

POROČILO

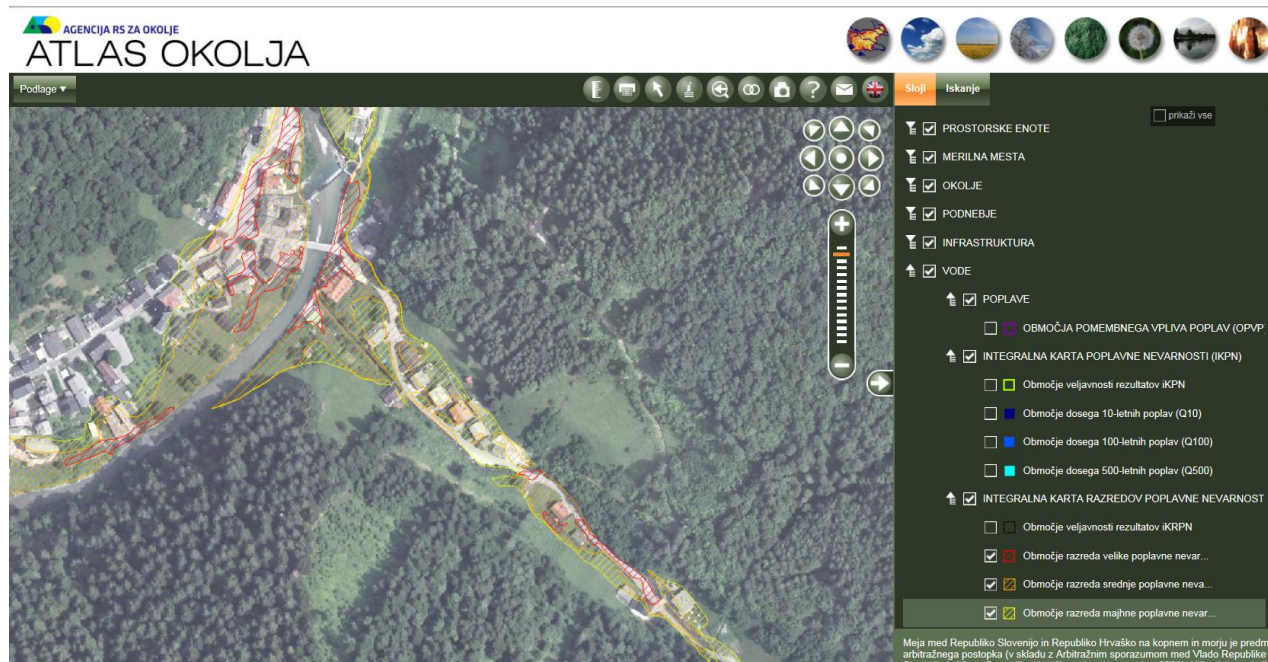
UVOD

Prednja Smoleva je desni hudourniški pritok Sore na območju starega dela Železnikov – Plavža. Spodnji tok hudournika poteka skozi naselje Ovčjo vas. Dolina (grapa) Prednje Smoleve je strma in ozka, razširi se le na območju Ovčje vasi tik pred izlivom v Soro.

Prispevno območje Prednje Smoleve se razprostira po SV pobočjih Starega vrha, ki je del Škofjeloškega hribovja. Večino območja prekrivajo gozdovi. V pobočja so vrezane strme hudourniške grape, ki se stekajo proti Sori. Zgornji deli pobočij so nekoliko bolj položni in primernejši za življenje (razpršena poselitve).

Izlivni odsek dolvodno od zadnjega križanja je reguliran (obloga dna in brežin z zloženo in poravnano kamnito oblogo), nad mestom, kjer se Smolevi približa lokalna cesta (LC 494081) Železniki – Smoleva – Ojstri vrh pa je večinoma utrjena le brežina hudournika, ki meji na cesto ter na območjih, kjer stojijo stanovanjski objekti.

Struga Smoleve je poddimenzionirana, kritične so predvsem premostitve. Po veljavnih hidroloških podatkih (različne vrednosti pretokov glede na čas obdelave) struga prevaja le 2 do 5 letne visoke vode. Višji pretoki preplavljajo cesto in objekte predvsem v Ovčji vasi. Izlivni odsek je pod vplivom visokih vod Sore.



Slika 1: Razredi poplavne nevarnosti Prednje Smoleve na območju Ovčje vasi.

V dokumentaciji sta prikazani 2 varianti ureditve Prednje Smoleve na območju Ovčje vasi z namenom, da se poveča poplavna varnost in sicer vsaj na stopnjo razreda majhne poplavne nevarnosti (glede na pogostost, globine in hitrosti), na posameznih območjih pa se zagotovi tudi poplavna varnost na teoretične pretoke Q100.

