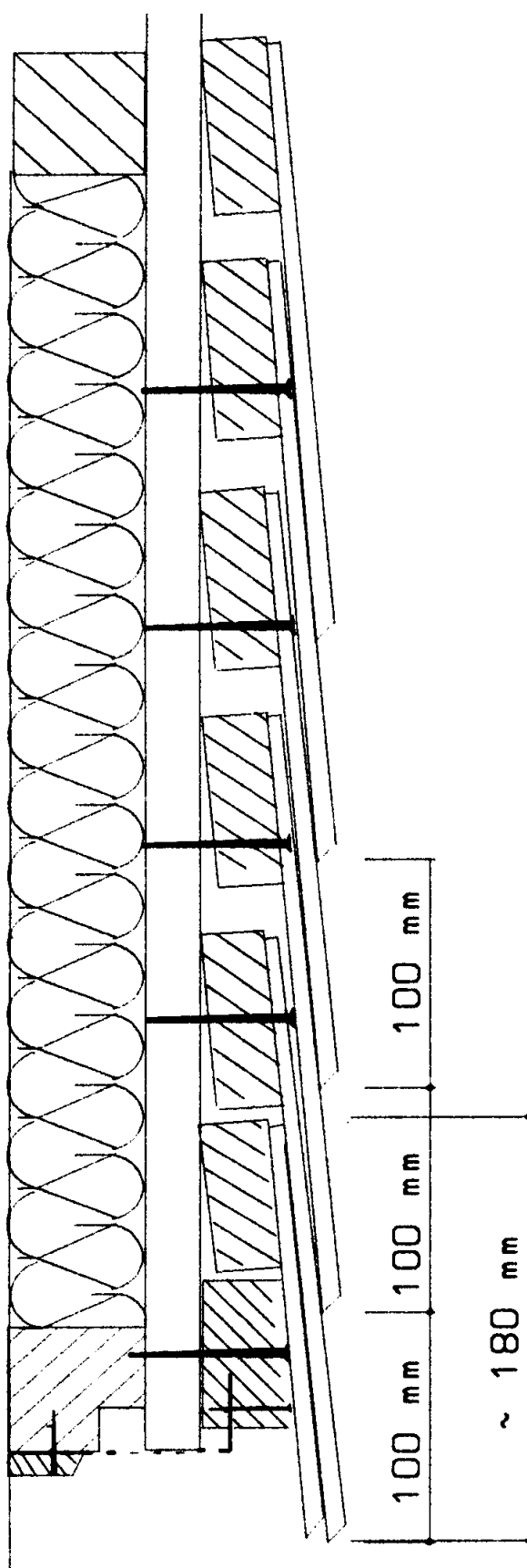
- prierez buď prostý klinovitý alebo profilový,
- dĺžka 40 – 80 cm.

#### Montáž:

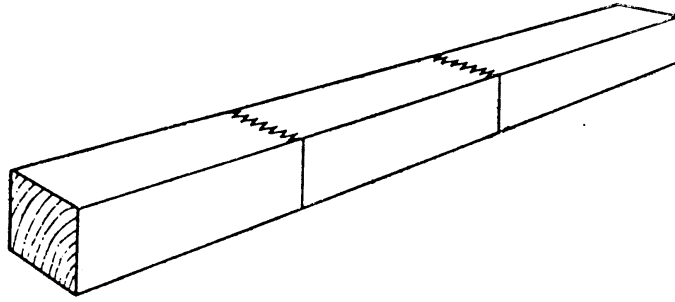
- priamo na strechu vedľa seba, v susednom rade posun o polovicu šírky šindľa a prekrytie o tretinu dĺžky



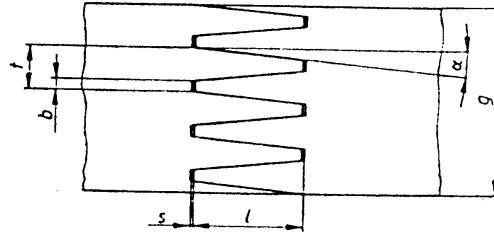
Rez zvislým šindľovým obkladom:



A



Keilzinkung nach ÖNORM B 3013



- Zinkenlänge  $l$ :  $6,5 \text{ mm} \leq l \leq 10 \text{ mm}$
- Zinkenteilung  $t$ :  $2,5 \text{ mm} \leq t \leq 3,8 \text{ mm}$
- Breite des Zingengrundes  $b$ :  $b \leq 0,85 \text{ mm}$
- Zinkenspiel  $s$ :  $s = 0 \text{ mm}$
- Zinkenflankenwinkel  $\alpha$ :  $\alpha \leq 7,5 \text{ Grad}$

B

