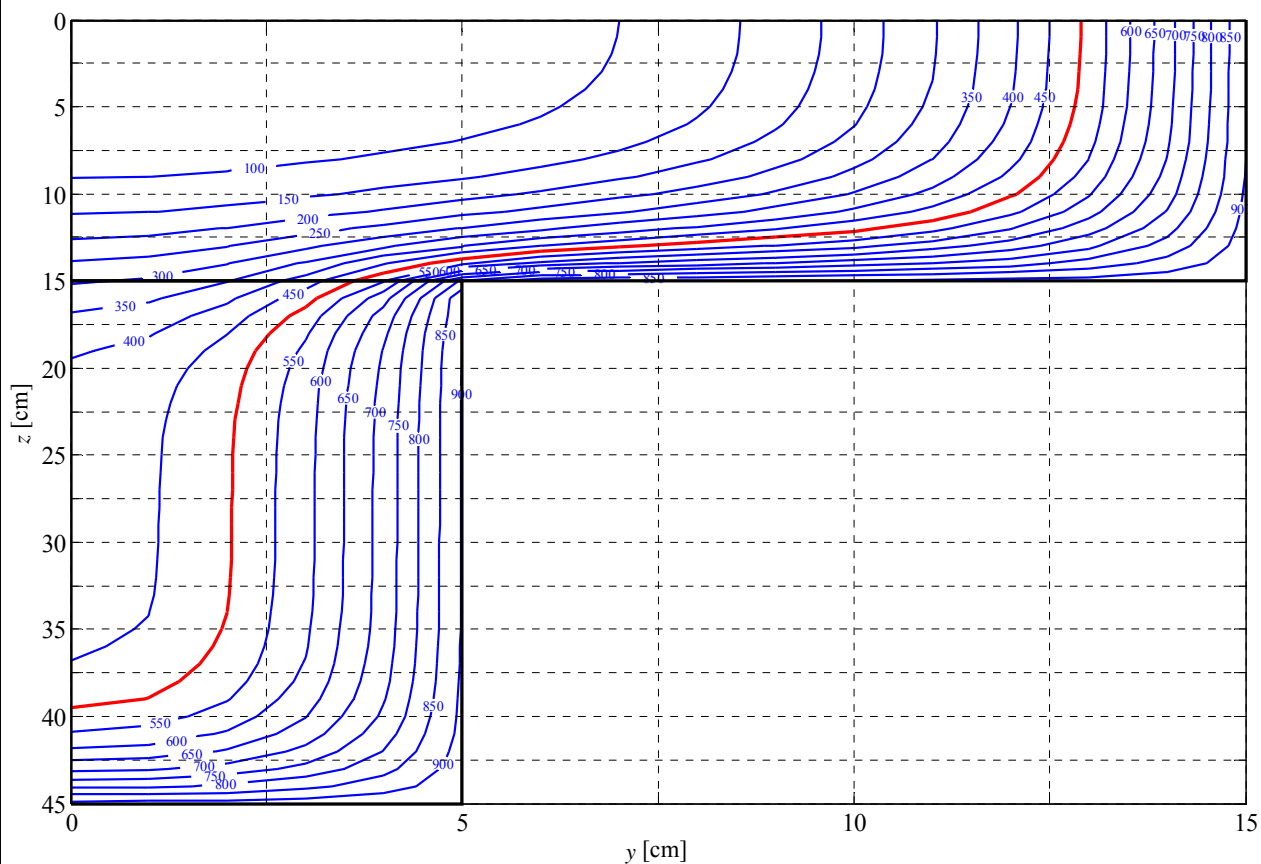
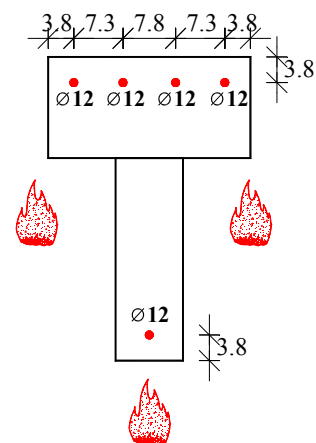


