

PROF. ING. STANKO FLÖGL
ŠUMSKA PROMETNA SRETSTVA
I. DIO ŽELJEZNICE I PUTEVI
(PREDAVANJA)

Ing. Vlad. Šupek

IZDALO UDRUŽENJE
STUDENATA ŠUMARSKOG
FAKULTETA - ZAGREB
~~~~~1933~~~~~  
LITOGRAFIJA UDRUŽ. STUD. TEHNIKE

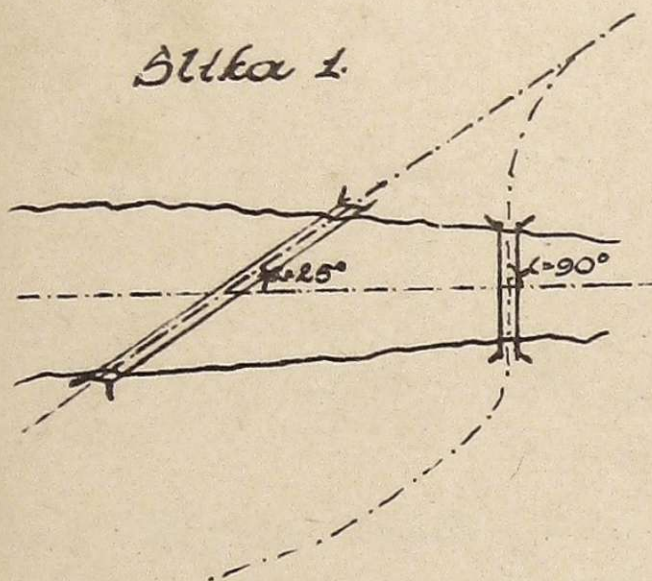


# Mostovi i propusti.

## 1. Općenito o mostovima.

Most je građevina, koja omogućuje siguran promet preko vode, provale, doline ili druge kakove zapreke /put, pruga/. Ako je izbor povoljan, položaj mosta određuje se tako, da je stabilnost mosta što sigurnija, a troškovi gradnje što manji. Stoga je najpovoljnije ono mjesto, na kojemu je dužina mosta najkraća, visina najmanja, a tlo za temelje čvrsto i sigurno. Prema položaju može biti most kos ili ravan.

Slika 1.



Kod ravnog mosta iznosi kut uzdužne osovine prema osovini vodotoka  $90^\circ$ , a kod kosog mosta treba da je taj kut svakako veći od  $25^\circ$  /sl. 1/. Kod željezničkih mostova može biti uzdužna osovina i poligonalna, ako treba graditi most u krivulji, što se nerijetko dešava kod gorskih pruga. Uzdužni pad ili uspon mosta ravna

se u glavnom prema padu ili usponu puta ili pruge na kojoj se nalazi.

Pritom treba imati na umu, da uspon zavisi i o oblogu pomosta. Čim je površina pomosta glađa, pruža manji otpor, te podnosi stim manji nagib.

Ako je kolnik izveden od:

|          |                          |             |                      |
|----------|--------------------------|-------------|----------------------|
| tučenca, | može iznositi uspon max: | 5% /1:20/   | 509 <sup>00</sup>    |
| taraca,  | " " " "                  | 3,3% /1:30/ | 339 <sup>00</sup>    |
| asfalta, | " " " "                  | 1,4% /1:70/ | 179 <sup>00</sup>    |
| drva,    | " " " "                  | 1,3-3,3     | 13-339 <sup>00</sup> |

Za uspon željezničkih mostova mjerodavna su pravila, koja vrijede za uspon pruge, na kojoj se most gradi. Dolnji rub pomosne konstrukcije treba smjestiti 0,3-1,0 m iznad najvećeg poznatog vodostaja neplovkog vodotoka, najmanje pak 0,75 m iznad visine lomljenja /lomljave/ leđa. Kod umjetnih vodotoka i naravnih, koji ne nose sa sobom led, obično se smještava dolnji rub pomosne konstrukcije 0,50 m iznad najvećeg vo-



PROF. ING. STANKO FLÖGL  
ŠUMSKA PROMETNA SRETSTVA  
II. DIO KLIZINE, PLOVLJENJE I ŽICARE  
(PREDAVANJA)

*Handwritten signature*

IZDALO UDRUŽENJE  
STUDENATA ŠUMARSKOG  
FAKULTETA – ZAGREB  
1936  
LITOGRAF. UDRUŽ. STUD. TEHNIKE



Š U M S K A T R A N S P O R T N A  
S R E D S T V A

I I . D I O

K l i z i n e .  
P l a v l j e n j e .  
Ž i č a r e .

/ Predavanja /.



K L I Z I N E

/Transport drva valjanjem i klizanjem/

1. / O p ó e n i t o. Drvo iz siječe u gorskom i bregovitom kraju otprema se često tek valjanjem ili klizanjem, na relativno kraćim potezima do transportnog sredstva većeg akcionog polumjera. Na primitivan način, pa na manje udaljenosti neposredno na naravnom tlu, savršenije i na veće udaljenosti na manje više dotjeranom tlu ili na vještačkoj podlozi. Drvo pokreće gravitacija. T.j. podloga treba da ima tolik nagib, da se drvo valja ili klizi samo zbog djelovanja komponente vlastite težine, koja je paralelna sa podlogom. Ta komponenta ne stavlja samo drvo u gibanje, nego ga i podržaje u tom stanju t.j. svladava svaki otpor na putu. Zbog toga traži primitivan način otpreme drva na ravnom naravnom tlu, koje obiluje i drugim kojekakim zaprekama, mnogo veći nagib od savršenijeg načina otpreme drva na zagladjenom putu ili na vještačkoj podlozi. No i jedna te ista podloga ne pruža jednaki otpor u svako doba. Na suhoj podlozi otpor je najveći; manji je na ovlaženoj, a najmanji na osniježenoj ili oledjenoj podlozi. Zavisí taj otpor još i o obliku, pa sortimentu drva koji se otprema. Zbog toga, na ovaj način otprema se drvo redovno tek periodički, t.j. u godišnje doba, u kojem je otpor podloge u najboljem skladu sa nagibom, pa sa sortimentom drva, koje se otprema. Što je podloga primitivnija, put transporta je kraći, a kvalitativni i kvantitativni gubitak na drvu /kalo/ je veći. Na primitivan način, na naravnom tlu, otprema se drvo zbog toga tek u nuždi, od zgrade do zgrade. Savršenija klizina služi nasuprot i kao stalno periodičko transportno sredstvo. Njezino uređenje skopčano je sa izvjesnim troškom, koji se racionalno amortizira redovno tek dužom upotrebom. Zbog toga odabire se za savršeniju klizinu zgodno mjesto, koje otvara šumu u što većem opsegu, na što duže vrijeme, u skladu sa investicijama. Klizine, koje ra-