



PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA

SEKTOR D – SREDNJA I DONJA SAVA

BRANJENO PODRUČJE 5: PODRUČJE MALOGA SLIVA SUBOCKA-STRUG



Hrvatske vode, lipanj 2024.

Na temelju točke XXXIV Državnog plana obrane od poplava ("Narodne novine", broj 84/10), Glavnog provedbenog plana obrane od poplava, Klasa 325-01/22-05/0000003, Urbroj 374-1-5-22-1 od 1. ožujka 2022. godine, Zakona o vodama ("Narodne novine" broj 66/19, 84/21 i 47/23), te Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških usluga, poslova preventivne obrane od poplava te poslova i mjera redovite i izvanredne obrane od poplava te održavanje detaljnih građevina za melioracijsku odvodnju i građevina za navodnjavanje („Narodne novine“ broj 26/20), Hrvatske vode donose

PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA
SEKTOR D – SREDNJA I DONJA SAVA
BRANJENO PODRUČJE 5 - PODRUČJE MALOGA SLIVA SUBOCKA-STRUG

I.

Ovim Provedbenim planom obrane od poplava branjenog područja 5: Područje maloga sliva Subocka-Strug na Sektoru D - Srednja i donja Sava (u nastavku: Provedbeni plan branjenog područja 5), utvrđuju se tehnički i ostali elementi potrebni za upravljanje redovnom i izvanrednom obranom od poplava na vodama I. i II. reda, te građevinama osnovne melioracijske odvodnje na branjenom području.

II.

Provedbeni plan branjenog područja 5 sadrži slijedeća Poglavlja:

Poglavlje 1	Opis branjenog područja s ocjenom mogućih opasnosti od poplava i planiranim mjerama za njihovo uklanjanje ili ublažavanje
Poglavlje 2	Kartografski prikaz branjenog područja
Poglavlje 3	Zadaci i ovlaštenja svih sudionika u obrani od poplava
Poglavlje 4	Potrebna oprema, ljudstvo i materijal za provođenje mjera obrane od poplava
Poglavlje 5	Redoslijed obveza u obrani od poplava
Poglavlje 6	Mjerodavni elemente za proglašenje mjera obrane od poplava
Poglavlje 7	Ostali podaci značajni za obranu od poplava

III.

Danom stupanja na snagu ovog Provedbenog plana branjenog područja 5 prestaje važiti Provedbeni plan branjenog područja 5, KLASA: 325-02/14-06/8, URBROJ: 374-1-01-14-5 od 14. ožujka 2014.

IV.

Ovaj Provedbeni plan branjenog područja 5 stupa na snagu danom objave na internetskim stranicama Hrvatskih voda.

Rukovoditelj obrane od poplava za Sektor D

Ivan Rosandić, dipl.ing.rud.

Generalni direktor

mr.sc. Zoran Đuroković, dipl.ing.građ.

KLASA: 325-01/24-05/0000003
URBROJ: 374-1-4-24-5
Zagreb, 7. lipnja 2024.



079872610

SADRŽAJ

Poglavlje 1	OPIS BRANJENOG PODRUČJA S OCJENOM MOGUĆIH OPASNOSTI OD POPLAVA I PLANIRANIM MJERAMA ZA NJIHOVO UKLANJANJE ILI UBLAŽAVANJE	4
Poglavlje 2	KARTOGRAFSKI PRIKAZ BRANJENOG PODRUČJA 5	50
Poglavlje 3	ZADACI I OVLAŠTENJA SVIH SUDIONIKA U OBRANI OD POPLAVA	51
Poglavlje 4	POTREBNA OPREMA, LJUDSTVO I MATERIJAL ZA PROVOĐENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA	58
Poglavlje 5	REDOSLIJED OBVEZA U OBRANI OD POPLAVA	62
Poglavlje 6	MJERODAVNI ELEMENTI ZA PROGLAŠENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA .	65
Poglavlje 7	OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OBRANU OD POPLAVA	70



POGLAVLJE 1.

OPIS BRANJENOG PODRUČJA S OCJENOM MOGUĆIH OPASNOSTI OD POPLAVA I PLANIRANIM MJERAMA ZA NJIHOVO UKLANJANJE ILI UBLAŽAVANJE

Poglavlje 1. Opis branjenog područja 5 s ocjenom mogućih opasnosti od poplava i planiranim mjerama za njihovo uklanjanje ili ublažavanje

1.1 POVIJESNI PREGLED I PRIRODNE ZNAČAJKE PODRUČJA

Mali sliv „Subocka-Strug“ nalazi se na krajnjem istočnom dijelu Sisačko-moslavačke županije koje čini područje zapadne Slavonije. Na južnom dijelu područje je omeđeno rijekom Savom od ušća rijeke Veliki Strug te dijelom rijekom Unom koje ujedno čine granicu s B i H, Istočnim nasipom retencije Zelenik zatim ponovno rijekom Savom uzvodno do ušća Starog Trebeža u Savu, nadalje u smjeru sjevera rijekom Stari Trebež, kanalom Nova Ilova, rijekom Ilovom. Sa sjeverne i istočne strane granica branjenog područja podudara se s granicom županije Sisačko-Moslavačke. Ukupna površina sliva iznosi 58.480 ha.

Branjeno područje obuhvaća Grad Novsku s 23 naselja, Općinu Jasenovac s 10 naselja i Općinu Lipovljani s 4 naselja. Po popisu stanovništva iz 2021. godine ukupan broj stanovnika je 15.623.

Županijske ceste ŽC 3252 Novska-Okučani i ŽC 3124 Banova Jaruga-Novska dijele područje na sjeverni-brdski dio i južni-ravničarski dio.

Sjeverni-brdski dio branjenog područja, karakteriziraju obronci Psunja s pašnjacima, voćnjacima te oranicama i livadama u dolini potoka Subocka. Predmetnim područjem u smjeru sjever-jug prolazi državna cesta D47 Pakrac-Novska-Jasenovac-Hrvatska Dubica. Područje je ispresijecano mnogobrojnim potocima bujičnog karaktera. Na prostoru K.o. Subocki Grad izvršena je komasacija zemljišta prilikom koje je izgrađena putna i kanalska mreža.