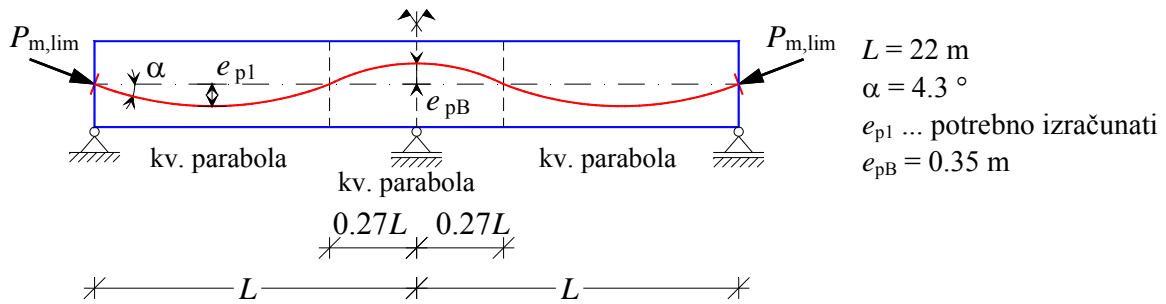
1 Določite upogibno odpornost armiranobetonskega prečnega prereza po 60 minutah izpostavljenosti standardnemu požaru s treh strani. Požarno odpornost prereza določite s pomočjo metode območij.

Analizirajte prečni prerez ob podpori, kjer je $M_{Ed} < 0$. Projektna vrednost osne sile je v požarnem projektnem stanju enaka $N_{Ed,t,fi} = -60$ kN. Nosilec je iz betona trdnostnega razreda C 25/30, armatura pa trdnostnega razreda S 500.

Na spodnji sliki je prikazan temperaturni profil obravnavanega prečnega prereza za čas 60 minut izpostavljenosti standardnemu požaru s treh strani.



- 2 Določite potek upogibnih momentov vzdolž kontinuirnega nosilca preko dveh polj zaradi vpliva prednapetja. Predhodno določite potek kablov. Sila prednapetja po izvršitvi vseh časovno odvisnih izgub znaša $P_{m,lim} = 2500$ kN.



- 3 S pomočjo analize plošč po metodi porušnih linij določite približno vrednost porušne obtežbe plošče $q_{ruš}$ pri poznani geometriji, robnih pogojih in armiranju plošče (za velikost linijske obtežbe na prostem robu upoštevajte $q_{rob} = q_{polje}$ v [kN/m]).

Izbrani materiali:

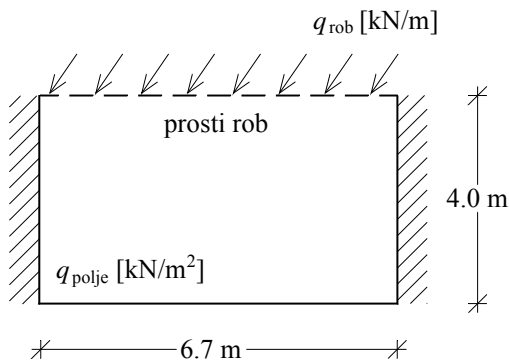
beton - C 30/37

jeklo - S 500

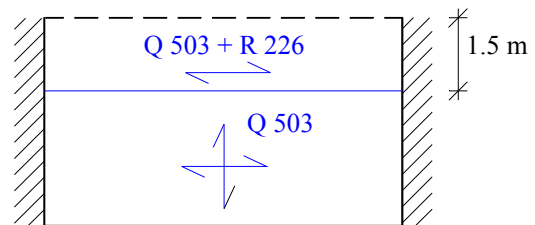
Geometrijske karakteristike:

$h_{pl} = 20$ cm

$z \approx 0.9 d$



spodnja armatura:



zgornja armatura:

