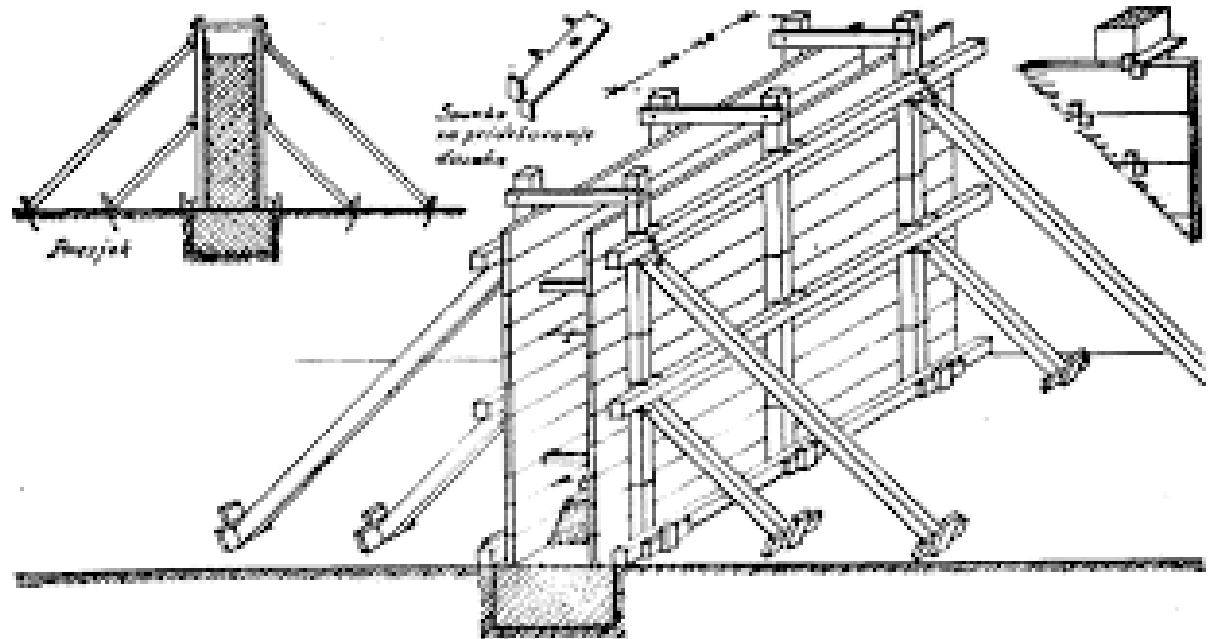


OPLATE



- Pomoćne konstrukcije
- Služe za formiranje projektovanih oblika betonskih elemenata i konstrukcija
- Ugađivanje sveže betonske mase
- Sprovođenje nege ugrađenog betona
- **Materijali:** drvo, čelik, drvo-čelik, plastika

Uslovi koje treba da zadovolje oplata

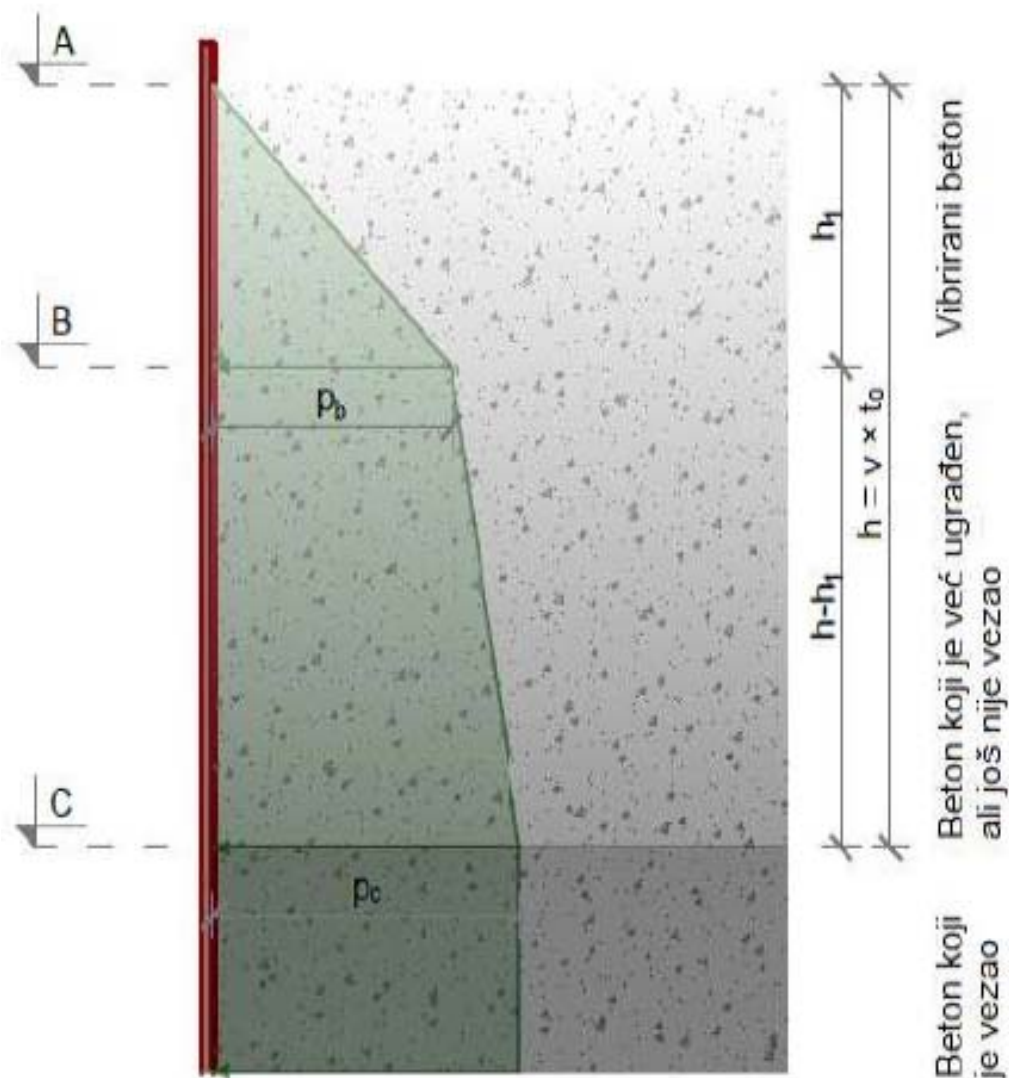
- Hermetičnost spojeva
- Glatka i čista površina
- Lako skidanje oplata (mala athezija, nagib od vertikale, uglovi, džepovi, izgled betona)
- Neškodljivost za beton
- Otpornost na koroziju
- Jednostavno i brzo rukovanje

Uticaji koji deluju na oplatu

- Udari pri punjenju svežim betonom
- Vertikalni i horizontalni pritisci sveže betonske mase
- Vibracije pri kompaktiranju betona
- Dejstvo vetra

Pritisak svežeg betona na oplatu

SRPS.U.C9.400



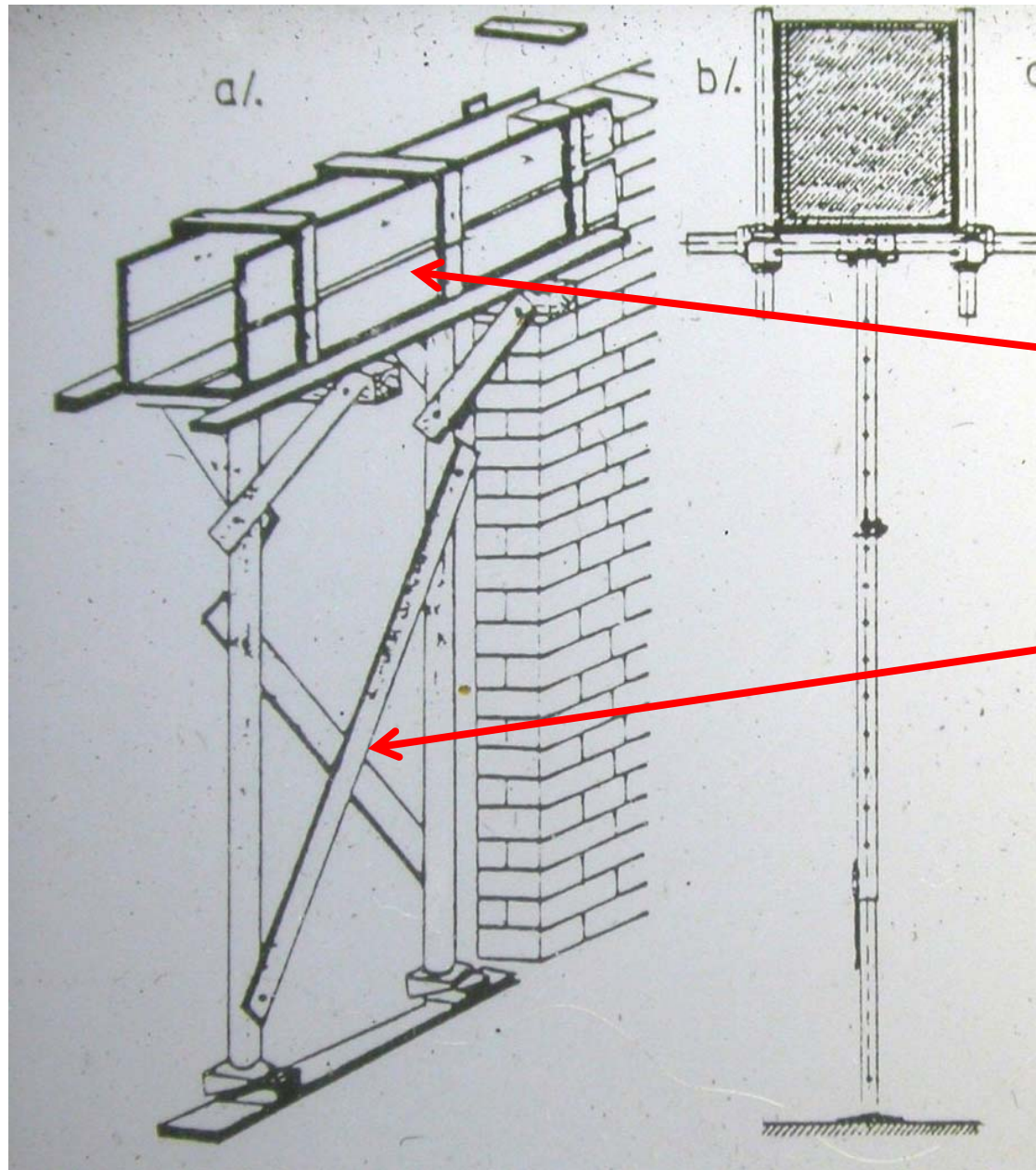
$$p_b = 10 \cdot \gamma_{b,sv} \cdot h_1$$

$$p_c = 10 \cdot \gamma_{b,sv} \cdot [h_1 + (h - h_1) \cdot d_p]$$

Uticaj vibratora: $h_1 \leq 1,0$ m

Kraj vezivanja betona: $2 \leq t_o \leq 6$ h

d_p – koeficijent koji zavisi od ugla trenja oplata i betona i ugla unutrašnjeg trenja u betonu (0.13 - 0.42)