Južni-ravničarski dio branjenog područja, karakteriziraju poljoprivredne površine isprekidane meliorativnim kanalima izgrađenima u postupku komasacije zemljišta osamdesetih godina. Kroz ovaj pojas prolaze svi važniji koridori infrastrukturnih objekata: autocesta Zagreb-Lipovac, željeznička pruga Zagreb-Vinkovci, željeznička pruga Novska-Sunja-Sisak, županijske ceste Banova Jaruga-Novska i Novska-Okučani, magistralni vodovod, naftovodi, plinovodi i glavne telekomunikacije.

Izgradnjom objekata zaštite od poplava Srednjeg posavlja područje je podijeljeno u 5 (pet) kazeta s 4 crpne stanice. Izgrađeno je oko 141 km kanalske mreže I i II reda te 323 km III i IV reda, 126 km nasipa kao i velik broj ostalih hidrotehničkih objekata.

Dreniranje poljoprivrednih površina izvedeno je u malom postotku od ukupnih površina prije više od 30 godina tako da drenirane površine uglavnom nisu u funkciji.

Za izgrađene objekte posebno je važno redovno održavanje i dobro organizirana obrana od poplava kao sigurnost zaštite naselja, gospodarskih objekata, infrastrukturnih objekata kao i poljoprivrednih površina.

Šumoviti dijelovi služe za rasterećenje viška voda iz rijeke Save i to u retencijama Opeka, Trstik i Mokro polje.

Veći dio Jasenovačke posavine nalazi se u parku prirode „Lonjsko polje“. Kao selo graditeljske baštine proglašeno je selo Krapje.

Spomen područje Jasenovac i memorijalni muzej izgrađeni su na mjestu sabirnog logora Jasenovac iz vremena NDH. Na području nema značajnijih zagađivača vode i zraka jer se isključivo radi o drvo prerađivačkoj industriji.

Tablica 1-1: Rekapitulacija objekata na kojima se provodi obrana od poplava

VODE Na kojima se provode mjere obrane od poplava sa ukupnom dužinom (km)	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANA OD POLAVA			CRPNE STANICE na pripadajućem vodotoku	
	Nasipi Duljina lijevoobalnog nasipa (km)	Nasipi Duljina desnoobalnog nasipa (km)	Nasipi Ukupno (km)	Naziv	Kapacitet (m ³ /s), / površina odvodnje (km ²)
1	2	3	4	5	6
rijeka Sava; 62,40	58,29	13,36	71,65	CS Lončarica	4,0 m3/s
rijeka Una; 7,80	7,00		7,00	CS Tanac	1,8 m3/s
rijeka Stari Trebež; 2,00	1,20		1,20		
oteretni kanal Lonja- Strug; 13,70		13,85	13,85		
Retencija Zelenik; 6,027			6,027		
Retencija Mokro polje; 14,189			14,189	CS Mlaka CS Košutarica	0,8 m3/s 1,2 m3/s
retencija Trstik; 6,135			6,135		
Retencija Opeka; 6,135			6,135		

Kroz slivno područje „Subocka-Strug“ protiču rijeka Sava, Una, Veliki Strug, Trebež, Ilova, Pakra, bujični vodotok Subocka, Novska i niz manjih bujičnih vodotoka; Borovac, Rajić, Kapljenar, Kovačević, Jazavica, Roždanik, Voćarica, Paklenica, Grabovac, Konačka, Brestača, Muratovica, Šljivovac, Ravenica, Lovska, Krivajac, Kozarac.

Rijeka Veliki Strug spaja retencije Opeka, Trstik i Mokro polje. Uska grla prolaska voda iz jedne u drugu retenciju su cestovni mostovi Plesmo-Krapje i Bročice-Jasenovac.

Rasterećenje rijeke Save vrši se nekontrolirano preko Starog Trebeža ulaskom voda u retenciju Opeka. Preko preljevnog nasipa Košutarica-Mlaka u dužini 2 km vrši se rasterećenje voda iz rijeke Save u Mokro polje.

Na branjenom području broj 5 ukupno je izgrađeno 126,186 km zaštitnih nasipa na kojima se provode mjere obrane od poplava.

Glavne prometne veze do obrambenih sustava

Prometne veze do obrambenih nasipa i zidova osigurane su djelomično lokalnim cestama kroz naselje. Veliki dio savskih, unskih i retencionih nasipa nema izgrađene servisne puteve. Najveći problem predstavlja pristup naselju Mlaka u Jasenovačkoj općini jer županijska cesta ŽC3253 prolazi retencijom Mokro polje te je često poplavljena. Županijska cesta Plesmo-Krapje poplavljena je pri višim vodostajima rijeke Veliki Strug.

Procjena ostvarene razine zaštite od poplava na branjenom području

Na branjenom području postoje mnoga slaba mjesta koja ne garantiraju dovoljnu razinu zaštite. Naselja Trebež, Bukovica i Kraljeva Velika nemaju dovršene zaštitne nasipe i nisu u potpunosti branjena.

Popis slabih mjesta u zaštitnom sustavu

Rijeka Sava

- dionica D.5.1. lijevi savski nasip, nema dovoljnu visinu od kmn 3+000 - 4+080, 5+000 - 5+360, 8+050 – 9+000 u Mlaci ukupne dužine 2.390 m;
- dionica D.5.1. odron obale u kmn 3+700 lijevog savskog nasipa;
- dionica D.5.2. lijevi savski obrambeni zid i obaloutvrda od kmn 23+500 - 23+550 u Košutarici dužine 50 m;
- dionica D.5.2. lijevi savski nasip i odron obale u kmn 25+700 – 26+300 u Košutarici dužine 600 m;
- dionica D.5.3. lijevi savski nasip, nedovoljne visine od kmn 32+800 do kmn 32+970 u Jasenovcu dužine 170 m;

- dionica D.5.4. lijevi savski nasip-odron obale rijeke Save od kmn 34+150 do kmn 34+190 u Jasenovcu dužine 40 m;
- dionica D.5.4. lijevi savski obrambeni zid – dotrajao, od kmn 39+950 - 41+484,70 u Drenovom Boku dužine 1.534,70 m;
- dionica D.5.5. lijevi savski obrambeni zid – dotrajao, od kmn 46+860,40 do kmn 47+636,00 u Krapju dužine 775,60 m;
- dionica D.5.5. odron obale u kmn 47+650 u dužini 80 m;
- dionica D.5.5. lijevi savski nasip-neispravna ustava Puska u kmn 49+483;
- dionica D.5.6. desni savski nasip-nedovoljne visine kmn 0+105,50 – 0+350 u Uštici dužine 244,50 m.

