

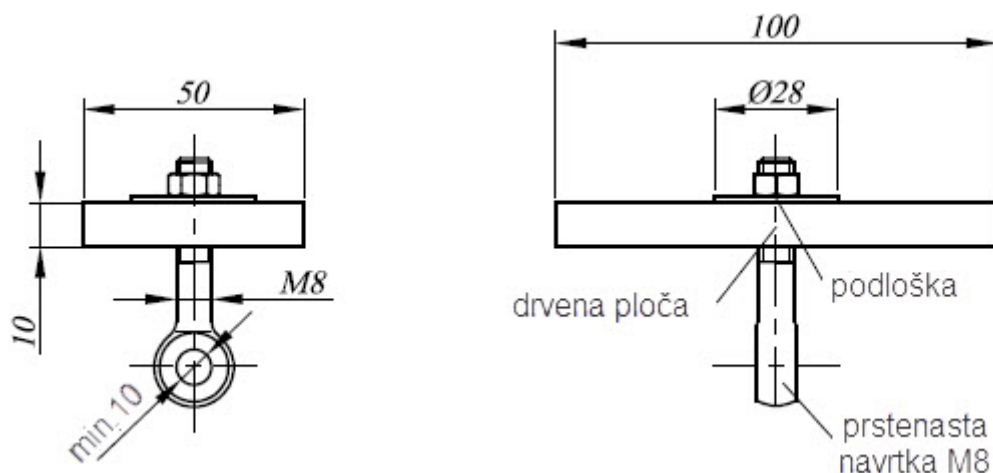


Takmičenje u gradnji mosta od testa

PRAVILA – za ekipe iz srednjih škola

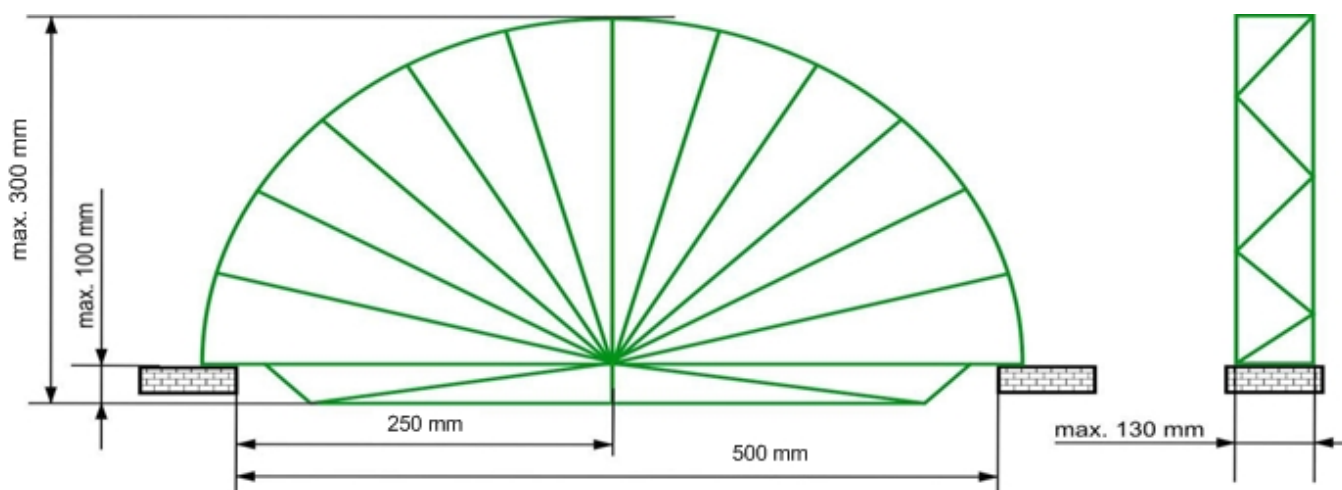
MATERIJAL

- **suva testa:** testa koja se mogu naći u trgovinskim radnjama ili domaća testa koja se prave isključivo od pšeničnog brašna i jaja
- **lepak:** bilo koji lepak, ali može se koristiti samo kao vezivno sredstvo (np. lepak ne može da se nanese na testo duž cele dužine, po dužini zabranjeno je zalepiti vlakna jedna uz drugo)
- **pločasti element za opterećenje:** višeslojna drvena ploča dimenzije 100x50x10 mm, u sredini sa otvorom prečnika min. 10 mm, u taj otvor se postavlja prstenasta navrtka koji se preko podloške sa maticom M8 pričvrsti uz ploču. Drvena ploča ne sme se modifikovati ni na koji način (np. dodatno bušiti), može se lepiti samo na mestima gde se povezuje sa testom. Element za opterećenje treba da se postavi u sredini mosta ispod puta od testa.



