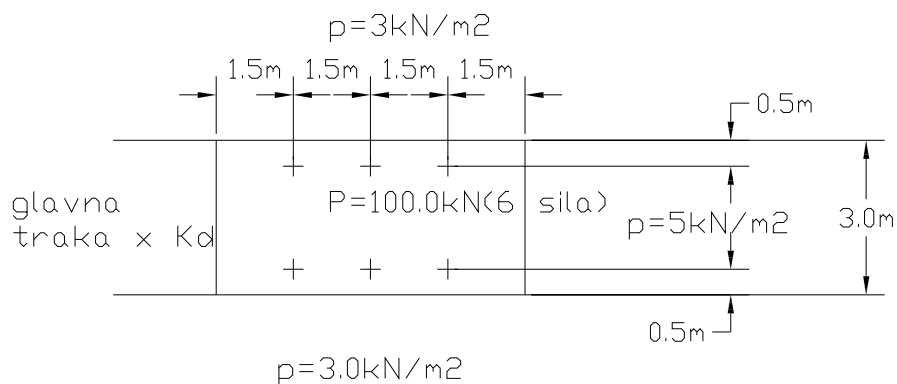
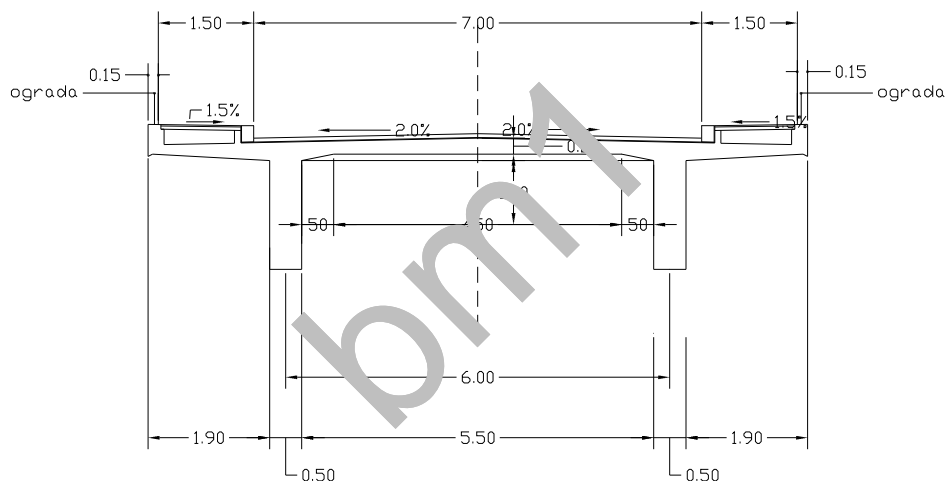


BETONSKI MOSTOVI 1

1. Izvr{iti analizu stalnog optere}enja za drumski most popre~nog preseka prikazanog na slici. Razmak popre~nih nosa~a je 5.0m. Visina popre~nih nosa~a je 1.0m ispod plo~e, vute uz popre~ne nosa~e su iste kao i vute uz glavni nosa~ 10x50cm. Visina glavnih nosa~a (zajedno sa plo~om je 2.0m).

Smatrati da je stalno optere}enje koje se sa konzole prenosi na nosa~ 16kN/m.

Kolovozni zastor se sastoji od hidroizolacije $d_{hi}=1.0\text{cm}$; $\gamma_{hi}=16\text{ kN/m}^3$ i asvalta $d_a=7.0\text{cm}$; $\gamma_a=24.0\text{ kN/m}^3$. Izvr{iti popre~nu preraspodelu optere}enja za shemu saobra}ajnog optere}enja V600 (datu na skici). Raspon mosta $L=20.0\text{m}$; $K_d=1.4-0.008L$. Odrediti potrebnu du`inu osiguranja od glavnih napona zatezanja merenu od oslonca ako je stati~ki sistem mosta prosta greda (ekstremne vrednosti transverzalnih sila odre|ivati u preseccima u 1/10 raspona – dokle je potrebno).

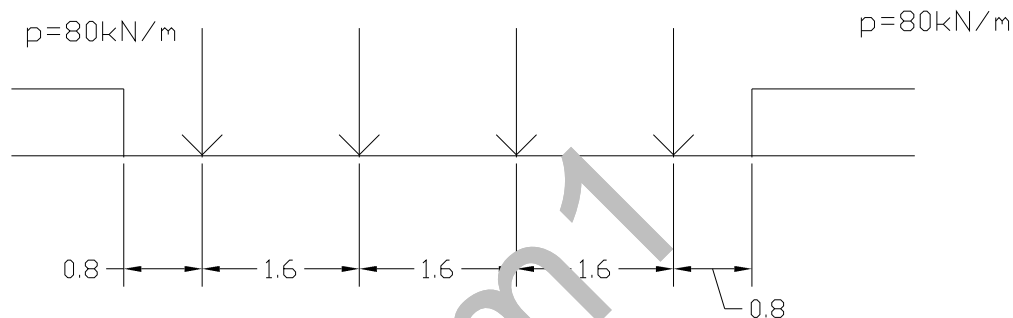


2. Odrediti potrebnu visinu rebra glavnog nosa-a (bez plo-e) `elezni-kog jednokolose-nog mosta popre-nog preseka sa dva glavna nosa-a, sistema kontinualnog nosa-a na dva polja ($l = 24\text{m}$) konstantne visine, tako da vrednost momenta nad srednjim osloncem od ukupnog stalnog tereta i saobra}ajnog optere}enja od voza (skica optere}enja i uticajna linija dati u prilogu) bude ista. . [irina rebra je 60cm i konatantna je. Dinami-ke uticaje od voza uzeti preko

dinami-kog koeficienta $f = \frac{1.44}{\sqrt{Lf - 0.2}} + 0.82$; $Lf = 1.2L_{prosecno}$. Usvojiti da se na

glavni nosa- sa kolovozne i konzole pe{a-ke staze od stalnog tereta prenosi 42 kN/m. Usvojiti zaokru`enu vrednost i dimenzionisati armaturu u posmatranom preseku uz pretpostavku da je debljina kolovozne plo-e nad rebrom 22cm.

$$4 \times 250\text{kN}$$



3. U slu-aju rama na vitkim stubovima (datom na skici) uz pretpostavku da svi stubovi imaju istu krutost (I/I^3) i da su sva rastojanja me|u stubovima (rasponi glavnog nosa-a) ista koji }e stub imati najve}e momente od uticaja temperature

1. Ako su oba krajnja oslonca (A i B) pokretna
2. U slu-aju da je oslonac A horizontalno nepomerljiv



4. Ukoliko je osa lu-nog mosta projektovana kao potporna linija od stalnog optere}enja, da li se u presecima luka pojavljuju naponi od stalnog optere}enja? Dati obja}njenje uz odgovor. (Obja}njenje treba da sadr`i i definiciju potporne linije)