Rijeka Una

- dionica D.5.16. lijevi unski nasip-nedovoljne visine od kmn 3+220 - 5+109,50 u Uštici dužine 1.889,50 m;
- dionica D.5.16. lijevi unski nasip-nedovoljne visine od kmn 5+965 – 7+000 u Tancu

Retencija Mokro polje

- dionica D.5.8. južni retencioni nasip-nedovoljna visina nasipa od kmn 5+000 - 5+794 u Mlaci dužine 794 m;
- dionica D.5.9. južni retencioni nasip-nedovoljna visina od kmn 0+670 do kmn 0+800 u Košutarici dužine 130 m.

Retencija Opeka

- dionica D.5.15. Lijevo nasip rijeke stari Trebež-nedovoljna visina od kmn 0+000 - 1+200 u Trebežu dužine 1.200 m.

1.2 OPIS DIONICA NA BRANJENOM PODRUČJU S OCJENOM MOGUĆIH OPASNOSTI OD POPLAVA I PLANIRANIM MJERAMA ZA NJIHOVO UKLANJANJE I UBLAŽAVANJE

Dionica br.D.5.1.

Lijeva obala rijeke Save, *Spoj s južnim nasipom retencije Mokro polje (i početkom savskog nasipa) - početka preljeva Košutarica (uključujući i preljev)*
rkm 494+400 - 508+900, nasip km 0+000 - 14+090

Tablica 1-2: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.1.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0”) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 1.	rijeka Sava, l.o.; Spoj s južnim nasipom retencije Mokro polje (i početkom savskog nasipa) do početka preljeva Košutarica (uključujući i preljev); rkm 494+400 - 508+900 (14,500 km)	Lijevo savski nasip od spoja s retencijskim nasipom Mokrog polja (i početkom savskog nasipa) do početka preljeva Košutarica (uključujući i preljev); <i>rkm 494+400 - 508+900</i> kmn 0+000 - 14+090 (14,090 km)	kmn 12+144-14+090 preljevni nasip	Sisačko- moslavačka; Mlaka	V - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS = +900 M = +928 (20.03.2018.)

Uvod

Obrambeni nasip na dionici D.5.1. služi za obranu sela Mlaka, kao i pripadajućih poljoprivrednih površina. On zajedno sa Južnim nasipom retencije Mokro polje (dionica D.5.8.), čini zatvorenu cjelinu (kazetu), iz koje se unutarnje vode crpe pomoću CS Mlaka u retenciju Mokro polje.

Karakteristike dionice

kmN: 0+000 – 4+200

Nasip je širok 3 do 4 metra, a visok 2 do 3 metra.

Od kmn 3+000 – 4+200 nasip nije dovoljne visine, kod maksimalnog vodostaja 2018 godine došlo je do prelijevanja nasipa za cca 40 cm.

U kmn 3+700 nalazi se veliko oštećenje obale čija je sanacija predviđena modernizacijom cijele dionice. Građevinska dozvola je ishođena.

Nasip je pristupačan jedino uz nožicu ili po kruni, nema izgrađeni servisni put, prestaje asfaltna cesta kroz selo Mlaka.

kmN: 4+200 – 7+300

Na nasipu je sagrađena asfaltna cesta širine 3,5 m kroz selo Mlaka.

Nadvišenja iznad 100 god. v.v. dijelom nema, a dijelom iznosi do 0,50 m.

Dionica se nalazi u oštrom desnom zavoju pa je obala podložna oštećenjima.

Prilaz je moguć po kruni, tj. asfaltnoj cesti kroz selo.

Nasip nije dovoljne visine te je u planu izgradnja zaštitnog zida.

kmN: 7+300 – 7+900

Nasipom prolazi makadamska cesta do kraja naselja. Od kmn 7+300 do kmn 7+900 izgrađen je privremeni zemljani nasip širine 1,0 m koji ima nadvišenje 0,20 m iznad 100 god. v.v.. Nasip je izgrađen 2021 godine i služiti će do izgradnje predviđenog obrambenog zida u sklopu modernizacije nasipa.

kmN: 7+900 – 12+144

Širina nasipa je 2,50 do 4,00 metara.

Visina nasipa iznosi 1,70 do 2,50 metra.

Od kmn 8+000 – 9+000, nasip je bez nadvišenja, kod maksimalnog vodostaja potrebna je izrada privremenog nasipa.

Pristup je moguć samo traktorima ili gusjeničarima uz zaobalnu nožicu nasipa.

U stac. 12+144 lijevi savski nasip se spaja s južnim retencionim nasipom.

kmN:12+144 - 14+090

To je preljevni nasip koji služi za rasterećenje velikih voda rijeke Save u retenciju "Mokro polje". Preljev se aktivira kod vodostaja +785 na AVS Jasenovac.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice moguć je dijelom osobnim automobilom na lijevom savskom nasipu od km 4+200 do km 7+900, a po suhom i pokošenom nasipu moguća je vožnja terenskim automobilom i ostalim djelom dionice.

Kod kišnog vremena i po nepokošenom nasipu obilazak se vrši pješice i to od 0+000 do 4+200 i 7+900 do 14+090.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

U kmn 7+800 je deponirana dostatna količina pijeska (cca 1.500 m³) za nadogradnju nasipa. Tu količinu je potrebno redovito dopunjavati.

Kod dugotrajnog visokog vodostaja dolazi do plavljenja županijske ceste Košutarica-Mlaka, zbog činjenice što cesta prolazi kroz retenciju Mokro polje.

Prije plavljenja ceste, potrebno je prevesti potrebne strojeve (barem jednu kombinirku, traktor s prikolicom...) jer je to jedini pristup do naselja Mlaka.

Dovoz materijala vrši se kamionima, a na pojedine dijelove dionice traktorima uz nasip.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

- dionica D.5.1. lijevi savski nasip, nema dovoljnu visinu od kmn 3+000 - 4+080, 5+000 - 5+360, 8+050 – 9+000 u Mlaci ukupne dužine 2.390 m;
- dionica D.5.1. odron obale u kmn 3+700 lijevog savskog nasipa
- kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa i do raskvašenja nasipa. Po potrebi nužna je izrada negativnih bunara.
- Moguća je pojava podvirnih voda s branjene strane nasipa.

Mjere koje treba poduzeti

Rukovoditelj dionice planira potrebne aktivnosti ovisno o prognoziranom vodostaju na AVS Jasenovac.

Kod prognoze od +450 do + 700 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 24 sati.

Kod prognoze od +700 do +750 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 12 sati.