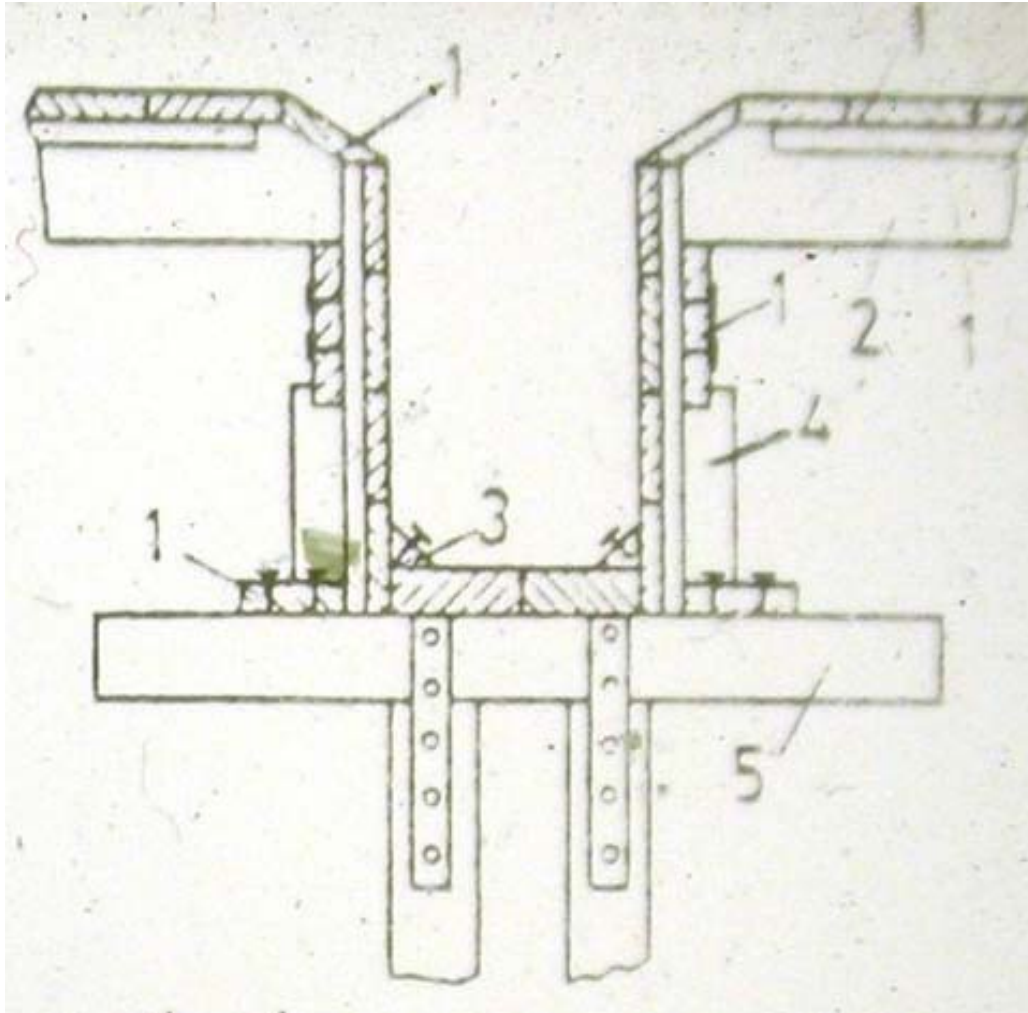


Drvene oplata i
skele

Oplata

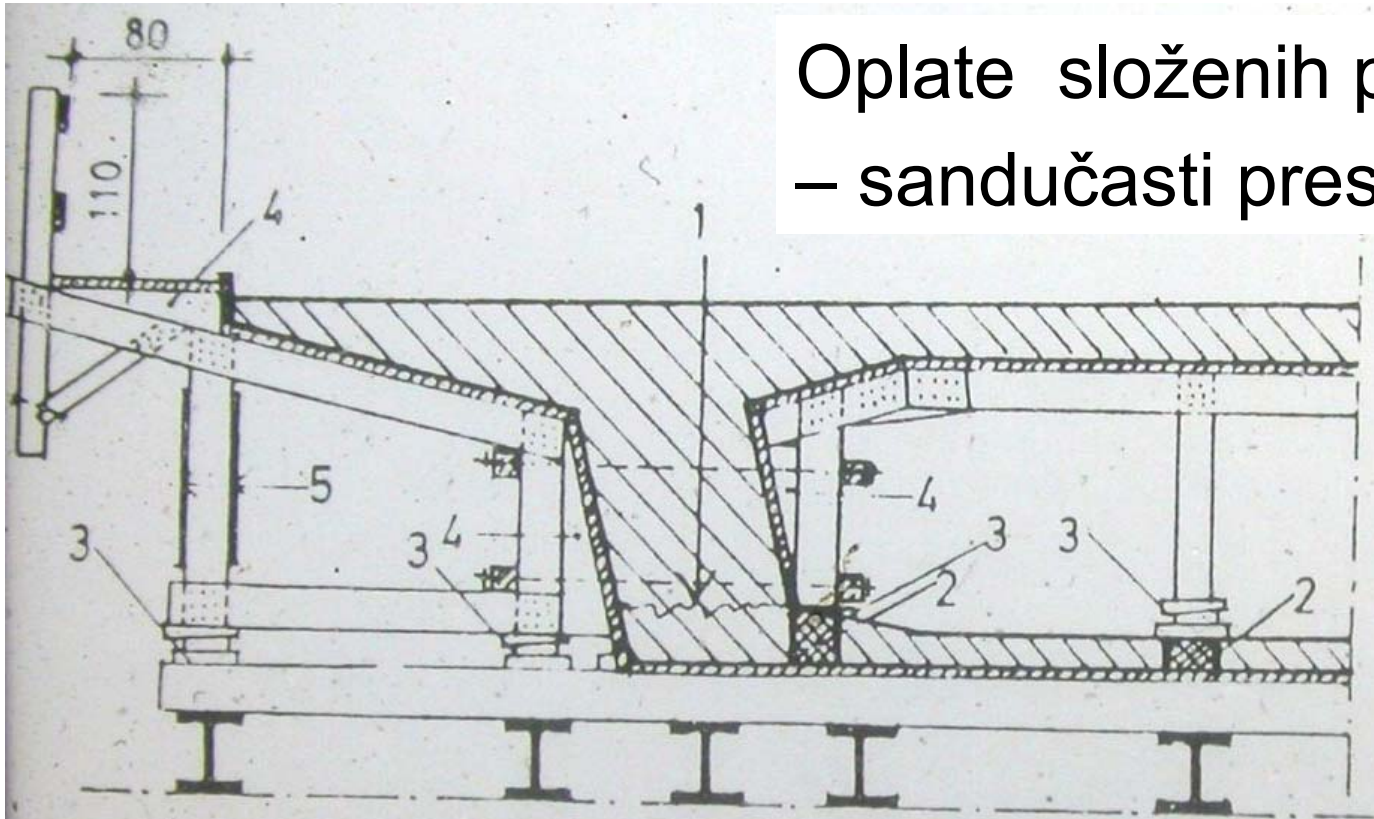
Skela

Drvene oplaste – osnovni elementi



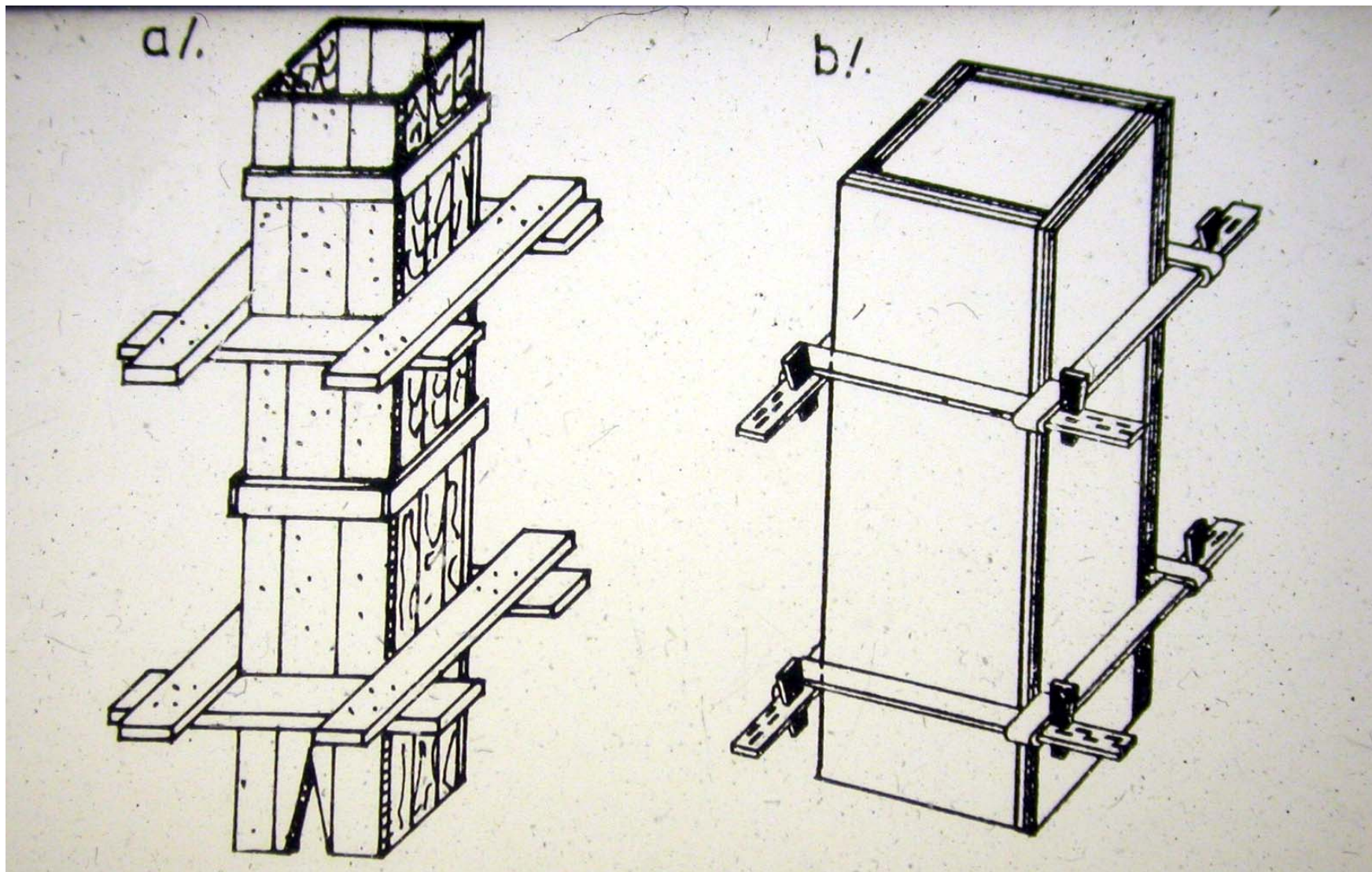
1. Daska
2. Horizontalni nosač
3. Trouglasta lajsna
4. Vertikalno ukrućenje
5. Nosač oplaste