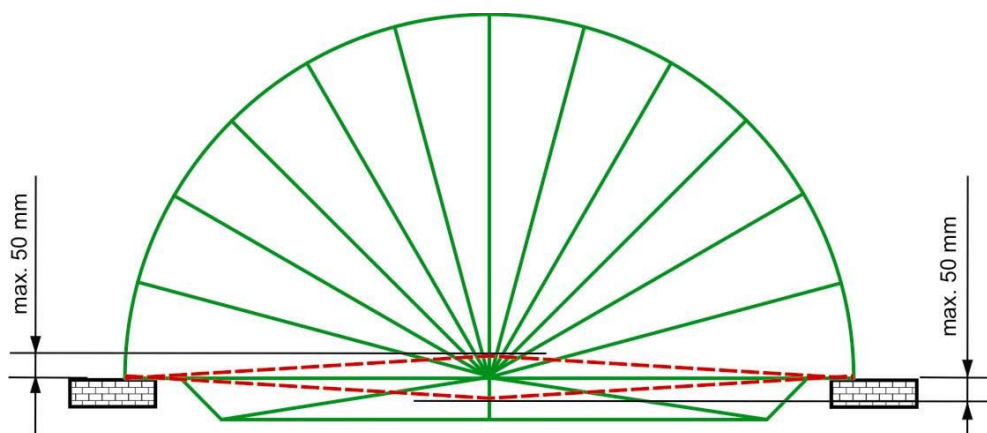
DIMENZIJA

- razdaljina između najniže i najviše tačke mosta ne sme da bude veća od 300 mm
- najniža tačka mosta ne sme da bude niža više od 100 mm od tačaka oslonaca
- razdaljina između oslonaca je 500 mm, tako da most treba da je duži od te mere ali ne sme da je duži od 600 mm i da širina mosta ne prelazi 130 mm
- masa mosta zajedno sa elementom za opterećenje (i sa vijkom) može da bude maksimum 400 g



PUT

- na mostu treba postaviti duž cele dužine jedan kontinualni put napravljen od suvog testa širine 50 mm
- na površini puta ne smeju da budu uzdužna rastojanja
- površina puta iznad tačaka oslonaca može da bude najviše 50 mm
- put treba da je takav da se po njemu bez poteškoća može progurati jedna prizma dužine 100 mm sa poprečnim presekom $50 \times 50 \text{ mm}^2$

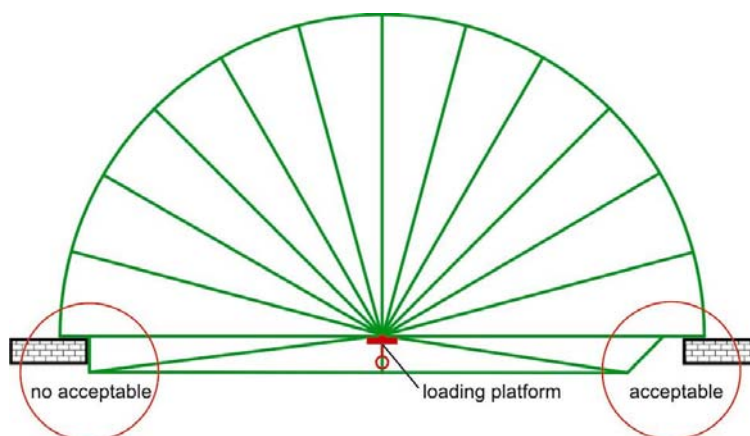


PREUZIMANJE MOSTA

- merenje težine mosta
- kontrola zadatih mera
- vizualna kontrola mesta lepljenja
- provera funkcionalnosti puta (konstruktor treba da progura telo koje je vezano za kraj jednog štapa, poprečnog preseka $50 \times 50 \text{ mm}^2$ do sredine mosta, treba to da učini sa oba kraja mosta)
- ako neki od navedenih uslova nije ispunjen most ne može da se učestvuje na takmičenju
- mostove nakon lomljenja žiri ponovo pregleda kako bi uočio eventualne nepravilnosti unutar konstrukcije mosta

OPTEREĆENJE

- tačke oslonca mogu da primaju samo vertikalna opterećenja, horizontalna opterećenja ne
- opterećenje se vrši sa vertikalnom silom na sredini mosta
- sila opterećenja raste sve dok se most ne slomi
- brzina vertikalnog pomeranja opterećenog elemenata prilikom opterećenja iznosi 50 mm/min



Subotica, 2013g.