Kod prognoze od +780 do +820 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 10 sati.

Kod prognoze od +820 do + 900 cm raspoloživo vrijeme djelovanja je 5 sati.

Ovisno o rastu vodnog vala pravovremeno prebaciti tehniku i materijal na branjeno područje, jer jedina prilazna cesta Košutarica – Mlaka ostaje potopljena kroz 10 sati od aktivacije preljevnog nasipa uz tendenciju porasta vodostaja.

Provjeriti i po potrebi čistiti nanaose ispod dva mosta na cesti Košutarica – Mlaka za što bolje punjenje retencije Mokro polje preko preljevnog nasipa.

Rasterećenje vodnog vala

Kod vodostaja +785 na AVS Jasenovac - Sava, vodni val se rasterećuje preko preljevnog nasipa kmN:12+144 - 14+090 u retenciju Mokro polje.

Opis druge crte obrane

Zbog blizine naselja, drugu crtu obrane nije moguće uspostaviti.

Kod eventualnog proboja nasipa, evakuaciju stanovništva iz sela Mlaka, moguće je jedino plovilima rijekom Savom.

Dionica br.D.5.2.

Lijeva obala rijeke Save, početak preljeva Košutarica – spoj savskog i zapadnog nasipa retencije Mokro polje

rkm 508+900 do 522+170, nasip km 14+090 -26+190

Tablica 1-3: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.2.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANA OD POLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava: V -vodomjer,km, (aps.kota „0“) P -Pripremno stanje R -Redovna obrana I -Izvanredna obrana IS -Izvanredno stanje M -Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 2.	rijeka Sava, l.o.; Početak preljeva Košutarica – spoj savskog i zapadnog nasipa retencije Mokro polje; rkm 508+900 – 522+170 (13,270 km)	Lijevi savski nasip od početka preljeva Košutarica do spoja savskog i zapadnog nasipa retencije Mokro polje; rkm 508+900 – 522+170 kmn 14+090 – 26+190 (12,100km)	km 14+840 čep km 23+326 vodočuvarnica Košutarica km 23+390,50 -23+957,50 zid	Sisačko-moslavačka; Košutarica	V - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.)

Uvod

Obrambeni nasip na dionici D.5.2. služi za obranu sela Košutarica, kao i pripadajućih poljoprivrednih površina. On zajedno sa Južnim nasipom retencije Mokro polje (dionica D.5.9.), čini zatvorenu cjelinu (kazetu), iz koje se unutarnje vode crpe pomoću CS Košutarica u retenciju Mokro polje.

Karakteristike dionice

kmN 14+090 – 21+420

Nasip je širok 3 do 4 metra, a visok 2 do 3 metra.

U stac. 14+860 nalazi se automatski čep.

Pristupačan je uz nožicu nasipa, postoji makadamski servisni put.

kmN 21+420 – 22+400

Pristupačan je uz nožicu nasipa, postoji makadamski servisni put.

kmN 22+400 - 23+390,50

Nasipom prolazi asfaltna cesta kroz naselje.

kmN 23+390,50 – 23+957,50

Dionica se sastoji od obrambenog zida, u kojem postoje otvori za prolaz ljudi i stoke, koji se po potrebi zatvaraju. Uz zid prolazi asfaltna cesta.

Zid je ojačan do vodne strane, potrebno ga je zamjeniti od kmn 23+500 – 23+550. Preduvjet za to je nastavak izgradnja obalo utvrde koja je već napravljena uzvodno od navedene lokacije.

kmN 23+957,50 – 25+700

Nasip je pristupačan i stabilan.

kmN 25+700 – 26+190

Nasip nije dovoljne visine. Na obali su vidljivi novi odroni, potrebna je hitna sanacija a u tu svrhu u postupku je ishođenje građevinske dozvole.

Propisani putevi za obilazak i nadzor dionice

Obilazak nasipa osobnim automobilom moguć je cijelom dionicom makadamskim servisnim putem ili asfaltnom cestom.

Najpovoljniji putevi za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do pojedinih točaka na nasipu vrši se po asfaltnoj cesti i makadamskom servisnom putu uz nasip. Dovož materijala po cesti i servisnom putu može se obaviti kamionom.

Pozajmište zemlje u slučaju potrebe je u selu Košutarica, kod kmn 14+600 i 26+000.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

- dio lijevog savskog obrambenog zida od kmn 23+500 - 23+550 u Košutarici dužine 50 m. Na istoj lokaciji je odron obale kojeg je potrebno sanirati.
- lijevi savski nasipa od kmn 25+700 - 26+190 u Košutarici dužine 490 m, nasip nije dovoljne visine a na obali postoje dva aktivna odrona;

Uslijed dugotrajnih velikih voda dolazi do procjeđivanja nasipa koje treba redovito obilaziti. Otvori za prolaz stoke, vozila i ljudi na nasipu i zidovima potrebno je zatvarati vrećama s pijeskom, kada vodostaj bude +800 na AVS-u Jasenovac.

Druga obrambena crta

Zbog blizine naselja, drugu obrambenu crtu nije moguće uspostaviti.

Ukoliko voda probije nasip, potrebno je izvršiti evakuaciju stanovništva i stoke.

Intervencije pri nailasku vodnog vala

Rukovoditelj dionice planira potrebne aktivnosti, ovisno o prognoziranom vodostaju na AVS-u Jasenovac.

Kod prognoze od +450 do + 700 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 24 sati.

Potrebno je da vodočuvar provjeri funkciju automatskog čepa u stac. 14+840.

Također je potrebno provjeriti stanje zaliha vreća, rad i uskladištenje čamaca s pripadajućim vanbrodskim motorom te druge uskladištene opreme i alata u Vodočuvarnici Košutarica i Glavnom centru OOP u Novskoj.

Kod prognoze od +700 do +780 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 12 sati.

Kada vodostaj u dovodnom kanalu GOK-3 dosegne 156 cm, onda treba započeti sa radom CS Košutarica.

Kritična mjesta na nasipu treba češće obilaziti, te u slučaju potrebe poduzeti potrebne radnje, prvenstveno angažiranjem tvrtke Vodoprivreda d.d.. Ako to nije dovoljno, potrebno je angažirati ljudstvo, strojeve i materijal iz CZ-e, MO Košutarica i općine Jasenovac, prema planu obrane od poplava za područje Sisačko – Moslavačke županije.

Kod prognoze od +780 do +820 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 10 sati.