GEODETSKE PODLOGE

Izlivni odsek Prednje Smoleve je bil posnet (prečni prerezi, situacija) do iznad prvega mostu na lokalni cesti Železniki – Smoleva – Ojstri vrh. Posnetek je bil izdelan za namene te naloge. Poleg tega smo uporabili prečne prereze, ki so bili posneti za izdelavo hidravličnih analiz v okviru naloge *Izdelava kart poplavne nevarnosti in kart razredov poplavne nevarnosti za izbrana območja občine Železniki, E56-FR/12, oktober 2012*. Dolžina obdelave je 520 m (26 prečnih prerezov).

HIDROLOŠKI PODATKI

Hidrološke podatke smo povzeli po 2 nalogah in sicer:

1. Sora – koncept ureditve povodja – zvezek 2 Hidrologija (VGI, C-32, februar 1993)
2. IdP za ureditve Selške Sore za zagotavljanje poplavne varnosti širšega območja Železnikov, Hidrološka analiza obstoječega stanja (IZVO d.o.o., C54/FR/10, december 2010).

V dokumentaciji pod št.1 so določene relativno visoke vrednosti pretokov, ki bistveno presegajo vrednosti zabeleženih dogodkov po letu 1990. Tako veliki pretoki ne odgovarjajo morfološkim značilnostim pritokov. Veljavne KRPN upoštevajo te – »teoretične pritoke«.

V dokumentacijo pod št.2. so vrednosti pretokov bistveno manjše in predstavljajo »komplementarne dotoke« Sore. Menimo, da so te vrednosti za hidravlične analize samih pritokov morda podcenjene. Zato smo izbrali **projektne pretoke**, na katere se ciljno načrtujejo ureditve ob Prednji Smolevi.

Ureditev, ki bi prevajale pretoke, določene v dokumentacijo št.1, ni možno umestiti v prostor brez rušitve stanovanjskih objektov in ukinitve ceste Železniki –Smoleva -Ojstri vrh.

	F (km2)	PO Konceptu (1993)		Po Hidrologiji (2010)		Izbrano Qproj
		Q100	q	Q100 N	q	
Dašnjica	12.4	61	4.92			52.7
Češnjica	24.9	64	2.57			64.0
Prednja smoleva	5.81	40	6.88	24.8	4.27	31.9
Zadnja Smoleva	7.44	51	6.85	30.9	4.15	37.6

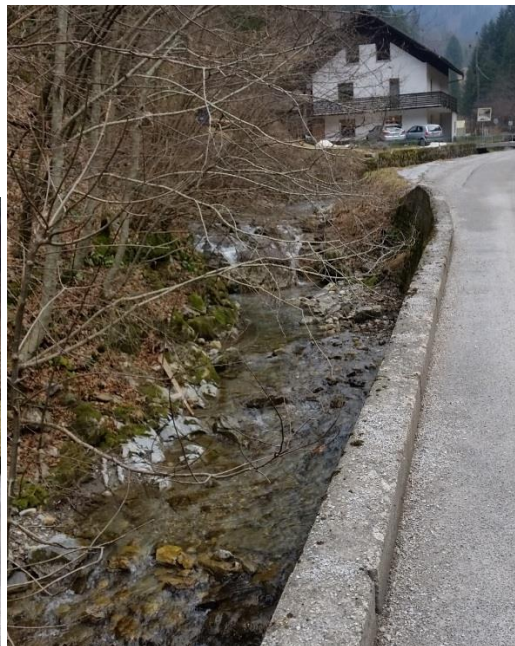
Preglednica 1: Hidrološki podatki



Slika 2: Tlakovan izlivni odsek Prednje Smoleve



Slika 3: Odsek ob lokalni cesti



Slika 4 in 5: Zgornji del obravnavanega odseka

PREDLOG UREDITEV

Ureditve so zasnovane v 2 variantah in sicer:

Variant 1:

Na izlivnem odseku dolvodno od pr.6 se ohranja sedanja obložena struga. Ob desni brežini se izvede VV zid višine do 0,8, ki preprečuje razlivanje visokih vod proti Ovčji vasi.

Na območju pr.6 (stanovanjski objekt na levem bregu) je predvidena gorvodno od križanja komunalnih vodov (brv) širitev struge Prednje Smoleve na normalno širino dna $b = 3,5$ m. Zaradi pomanjkanja prostora je potrebno izvesti bolj strme obloge brežin (2,5:1). Sedanji dostop do stanovanjske hiše v pr. S6 se poruši in nadomesti z novim, ki se niveletno prilagodi poteku gladine Qproj. Širitev sega do stopnje v pr S7-S8, kjer pride na normalni profil s širino dna $b=3,0$ m.