Oplate složenih preseka – sandučasti presek mosta



1. Prekid betoniranja
2. Montažni komadi betona – oslonci oplate na “mlad” beton
3. Klinovi
4. Klinasti umetci
5. Spegovi

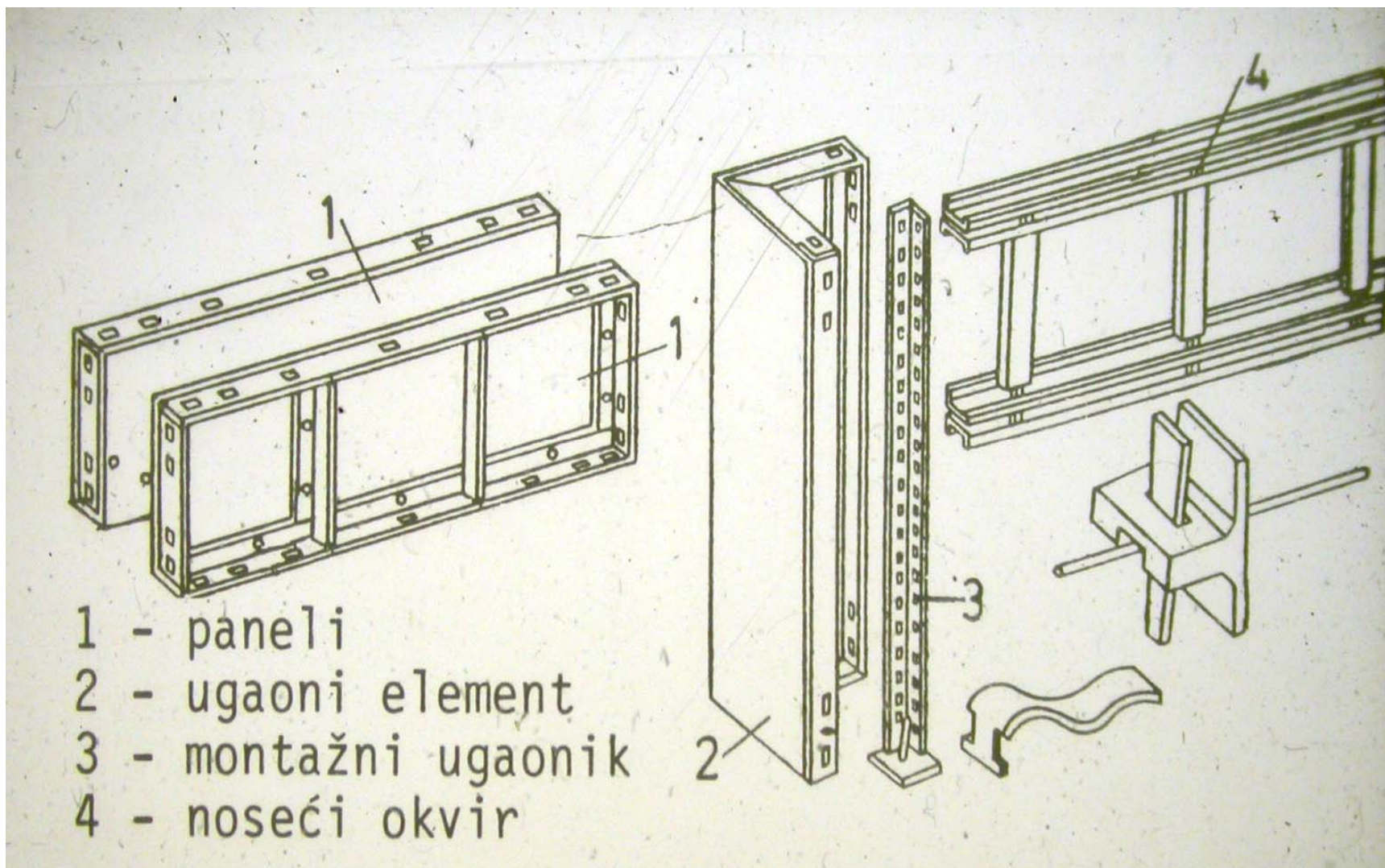
Klasične oplate stubova



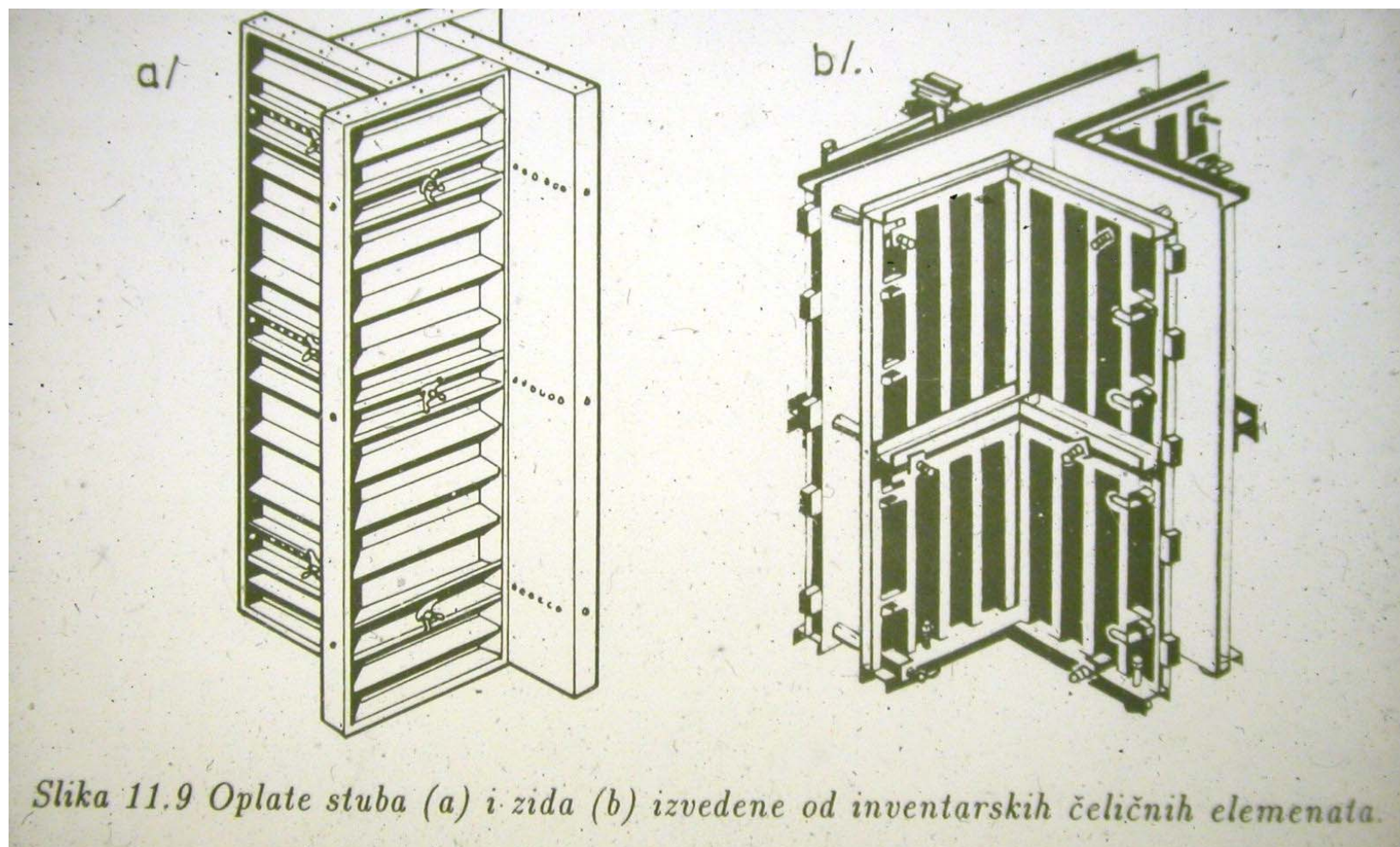
Vodootporna šper ploča “blažujka”