Kritična mjesta na nasipu treba češće obilaziti, te u slučaju potrebe poduzeti potrebne radnje.

Potrebno je izvršiti zatvaranje prolaza u zidu sa vrećama pijeska i izrade negativnih bunara uz nasip u naselju Košutarica.

Za te radove potrebno je cca 1000 vreća, 40 m³ pijeska i 20 ljudi.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Popis mjesta za rasterećenje vodnog vala

Nije moguće rasterećenje vodnog vala na predmetnoj dionici.

Dionica br.D.5.3.

Lijeva obala rijeke Save, *Spoj savskog i Zapadnog nasipa retencije Mokro polje – Jasenovac*

rkm 522+170 - 529+170, nasip km 26+190 - 33+050

Tablica 1-4: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.3.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVEDE MJERE OBRANA OD POLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava: V -vodomjer,km, (aps.kota „0“) P -Pripremno stanje R -Redovna obrana I -Izvanredna obrana IS -Izvanredno stanje M -Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5.3.	rijeka Sava, l.o.; Spoj savskog i Zapadnog nasipa retencije Mokro polje – Jasenovac; rkm 522+170 - 529+170 (7,000 km)	Lijevi savski nasip; <i>rkm 522+170-529+170</i> kmn 26+190 - 33+050 (6,860 km)	kmn 27+869,90-28+172,80 zid kmn 28+449 čep kmn 28+715 cestovni most kmn 28+909 čep rkm 525+200 AVS Jasenovac kmn 29+298,70-29+491 zid kmn 30+080 čep kmn 30+385 željeznički most kmn 30+409 čep	Sisačko-moslavačka; Jasenovac,	V – Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.)

Uvod

Početak dionice je uzvodno od naselja Košutarica na lijevoj obali rijeke Save u km 26+190 lijevog savskog nasipa, a završetak prije naselja Drenov Bok i CS Lončarica u km 33+050.

Krajem 60-tih i početkom 70-tih godina izgrađeni su obrambeni nasipi i zidovi za obranu od poplave naselja Jasenovac i Drenov Bok. Nasip također štiti Spomen područje Jasenovac, značajne prometnice i poljoprivredne površine.

Karakteristike dionice

kmN: 26+190 – 27+869,90

Na nasipu je izgrađena cesta uz Spomen područje Jasenovac.

Širina krune nasipa iznosi 5,0 metra, a pokosi 1:2.

Visina nasipa je 3 – 4 metra. Kruna je ujednačene visine.

Pristup nasipu omogućen je svim vozilima i strojevima.

Nadvišenje krune iznad 100 g.v.v. iznosi 1 m, a iznad dosadašnjeg max. oko 60 cm.

kmN: 27+869,90 – 28+172,80

Potez čini obrambeni betonski zid u naselju Jasenovac. Uz zid je asfaltirana ulica.

Nadvišenje zida iznad 100g.v.v. iznosi 0,80m, a iznad dosadašnjeg max. zabilježenog oko 0,40m. Zid je 2019 godine ojačan s vodne strane.

U zidu postoji otvor širine 5,0 m radi pristupa šljunčari kojeg treba kontrolirati i po potrebi zatvarati nakon vodostaja +850 na AVS-u.

kmN: 28+172,80 – 29+298,70

Na ovom potezu nasip je izveden od zemljanog materijala. Širina krune iznosi 4,0 metara, a pokosi 1:2. Kruna je ujednačene visine. Pristup nasipu za vrijeme visokog vodostaja moguć je vozilima i strojevima.

Nadvišenje nasipa iznad 100g.v.v. iznosi 80 cm, a 40 cm iznad dosadašnjeg max. vodostaja.

kmN: 29+298,70– 29+491

Potez čini obrambeni betonski zid u naselju Jasenovac.

Uz zid je asfaltirana cesta. Zid nadvisuje niveletu nasipa ceste oko 0,80m.

Nadvišenje zida iznad 100g.v.v. iznosi oko 0,80m, a iznad dosadašnjeg max. zabilježenog oko 0,40m.

Zid je ojačan s vodne strane.

kmN: 29+491– 33+050

Na ovom potezu nasip je izveden od zemljanog materijala. Širina krune nasipa iznosi 4,0 metara, a pokosi 1:2. Kruna je ujednačene visine. Pristup nasipu za vrijeme visokog vodostaja moguć je vozilima i strojevima samo na pristupnim rampama, a na ostalim dijelovima samo pješice.

Nadvišenje nasipa iznad 100g.v.v.iznosi 0,80 – 1,00m, a 0,40 – 0,60 m nadvišenje iznad dosadašnjeg max. vodostaja.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice automobilom je u cjelosti moguć cestom ili nasipom ako je on suh i pokošen.

Po mokrom i nepokošenom nasipu, obilazak je moguć jedino pješice.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom asfaltnom cestom Novska – Jasenovac ili lokalnom cestom Subocka – Plesmo – Krapje – Jasenovac.

Do pojedinih točaka na nasipu kod trajanja v.v. (od kmn 30+400 – 32+100) može se prići samo traktorima i strojevima gusjeničarima i to uz poteškoće zbog širine krune nasipa 3-4 m.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

- lijevi savski nasip od kmn 32+800 do kmn 32+970 u Jasenovcu dužine 170 m

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do urušavanja nasipa, što nije moguće unaprijed odrediti.

Prije nailaska visokih voda obavezno pregledati stanje čepova kojih na ovoj dionici ima četiri.

Druga obrambena crta

Naselje Jasenovac koje se brani ovim nasipom – zidovima, proteže se uz samu obrambenu crtu i locirano je na višem terenu od okolnog, pa je izrada bilo kakve druge crte obrane neizvediva.

Intervencije pri nailasku vodnog vala

Pravovremeno je potrebno pregledati i očistiti sve čepove.

O pravovremeno izvršenim radnjama brinu vodočuvari i rukovoditelji dionica.

Kod pripremnog stanja redovne ili izvanredne obrane organizira se obilazak i pregled stanja dionice. Učestalost obilaska i pregleda sa dodatnim osobljem iz vodoprivredne tvrtke ili bez njih odediti će rukovoditelj dionice uz suglasnost sa rukovoditeljem branjenog područja.

Ako dođe do potrebe učvršćivanja obrambene crte (nasipa-zida), način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom, obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik uz suglasnost sa rukovoditeljem područja prvenstveno sa ljudima, strojevima i materijalom kojim raspolaže vodoprivredna tvrtka.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Rukovoditelj dionice planira potrebne aktivnosti, ovisno o prognoziranom vodostaju na AVS Jasenovac i stanju na terenu.

