

LUKE I PRISTANIŠTA

GRAFIČKI BR.3

PRISTANIŠTE

Zadatak 1:

Izraditi idejno rješenje rječnog teretnog pristaništa za pretovar uglja. Srednji mjesečni broj dolazaka plovila u pristanište je $\overline{n_{pl}} = 10$. Mjerodavno plovilo je dimenzija datih u nastavku:

- za brojeve indeksa <10 , nosivost plovila $G_{pl} = 350 * br. indeksa (t)$;
za brojeve indeksa >10 , nosivost plovila $G_{pl} = 35 * br. indeksa (m)$;
- za brojeve indeksa <10 , dužina plovila $L_{pl} = 15 * br. indeksa$;
za brojeve indeksa >10 , dužina plovila $L_{pl} = 5 * br. indeksa$;
- za brojeve indeksa <10 , širina plovila $B_{pl} = 2 * br. indeksa$;
za brojeve indeksa >10 , širina plovila $B_{pl} = br. indeksa$;
- maksimalni gaz $h_g = 2.5m + br. indeksa$;

Predviđa se kosi kejski zid, čija je jedinična cijena izgradnje $c_g = 1200€/m'$. Karakteristične kote nivoa su $Z_{mv}=78mm$ i $Z_{vv}=82mm$.

Grafičkim radom je potrebno obuhvatiti dimenzionisanje pretovarne mehanizacije, operativne obale i skladišta. Potrebno je na datom poprečnom presjeku naznačiti karakteristične kote akvatorije i teritorije.

Potebni ulazni parametri za analizu troškova i dobiti:

- Trajanje radnog ciklusa $T_c=100 s$
- Redukcioni koeficijent $\eta_{diz} = 0.8$
- Jedinična cijena energije $c_e = 0.1 €/kWh$
- Cijena dizalice $c_n = 250 000 €$
- obračunski period $N_1=N_2=10$ godina
- godišnja kamatna stopa na uložena sredstva: $i_1=i_2=2 \%$
- godišnja kamatna stopa na pozajmljena sredstva: $i_0=12 \%$
- cijena gradnje kejskog zida: $c_g = 1200 €/m^2$
- cijena pretovara: $c_p = 1.50 €/t$
- navigacioni period rada $T_{nav} = 10 mj/god$

Potrebni ulazni parametri za dimenzionisanje akvatorije pristaništa:

- Rezervna dubina za slučaj istaložavanja nanosa: $0.70 m$
- Visina talasa za predmetnu lokaciju: $ht=2.5 m$