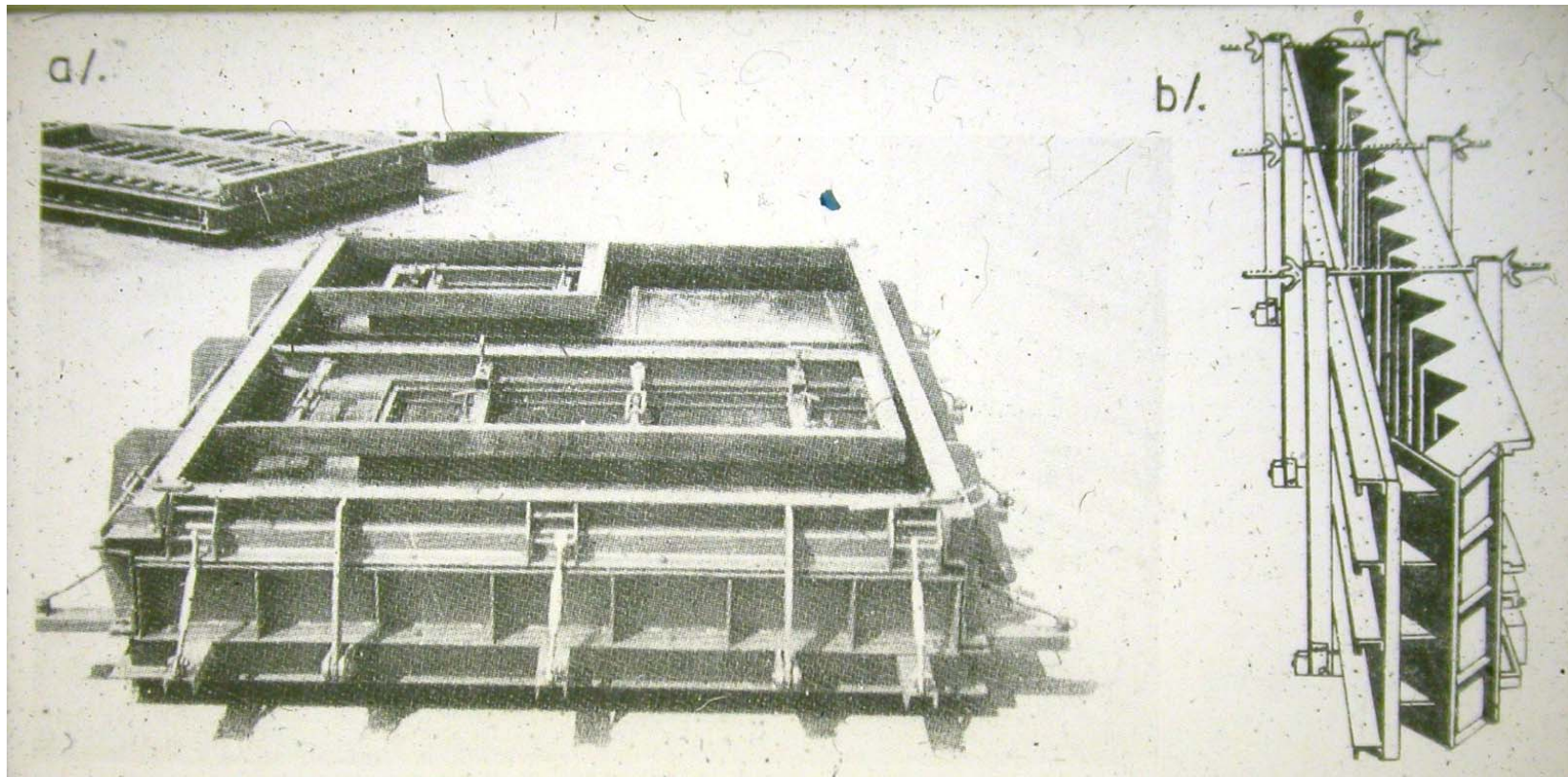
Čelične oplate (inventarske)



Opata stuba (a) i zida (b) od inventarskih elemenata oplata

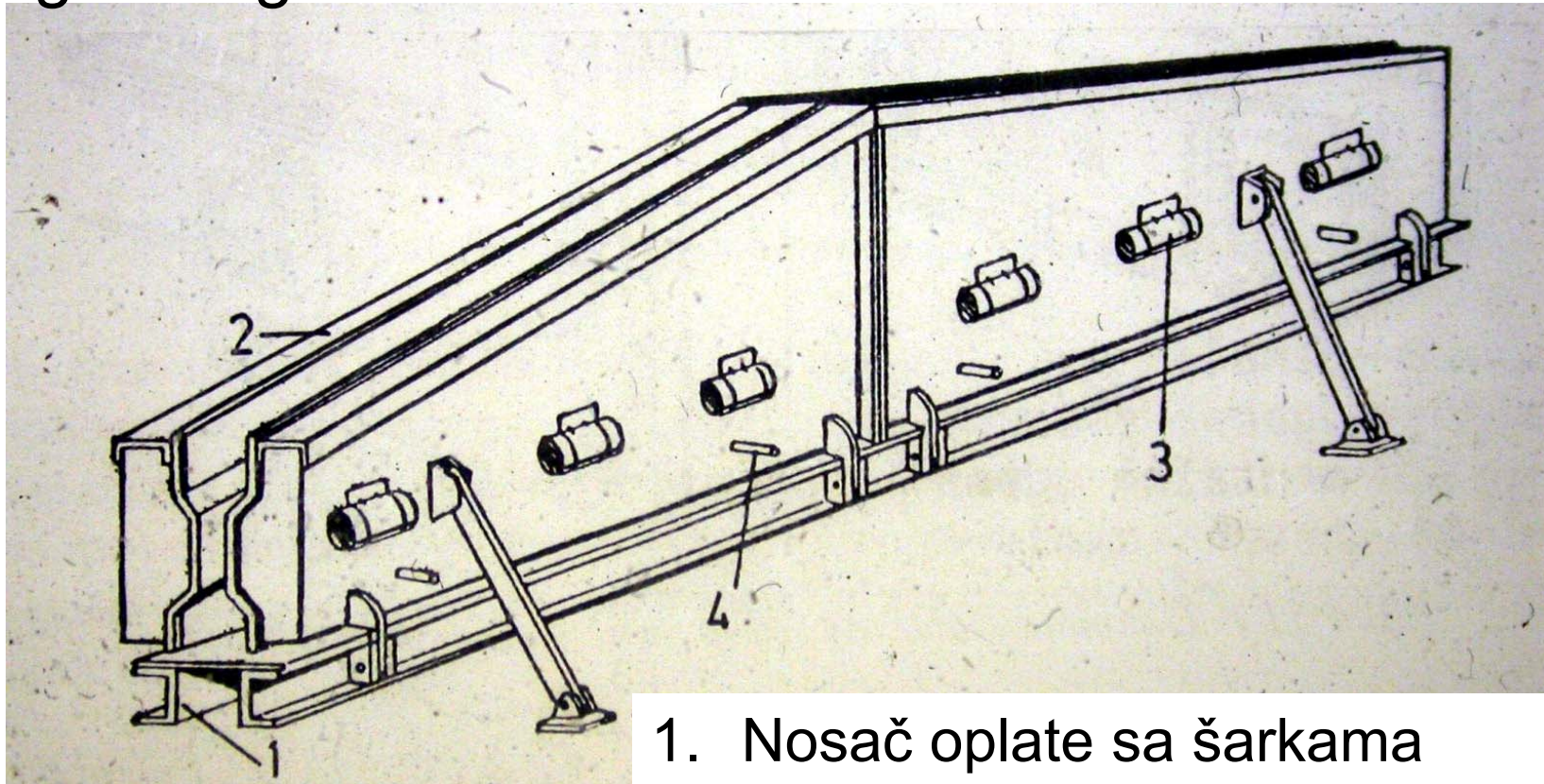


Čelična oplata montažnih elemenata



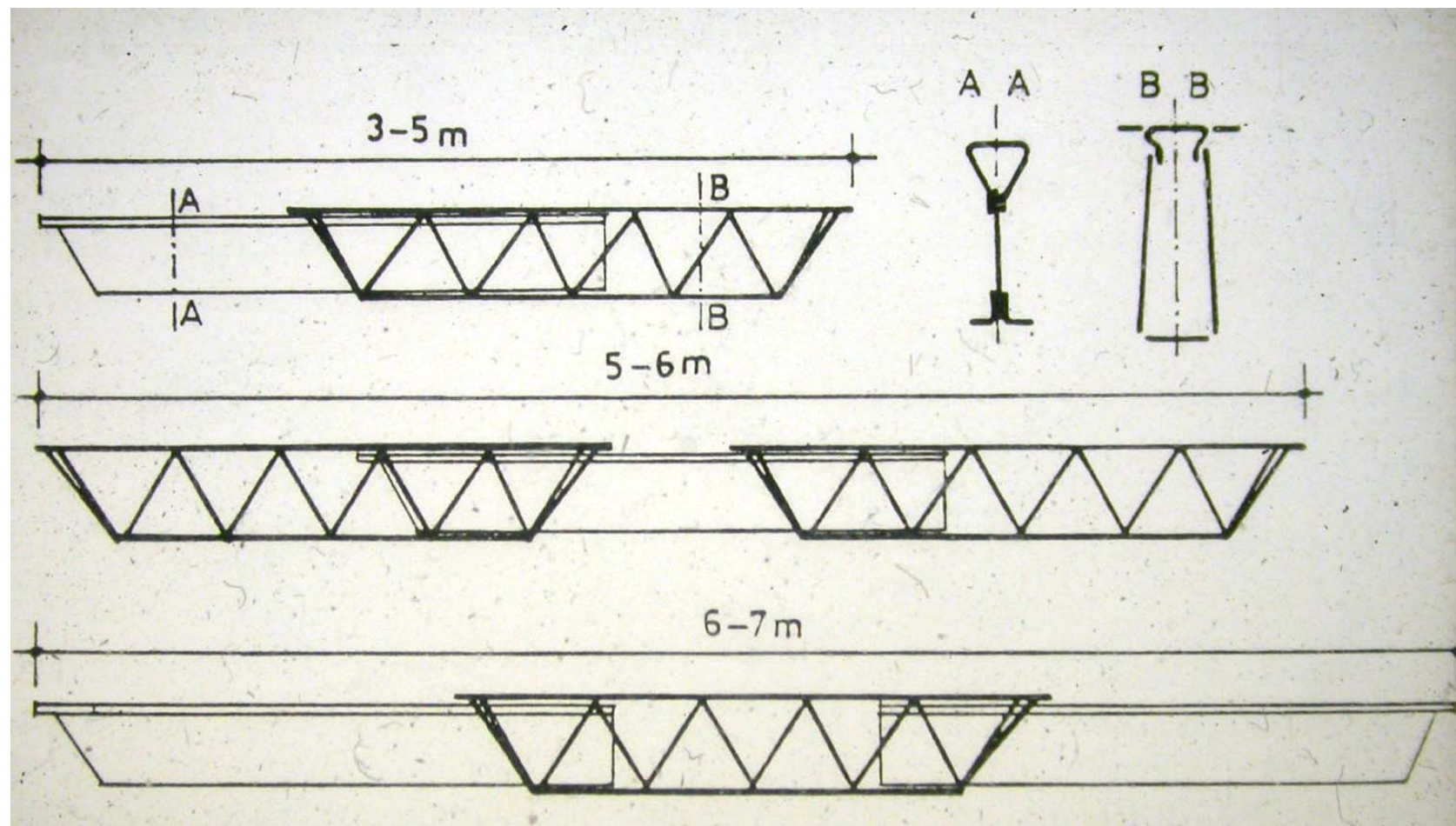
- a) Montažni panel sa otvorima
- b) Montažni stepeniški krak

Čelična oplata prefabrikovanog grednog nosača

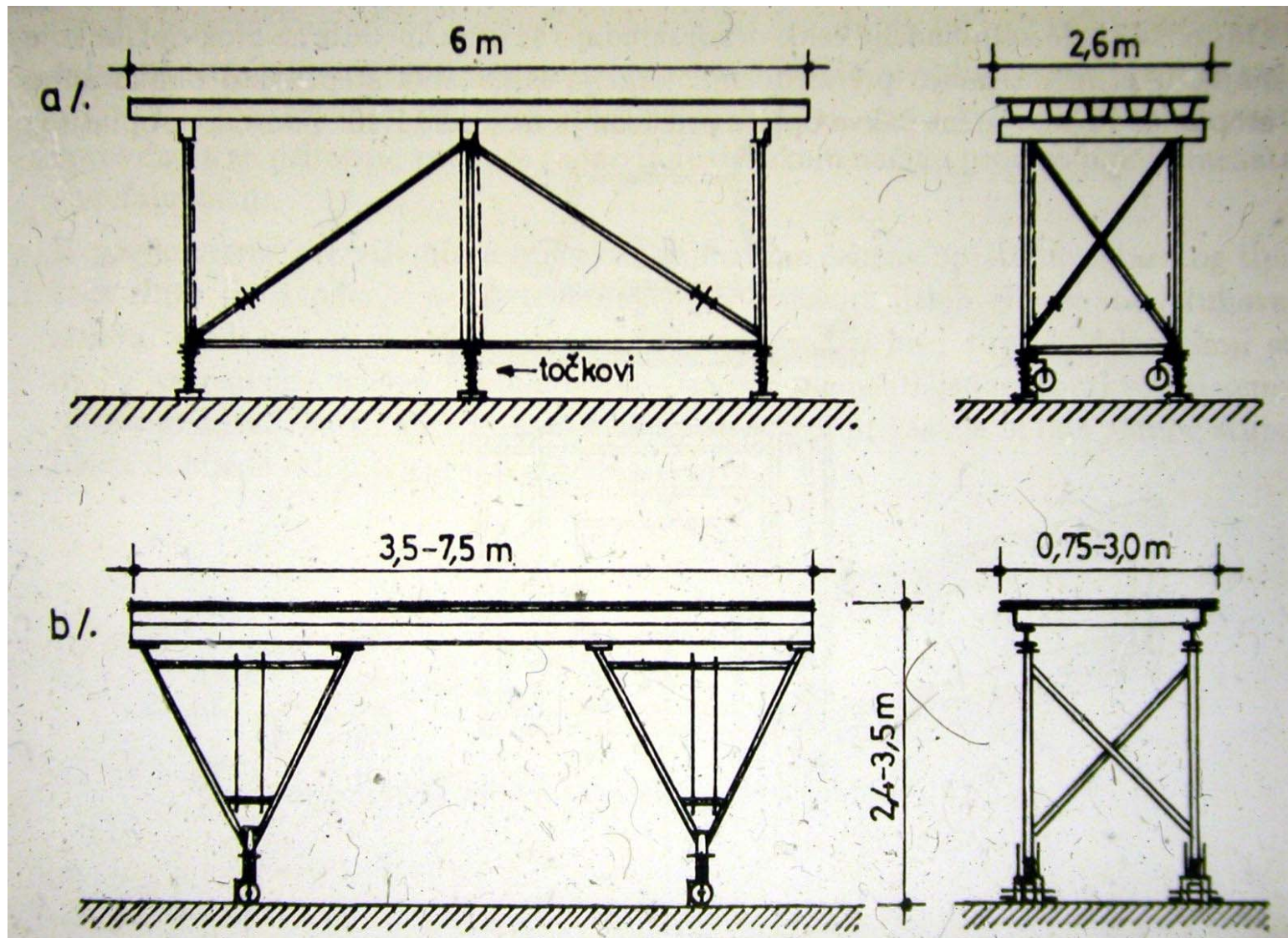


1. Nosač oplata sa šarkama
2. Oplata sa komorom za zaparivanje
3. Oplatni vibratori
4. Cevi za uvođenje pare

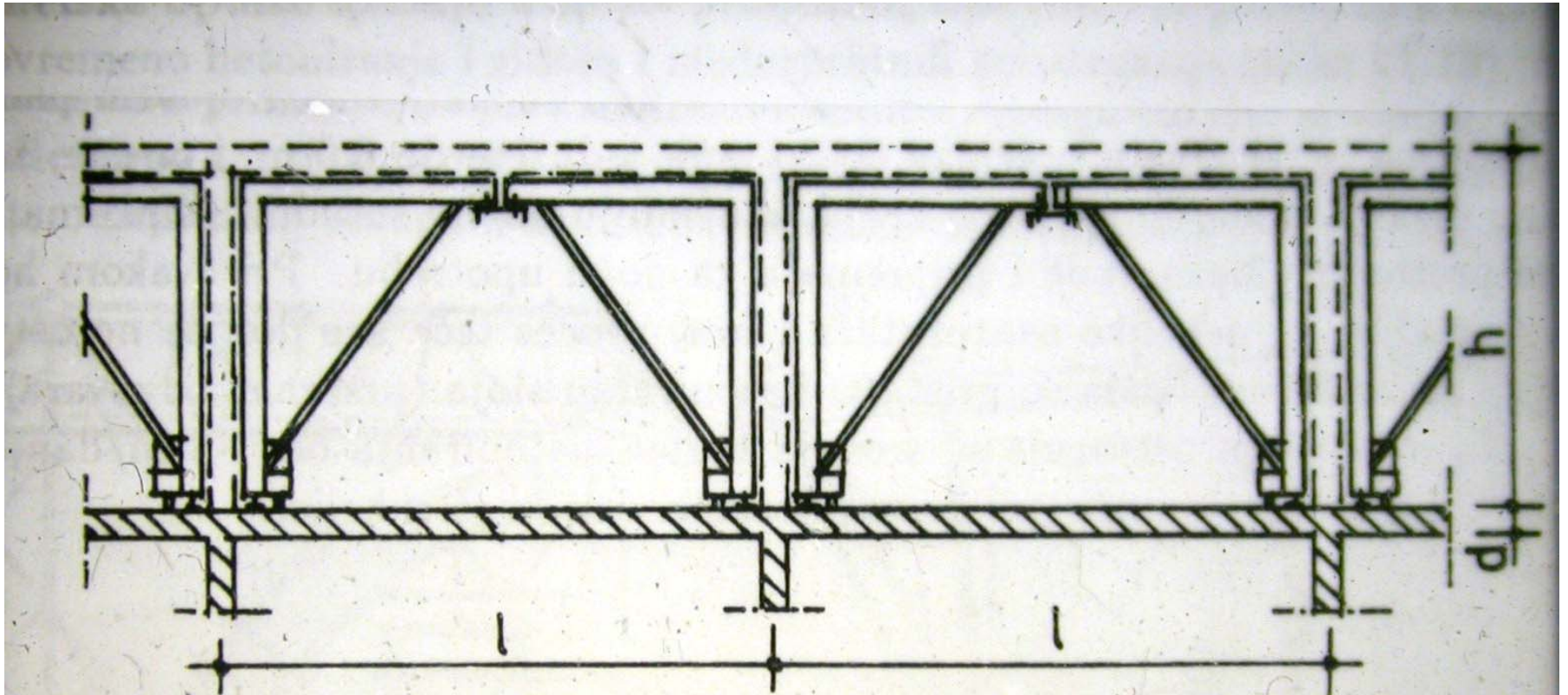
Podešavajući (rastegljivi) nosači oplata tavanica



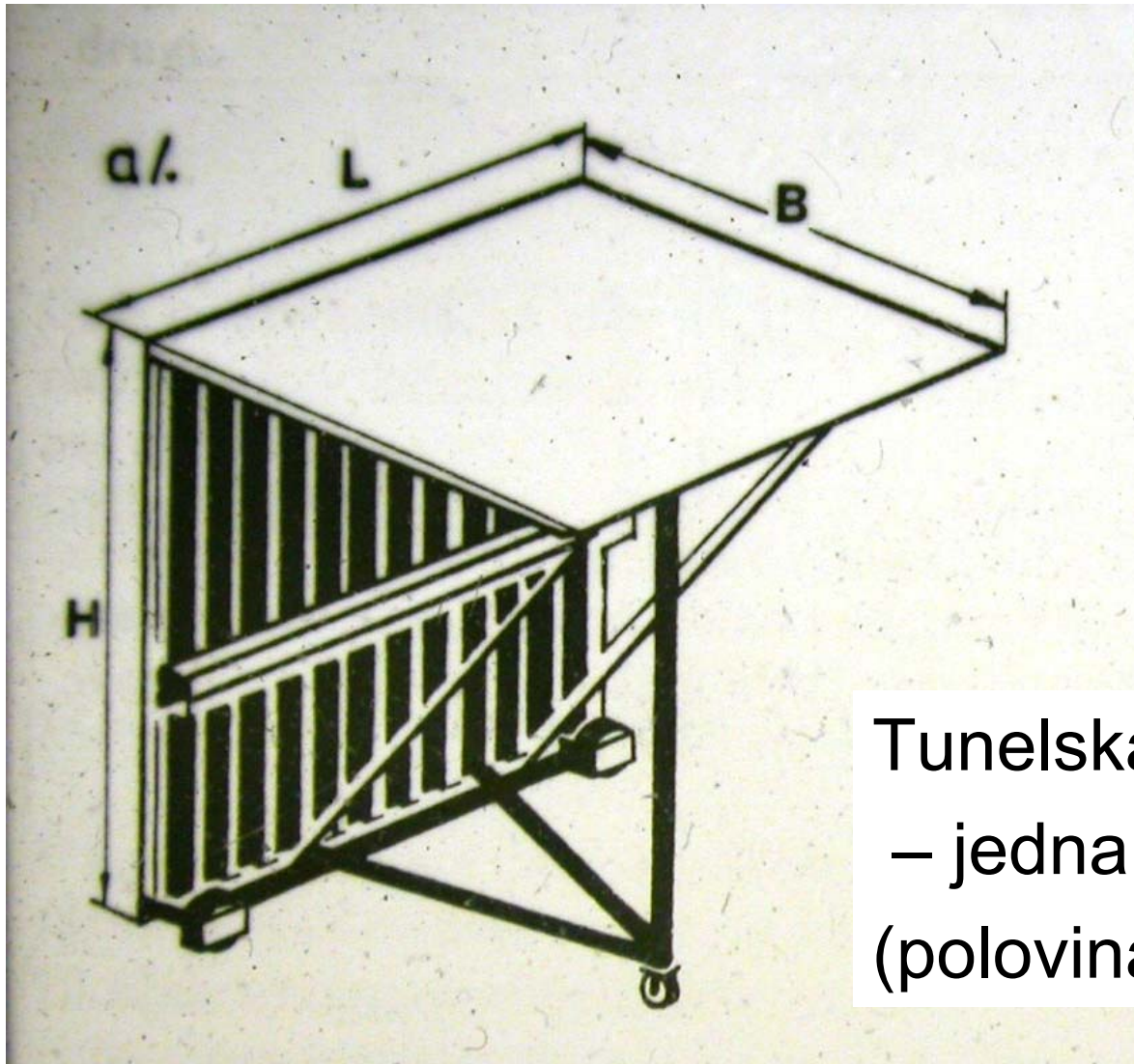
Tipizirani sistemi oplata



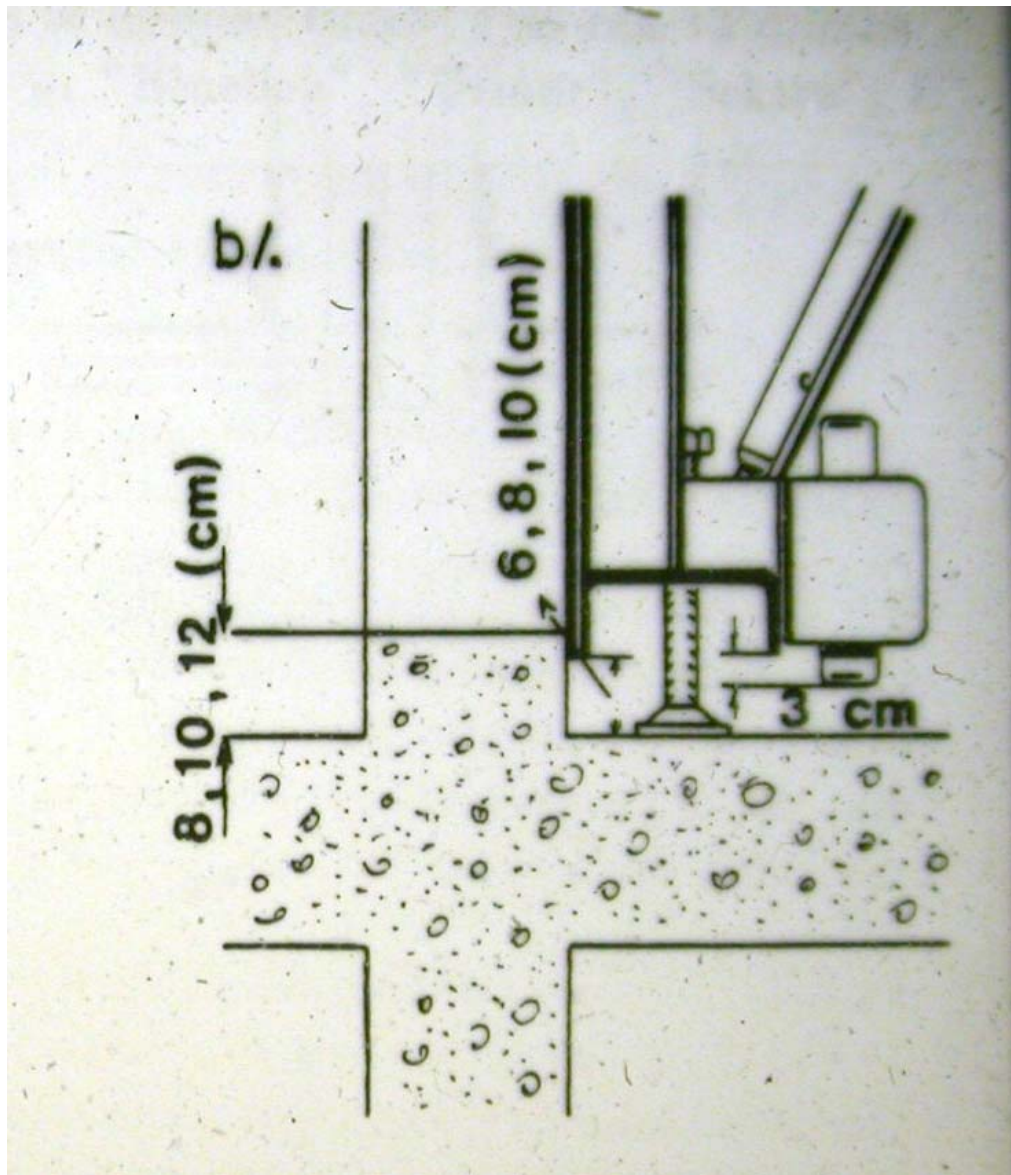
Oplate stolovi



Tunelska oplata - dispozicija

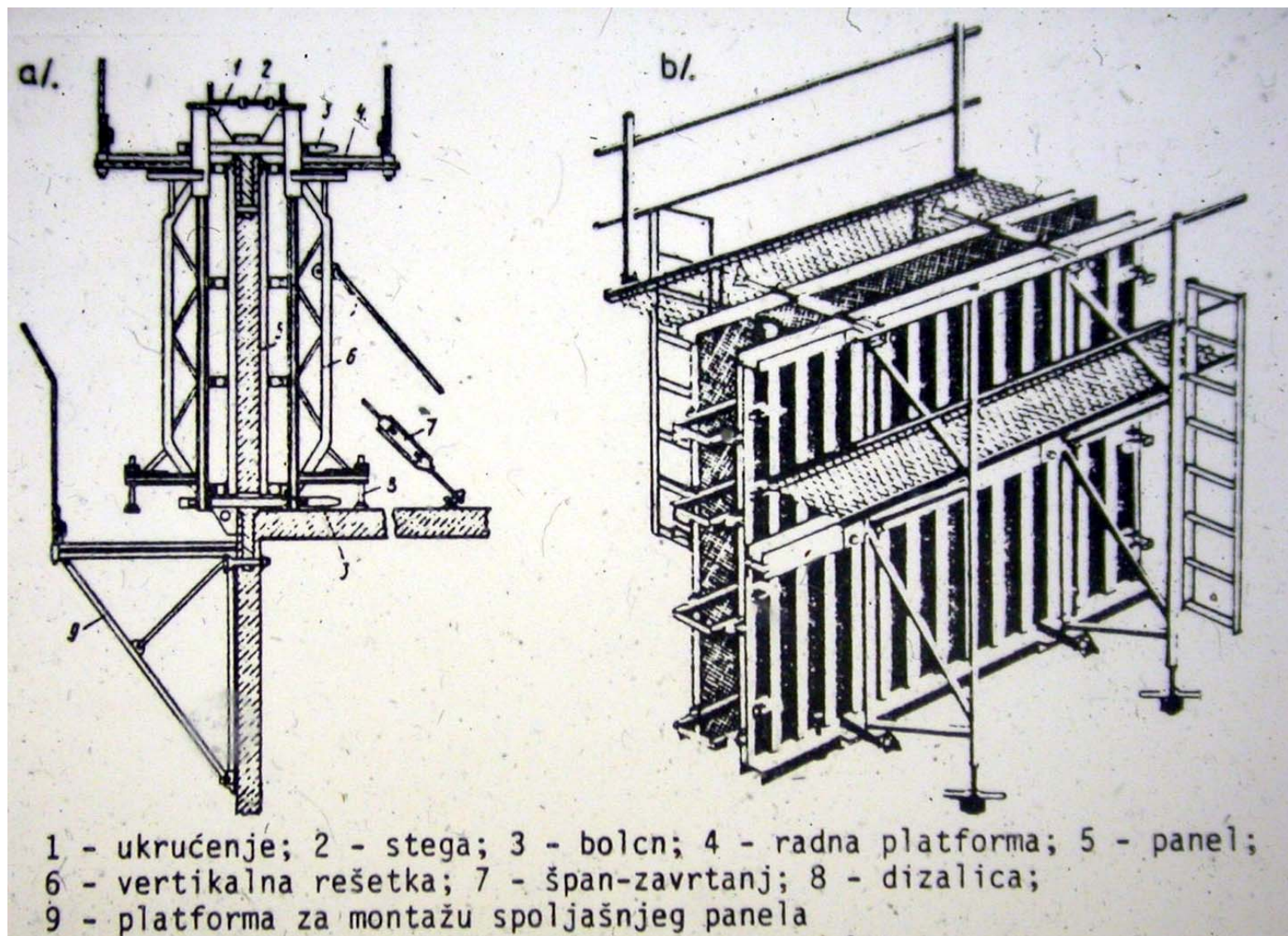


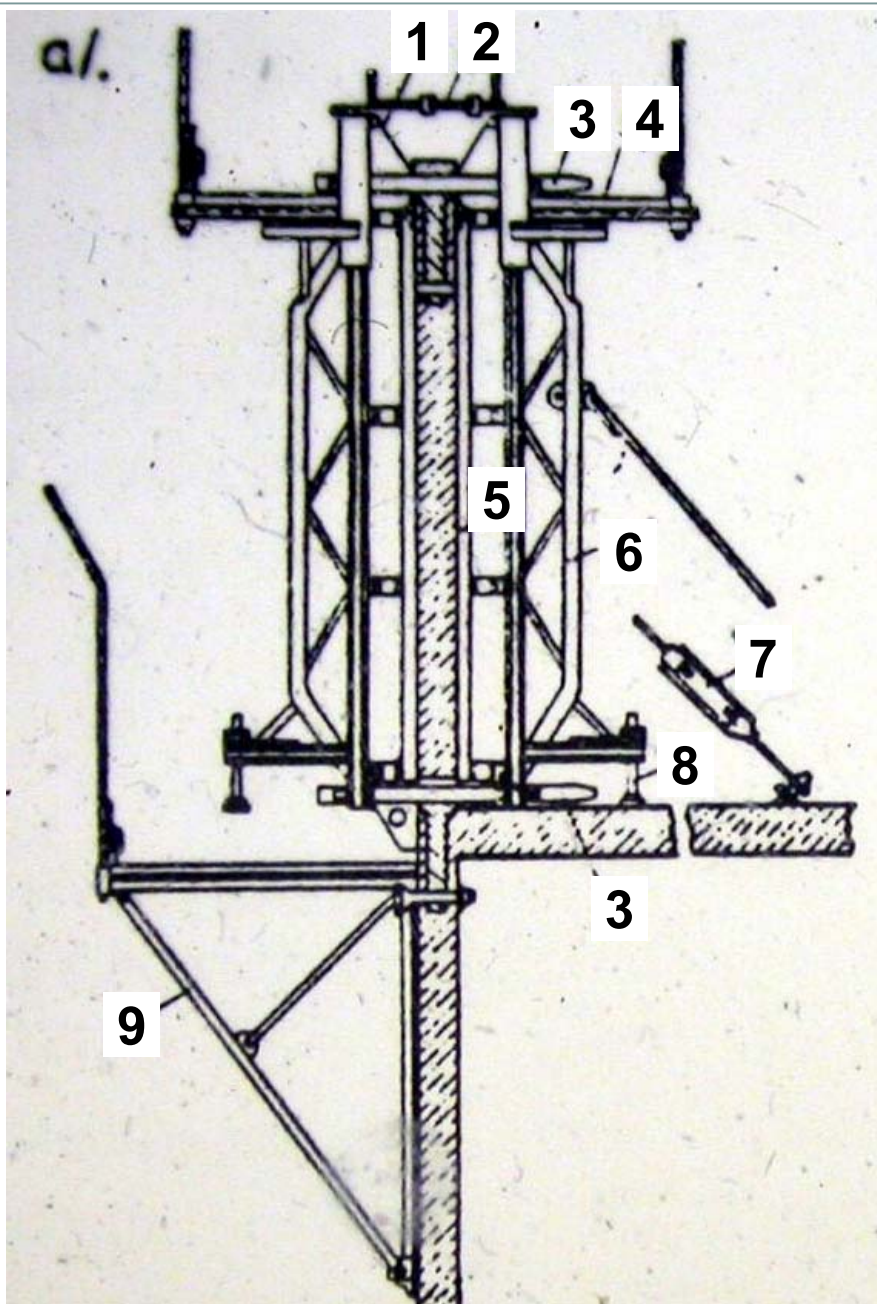
Tunelska oplata
– jedna sekcija
(polovina raspona)



Tunelska oplata
– detalj osanjanja
("kicker")

Prenosna oplata za betoniranje zidova





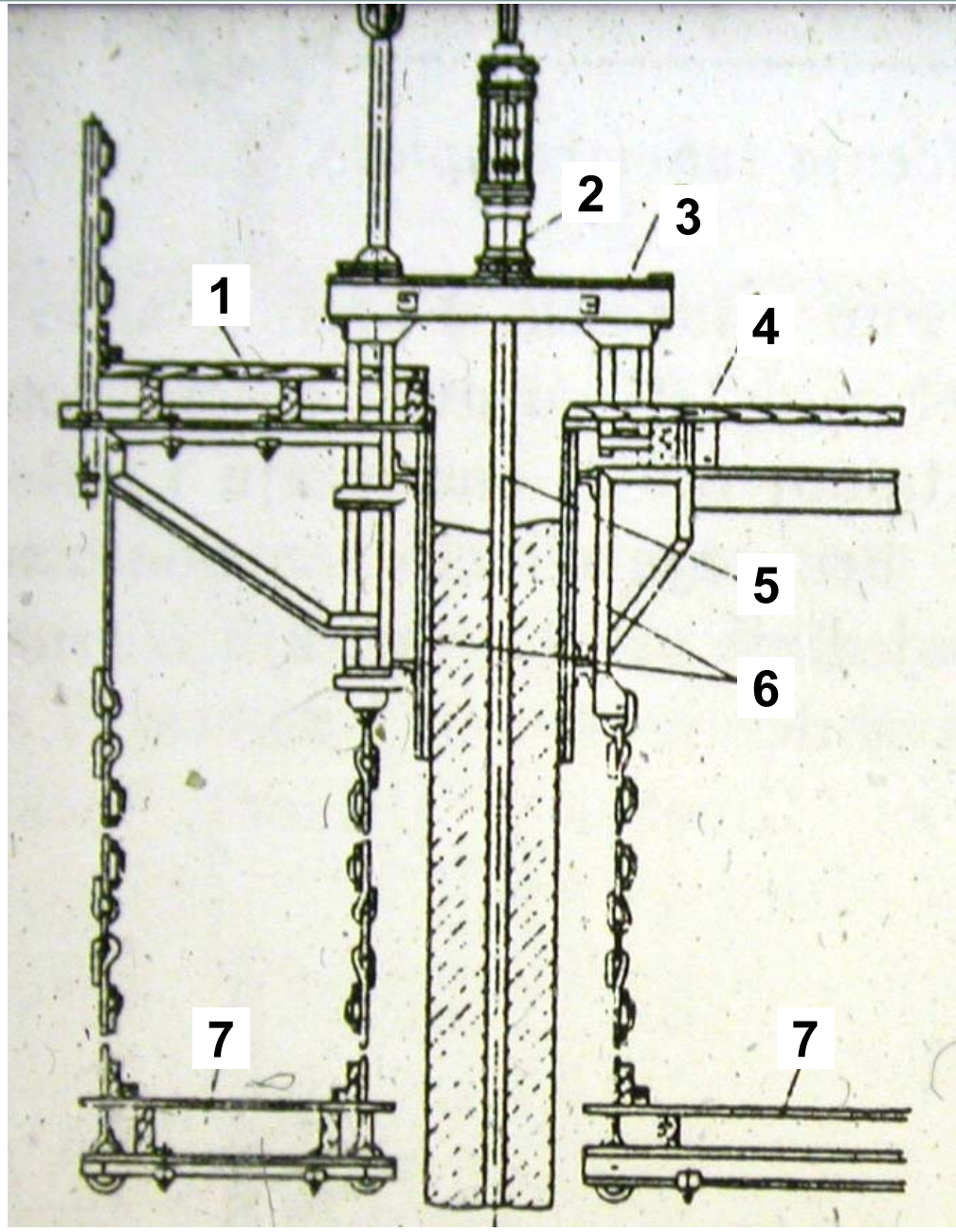
Elementi prenosne oplate:

1. Ukrućenje
2. Stega
3. Bolcn
4. Radna platforma
5. Panel
6. Vertikalna rešetka
7. Špan-zavrtanj
8. Dizalica
9. Platforma za montažu spoljašnjeh panela

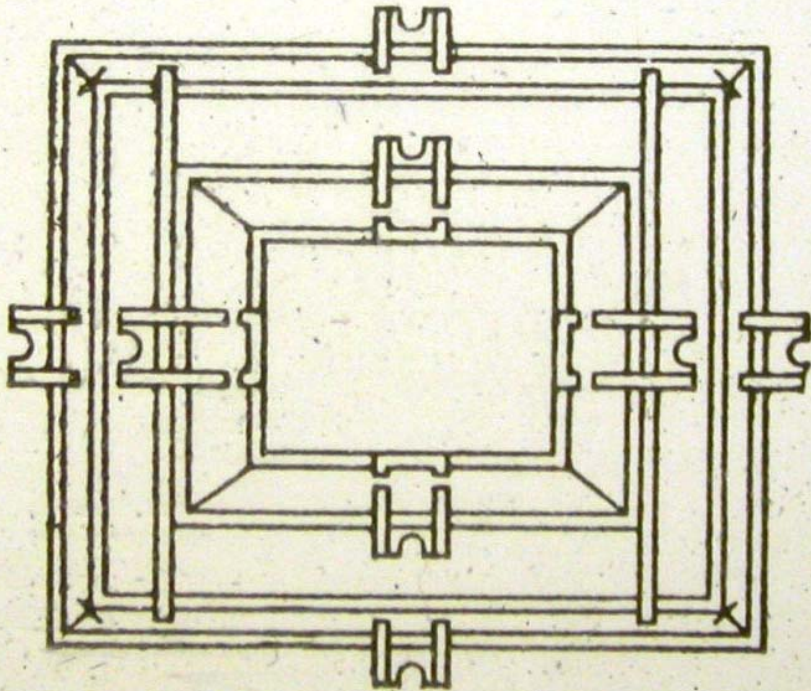
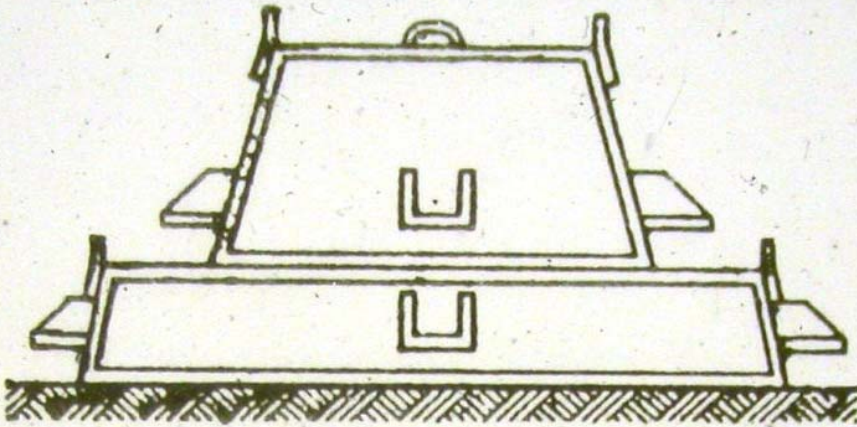
Klizna oplata

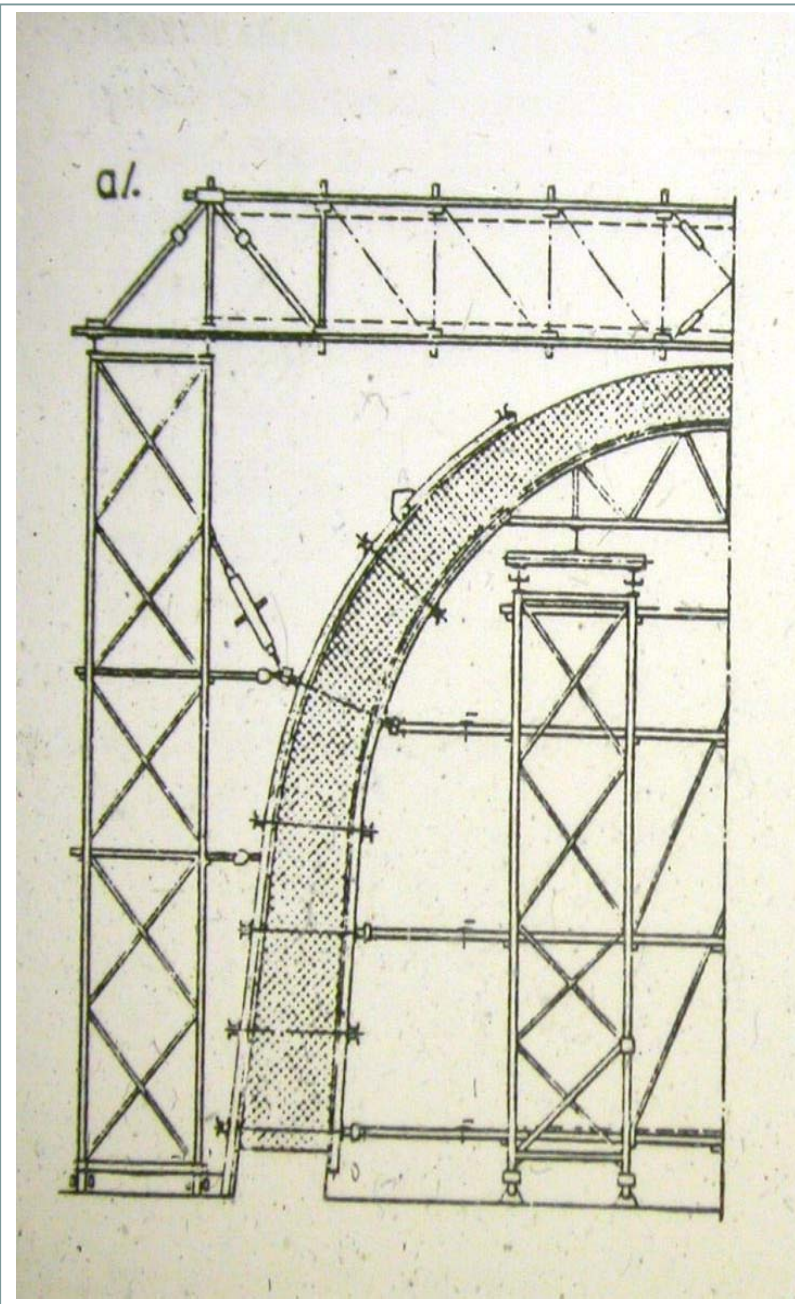
Elementi klizne oplate:

1. Konzolni deo radne platforme
2. Dizalica
3. Rigla okvira za podizanje
4. Radna platforma
5. Šipka - oslonac
6. Oplatni paneli
7. Spoljašnje viseće skele



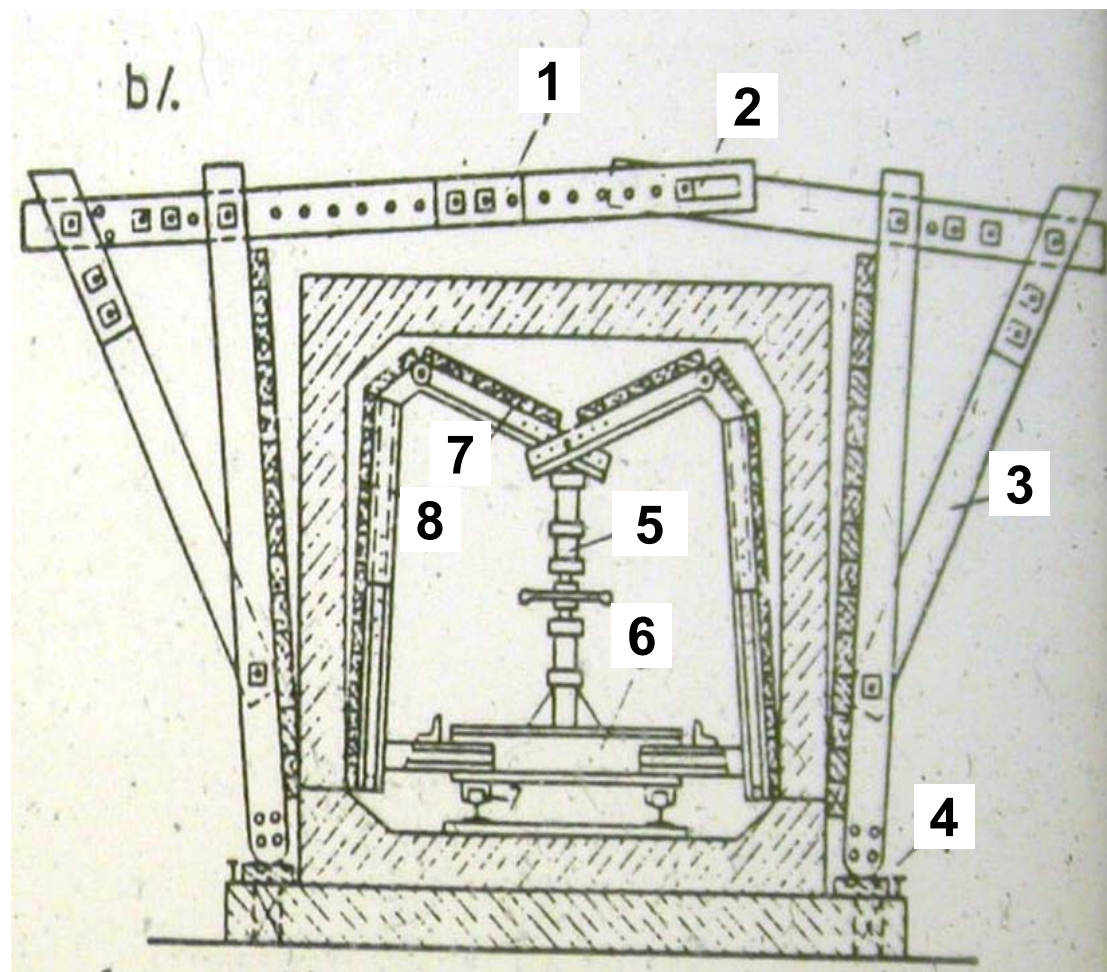
Blok oplata za izradu temelja samaca





Pokretne oplaste za izradu tunela

Pokretne oplata - oplata na šinama



Elementi pokretne oplate:

1. Prečka
2. Otvor sa zavrtnjevima za povezivanje
3. Ukrućenje spoljašnje oplata
4. Oslonačka daska
5. Centralni stub sa dizalicom
6. Donja rigla unutrašnjeg rama
7. Gornja oplata
8. Bočna oplata