Kod prognoze od +450 do + 700 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 24 sati.

Kod prognoze od +700 do +780 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 12 sati.

Kod prognoze od +780 do +820 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 10 sati.

Kod prognoze od +780 do + 820 cm raspoloživo vrijeme djelovanja je 5 sati.

Popis mjesta za rasterećenje vodnog vala

Nije moguće rasterećenje vodnog vala na predmetnoj dionici.

Dionica br.D.5.4.

Lijevi savski nasip od Jasenovca do Krapja od km 33+050 do km 46+800

Tablica 1-5: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.4.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5.4.	rijeka Sava, l.o.; Jasenovac - Krapje; rkm 529+170 - 543+280 (14,110 km)	Lijevi savski nasip; rkm 529+170 - 543+280 kmn 33+050 - 46+800 (13,750 km)	kmn 33+613, CS Lončarica kmn 38+578,40-41+484,70 zid kmn 39+279 ustava Krapje Đol kmn 45+534,20-46+172 zid	Sisačko-moslavačka; Krapje, Drenov Bok	V – Ustava Trebež, rkm 560+365 (90,00) P = +400 R = +600 I = +700 IS= +800 M = +700 (7.4.2013.) Prag ustave Trebež: -50 Preljevanje u ret. Opeka: +600

Karakteristike dionice

Nasip služi za zaštitu sela Drenov Bok i Krapje od velikih voda rijeke Save.

- km 33+050 – 35+400**

Nasip je izveden uz postojeći trup ceste koja je izvedena na bermi nasipa. Pristupačan je od strane Jasenovca s nizvodne strane ili s uzvodne strane od Drenovog Boka asfaltiranom cestom širine 5,0 m. Nasip je visine 3-4 m, širine krune 2,5 m, nagiba pokosa 1:1,5, asfaltiranu niveletu ceste nadvisuje oko 0,60 m. Nadvišenje krune nasipa iznad buduće 100 g.v.v. iznosi približno 0,8 m. Kruna nasipa je ujednačene visine. Od objekata u trupu nasipa nalazi se gravitacijski ispust C.S. Lončarica sa zapornicom. (km 33+613)

- **km 35+400 – 38+578,40**

Nasip se udaljuje od ceste Jasenovac-Drenov Bok prema Savi (Lisički bok). Trapeznog je oblika, visine 3-4 m, širine krune 4,0 m i nagiba pokosa 1:1,5 do 1:2. Nadvišenje krune nasipa iznad buduće 100.g.v.v. iznosi oko 1,0 m, a iznad sadašnje max. 0,80 m. Pristup je moguć u cijelosti makadamskim servisnim putem.

- **km 38+578,40 - 41,484,70**

Na ovom potezu kroz selo Drenov Bok izgrađen je obrambeni betonski zid a uz njega asfaltna cesta, kojom je omogućen pristup zidu na cijelom potezu. Zid nadvisuje niveletu ceste oko 0,80 m. U zidu postoji 4 otvora širine 1,0 m i 1 otvor širine 5 m za potrebe prilaza mještana do rijeke. Nadvišenje zida nad buduću 100 g.v.v. iznosi oko 1,0 m. Zid je dijelom ojačan s vodne strane i to od kmn 38+578,40 – 39+950. Ostali dio zida je u lošem stanju te ga je potrebno zamjeniti novim.

- **km 41+484,70 – 45+534,20**

Nasipu između sela Drenov Bok i Krapje prilaz je moguć sa uzvodne i nizvodne strane makadamskim servisnim putem uz nožicu nasipa. Nasip je visine 3-4 m, širine krune 4,0 m i nagiba pokosa 1:1,5 do 1:2. Kruna je ujednačene visine osim u km 44, gdje postoji uleknuće 0,40 m dužine 500 m. Nadvišenje krune iznad buduće 100 g.v.v. iznosi oko 1,0 m.

- **km 45+534,20 – 46+172**

Potez čini obrambeni zid na nizvodnom dijelu sela Krapje uz koji vodi nasip-cesta sa asfaltiranim kolnikom, te je pristupačnost istim u svakom momentu moguća. Zid nadvisuje niveletu nasipa-ceste oko 0,80 m debljine je 0,40 m. Nadvišenje zida iznad buduće 100 g.v.v. iznosi oko 1,0 m. U zidu postoje 3 otvora širine 1,0 m i 1 otvor širine 5,0 m radi pristupa mještana do rijeke. Zid je ojačan s vodne strane.

- **km 46+172 – 46+800**

Najuzvodniji potez predmetne dionice u središtu sela Krapje čini obrambeni nasip visine 3-3,5 m širine u kruni 4,0 m i nagibom pokosa 1:1,5 do 1:2.

Kod v.v. pristup do pojedine točke na nasipu moguć je samo po kruni nasipa, jer se u zaobalnoj nožici nakupi podvirna voda.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak automobilom – u cijelosti je moguć obilazak dionice ako je suh i pokošen nasip, dijelom po kruni nasipa, dijelom po asfaltnoj cesti ili servisnom putu uz nasip odnosno zid.

Obilazak pješice – po mokrom i nepokošenom nasipu.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom državnom cestom Jasenovac – Sisak ili lokalnom cestom Novska – Subocka - Krapje.

Do pojedinih točaka na nasipu kod trajanja v.v. može se prići samo traktorima i strojevima gusjeničarima i to uz poteškoće zbog širine krune nasipa od 3-4 m.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Oštećen zid u Drenovom Boku od kmn 39+950 – 41+484,70 u dužini 1.534,70 m potrebno je zamjeniti novim.

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa i kvašenja nasipa, a time i do njegovog urušavanja, što nije moguće unaprijed predvidjeti.

Prije nailaska visokih voda obavezno pregledati stanje Ustave Lončarica i Ustave Krapje dol.

Mjere koje treba poduzeti

Kod pripremnog stanja OOP obilazak nasipa vrše vodočuvari zaduženi za dionicu o čemu izvještavaju voditelja VGI-a.

Kod redovne, izvanredne obrane i izvanrednog stanja organizira se obilazak i pregled stanja dionice. Učestalost obilaska i pregleda s dodatnim osobljem iz vodoprivredne tvrtke ili bez njih odredit će rukovoditelj dionice u suglasnosti sa rukovoditeljem branjenog područja.

Ako dođe do potrebe učvršćivanja obrambene crte (nasipa-zida), način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom, obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik uz suglasnost sa rukovoditeljem područja prvenstveno sa ljudima, strojevima i materijalom kojim raspolaže vodoprivredna tvrtka.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Od dobivanja obavijesti i aktiviranja, rukovoditelj obrane dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija slijedeće vrijeme:

Prognozirani vodostaj Trebež Sava od +400 do +600 - pripreмно stanje

-vrijeme na raspolaganju 24 sati.

Prognozirani vodostaj Trebež od +600 do +700

-vrijeme na raspolaganju 12 sati.

Prognozirani vodostaj Trebež Sava od +700 do +800

-vrijeme na raspolaganju 5 sati.

Opis druge crte obrane za slučaj prodora

Naselja Krapje i Drenov Bok, koja se brane ovim nasipima-zidovima protežu se uz samu obrambenu crtu i locirana su na višem terenu od okolnog, pa je izrada bilo kakve druge crte obrane bez svrhe.

Rasterećenje vodnog vala

Na predmetnoj dionici nema mogućnost rasterećenja vodnog vala.

Dionica br.D.5.5.

Lijevi savski nasip od Krapja do Trebeža km 46+800 do km 58+290

Tablica 1-6: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.5.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0”) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 5.	rijeka Sava, l.o.; Krapje - Trebež; rkm 543+280 - 556+800 (13,520 km)	Lijevi savski nasip; rkm 543+280 - 556+800 kmn 46+800 - 58+290 (11,490 km)	kmn 46+860,40- 47+636 zid kmn 49+483 ustava Puska kmn 50+970,50- 51+981 zid kmn 52+247 čep kmn 58+201 vodočuvarnica Trebež kmn 58+290 most na rijeci Trebež	Sisačko- moslavačka; Puska, Bukovica, Trebež	V – Ustava Trebež, rkm 560+365 (90,00) P = +400 R = +600 I = +700 IS= +800 M = +700 (7.4.2013.)

Karakteristike dionice

Početak dionice je početak obrambenog zida uzvodno od naselja Krapje u kmn 46+860,40 lijevog savskog nasipa, a završetak na mostu preko rijeke Trebež u naselju Trebež kmn 58+290.

Nasipi su izgrađeni početkom 70-tih godina za zaštitu naselja Krapje i Puska, sa pripadajućim poljoprivrednim površinama od v.v. rijeke Save.

- **km 46+860,40 – 47+636**

Na ovom potezu kroz naselje Krapje izgrađen je obrambeni zid od betona koji prolazi rubom postojeće ceste (asfaltirane) kojom je moguć pristup zidu na cijelom potezu. Zid nadvisuje niveletu ceste oko 0,80 m. Na zidu postoje otvori širine 1,0 m. Nadvišenje zida nad buduću 100 g.v.v. iznosi oko 1,0 m.

- **km 47+636 - 50+970,50**

Nasip je na potezu od 47+636 – 48+500 izveden uz trup asphaltne ceste i s istim čini obrambenu crtu. Od stac. 48+500 – 50+970,50 nasip je visine 3,5-4,0 m, krune 3 - 4 m, nagib pokosa 1:1,5 – 1:9. Nadvišenje krune nasipa iznad sadašnje max. vode je oko 0,60 m. Kruna nasipa je ujednačene visine. U trupu nasipa u stac. 49+483 nalazi se čep-ustava Puska. Pristup nasipu je moguć makadamskim servisnim putem, a dijelom asfaltnom cestom kroz naselje Puska.

- **km 50+970,50 – 51+981**

Potez čini obrambeni zid u naselju Puska uz koji prolazi asfaltna cesta , te je pristupačnost moguća. Zid nadvisuje niveletu nasipa ceste oko 0,80 m, debljine je 0,40 m. Nadvišenje zida iznad buduće 100 g.v.v. iznosi oko 1,0 m. U zidu postoje otvori širine 1,0 i 5,0 m radi pristupa mještana do rijeke.

- **km 51+981 – 58+290**

Najuzvodniji potez dionice od naselja Puska do Trebeža čini zemljani nasip visine 3-4 m, širine krune 3 m i nagiba pokosa 1:1,5 do 1:2. Kruna je ujednačene visine. Za vrijeme visokog vodostaja pristup je moguć dijelom makadamskim servisnim putem i asfaltnom cestom uz nasip osim od kmn 53+900 do kmn 57+100 po kruni nasipa i to samo traktorima i strojevima gusjeničarima. Nadvišenje krune iznad buduće 100 g.v.v. iznosi oko 1,0 m.

Naselje Trebež i istočni dio naselja Bukovica nisu zaštićeni od velikih voda i nije ih moguće braniti sve dok se ne izgradi retencijski nasip oko oba navedena naselja.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak automobilom – u cijelosti je moguć obilazak dionice ako je nasip suh i pokošen, dijelom po kruni nasipa, dijelom po asfaltnoj cesti i makadamskim servisnim putem uz nasip odnosno zid.

Obilazak pješice – po mokrom i nepokošenem nasipu od kmn 53+900 do kmn 57+100.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom asfaltnom cestom Jasenovac – Sisak ili lokalnom cestom Subocka-Plesmo-Krapje-Puska.

Do pojedinih točaka na nasipu kod trajanja v.v. može se prići samo traktorima i strojevima gusjeničarima i to uz poteškoće zbog širine krune nasipa od 3-4 m.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Nasip-zid od km 46+860 - 47+636 u mjestu Krapje je slab. Potrebno ga je učvrstiti sa vodne strane ili izgraditi novi zid.

U km 47+650 u mjestu Krapje postoji odron obale u dužini 80 m.

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa i kvašenja nasipa, a time i do urušavanja nasipa, što nije moguće unaprijed predvidjeti. Prije nailaska visokih voda obavezno pregledati stanje čepova i ustave.

Mjere koje treba poduzeti

Pravovremeno je potrebno pregledati i očistiti čep kao i ustavu u Puskoj u kmn 49+483, te ustavu zatvoriti.

Izvršenje pregleda i čišćenje isključivo brine i obavlja ih vodočuvar zadužen za dionicu i kada ih izvrši obavještava o tome voditelja VGI-a.

Kod pripremnog stanja redovne ili izvanredne obrane organizira se obilazak i pregled stanja dionice. Učestalost obilaska i pregleda s dodatnim osobljem iz vodoprivredne tvrtke ili bez njega odredit će rukovoditelj dionice u suglasnosti sa rukovoditeljem područja.