Gorvodno od pr. S7 je predviden poglobljeni potek dna (ukinitvev stopnje) vsaj do izpod profila S14 (most na lokalni cesti Železniki – Smoleva – Ojstri vrh), kjer se načrtovan potek dna in brežine se obložijo s kamnito zložbo, na mestih, kjer pa je hribinska podlaga dovolj kvalitetna, se struga izdolbe v to podlago. Dno se ne oblaaga. V dno se izdolbejo posamezne poglobitve (tolmuni), prečni prehodi in brzice, le v primeru slabe podlage se izvedejo razgibani pragovi (nizke stopnje) iz skal, ki so s podlago povezane z betonom.

V pr. S12-S13 je zaradi poglobitve in širitve struge potrebno zamenjati premostitve z novo. Svetli razpon je predviden ~6 m - pravokotno na smer toka, oziroma 10,1 m v smeri vožnje. Kot križanja je zelo neugoden (~33 °). Predviden debelina plošče je 35 cm. Na tem mestu bo potrebno rekonstruirati lokalno cesto.

Na vrhu desne brežine med pr. S13 in S14 je predvidena izvedba VV zidu, ki bo preprečil tok poplavnih vod proti Ovčji vasi.

S priključkom na obstoječe dno v profilu S14 se zaključi minimalni obseg ureditve ob Prednji Smolevi.

Dolžina ureditve po osnovni Varianti 1 je 260 m.

Podaljšana Varianta 1:

Ureditve po tej varianti je možno nadaljevati do iznad naslednjega mostu na lokalni cesti (profil S25). V okviru teh ureditev je potrebno:

- Odstraniti stopnjo v profilu S18.0 - S18
- Poglobiti strugo Prednje Smoleve do iznad mostu (prepusta),
- Porušiti in ponovno zgraditi most na lokalni cesti v profilu S24 (podobna zasnova, kot most v pr. S13),
- Porušiti in nadomestiti obrežne zidove ob lokalni cesti,
- Porušiti in ponovno zgraditi most za dostop do stanovanjskega objekta v profilu S20,
- Porušiti in obnoviti zidove ob stanovanjskem objektu med S18 in S22 oz. S23.

Dolžina ureditve po podaljšani Varianti I je 490 m.

Varianta 2:

Varianta 2 predvideva enak sklop ureditev kot po *Podaljšani Varianti 1*, a z večjo poglobitvijo in večjo širitvijo struge Smoleve med pr. S6 in S25. Na celotni trasi je potrebna izvedba obrežnih težnostnih zidov višine od 2,2 do 3,0 m. Rekonstruirati bi bilo potrebno lokalno cesto na dolžini 200 . Zamenjati bi bilo potrebno vse premostitve. Kritični bi bili odseki ob obeh stanovanjskih objektih, kjer bi bilo potrebno zagotoviti dodatno stabilizacijo brežin oziroma temeljev objektov (pilotna stena ali zagatnice, sidranje). Del ceste bi potekal po konzoli. Pretočni profil bi sicer zagotavljal večjo pretočnost, vendar bi bil poseg operativno bistveno bolj zahteven.

HIDRAVLIČNE PRESOJE

Hidravlične presoje so le informativnega značaja. Zaradi sorazmerno velikih padcev je tok na meji med deročim in mirnim, oziroma je celo deroči tok. Primerjave izračunov so namenjene predvsem prikazu vpliva variante, ne pa točno določitev gladin. V nadaljnji fazi bo potrebno izdelati kombiniran hidravlični model 1D+2D (tok v strugi in po poplavnih območjih) in izdelati KRPN. Primerjava KRPN za načrtovano in sedanje stanje bo prikazala dejanski vpliv ureditve po izbrani varianti.

SKLEP

V dokumentaciji je prikazana ureditev Prednje Smoleve za povečanje poplavne varnosti na območju Ovčje vasi v Železnikih. Ureditve so prikazane v 2 oz. 3 variantah. Varianta 1 zmanjšuje poplavno nevarnost 12 stanovanjskim objektom, Podaljšana varianta 1 pa 14 objektom. Varianta 2 poveča varnost enakemu številu objektov, le da je zagotovljena še dodatna varnost.

Ljubljana, maj 2017

pripravil:
mag. Rok Fazarinc, univ.dipl.inž.grad.