Ako dođe do potrebe učvršćivanja obrambene crte (nasipa-zida), način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom, obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasnosti sa rukovoditeljem područja prvenstveno sa ljudima, strojevima i materijalom kojim raspolaže vodoprivredna tvrtka.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Od dobivanja obavijesti i aktiviranja, rukovoditelj obrane dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija slijedeće vrijeme:

Prognozirani vodostaj Trebež Sava od +400 do +600 - pripremno stanje

-vrijeme na raspolaganju 24 sati.

Prognozirani vodostaj Trebež od +600 do +700

-vrijeme na raspolaganju 12 sati.

Prognozirani vodostaj Trebež Sava od +700 do +800

-vrijeme na raspolaganju 5 sati.

-zatvoriti otvor u nasipu u kmn 58+200, u dužini od 10 m, visina 60 cm.

Opis druge crte obrane za slučaj prodore

Naselja Krapje, Puska, Bukovice i Trebež, koja se brane ovim nasipima-zidovima protežu se uz samu obrambenu crtu i locirana su na višem terenu od okolnog, pa je izrada bilo kakve druge crte obrane bez svrhe.

Rasterećenje vodnog vala

Uzvodno od predmetne dionice, rasterećenje vodnog vala predviđa se preko ustave Trebež, preko koje se vodni val rasterećuje iz Save u retenciju „Lonjsko polje“.

Dionica br.D.5.6.

Desni savski nasip od ušća Une do spoja s nasipom retencije Zelenik km 0 do km 13+360

Tablica 1-7: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.6.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5.6.	rijeka Sava, d.o.; Ušće Une - spoj s nasipom retencije Zelenik; rkm 524+040 - 538+230 (14,190 km)	Desni savski nasip; <i>rkm 524+040 - 538+230</i> kmn 0+000 - 13+360 (13,360 km)	kmn 0+026,60-0+105,50 zid kmn 0+350 – 1+250 zid kmn 1+580 želj. most kmn 2+053 čep kmn 3+270 čep kmn 7+811 ustava Višnjica kmn 9+421 čep kmn 12+447 čep	Sisačko-moslavačka; Uštica, Tanac, Višnjica	V - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.) Preljevanje u ret. Zelenik: +500

Karakteristike dionice

- km 0+026,60-0+105,50 - zid
- km 0+105,50-0+350 - cesta
- km 0+350-1+250 - zid
- km 1+561,00-13+360 zemljani nasip
- kmn 1+580 želj. most
- kmn 2+053 čep
- kmn 3+270 čep

- kmn 7+811 ustava Višnjica
kmn 9+421 čep
- kmn 12+447 čep

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice automobilom moguć je od kmn 0+000 – 1+580 i od kmn 8+440 – 13+360.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do dionice moguć je s materijalom i strojevima državnom cestom Jasenovac - Uštica i cestom Cerovljani-Predore, a do kmn 8+440 lokalnom cestom prema Višnjici.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Nasip nije dovoljne visine od kmn 0+105,50 do kmn 0+350, a od kmn 1+580 do kmn 7+800 krunu nasipa je potrebno rekonstruirati.

Mjere koje treba poduzeti

Od dobivanja obavijesti i aktiviranja, rukovoditelj obrane dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija sljedeće vrijeme:

Kod prognoze od +450 do + 700 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 24 sati.

Kod prognoze od +700 do +780 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 12 sati.

Kod prognoze od +780 do +820 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 10 sati.

Kod prognoze od +780 do + 820 cm raspoloživo vrijeme djelovanja je 5 sati.

Za zatvaranje pet (5) prolaza u zidu širine 1 m u Vodočuvarnici Košutarica su deponirane šandorove grede.

Opis druge crte obrane za slučaj prodore

Druga crta obrane ne postoji, zbog toga što su naselja uz nasip.

Rasterećenje vodnog vala

Rasterećenje vodnog vala se vrši na lijevoj obali rijeke Save – ustava Trebež u retenciji Lonjsko polje koja se nalazi cca 20 km uzvodnije od dionice.

Dionica br.D.5.7.

Istočni nasip Retencije Zelenik od km 13+360 do km 19+387

Tablica 1-8: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.7.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0”) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 7.	retencija Zelenik	Istočni nasip retencije Zelenik; kmn 13+360- 19+387 (6,027km)	kmn 19+387 želj. pruga	Sisačko- moslavačka; Predore	V - Sava - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.) Preljevanje u ret. Zelenik: +500

Karakteristike dionice

Nasip se još naziva i „Ribarsko polje“ (Predore).

Kruna nasipa je širine od 3,0 do 4,0 na koti 100,00 pokosi 1:2.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice automobilom moguć je cestom kroz naselje Predore.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Prilaz do dionice moguć je s materijalom i strojevima cestom Sisak-Hrvatska Dubica - Cerovljani-Predore, i uz desni savski nasip od strane naselja Višnjica.

Mjere koje treba poduzeti

Od dobivanja obavijesti i aktiviranja, rukovoditelj obrane dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija slijedeće vrijeme:

Kod prognoze od +450 do + 700 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 24 sati.

Kod prognoze od +700 do +780 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 12 sati.

Kod prognoze od +780 do +820 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 10 sati.

Kod prognoze od +780 do + 820 cm raspoloživo vrijeme djelovanja je 5 sati.

Opis druge crte obrane za slučaj prodore

Druga crta obrane ne postoji, zbog toga što su naselja uz nasip.

Rasterećenje vodnog vala

Rasterećenje vodnog vala se vrši na lijevoj obali rijeke Save – ustava Trebež u retenciji Lonjsko polje koja se nalazi cca 20 km uzvodnije od dionice.

Dionica br.D.5.8.

Retencija Mokro polje, južni nasip retencije Mokro polje oko sela Mlaka
nasip km 0+000 - 5+794

Tablica 0-9: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.8.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 8.	retencija Mokro polje	Južni nasip retencije Mokro polje oko sela Mlaka; kmn 0+000 - 5+794 (5,794 km)	kmn 0+692 AVS Mlaka kmn 2+168,50 čep kmn 4+239,50 CS Mlaka	Sisačko- moslavačka; Mlaka	V – Mlaka (0,00) rkm 21+275 P = 91,30 mnm R = 93,80 mnm I = 94,80 mnm IS= 95,80 mnm M = 94,94 mnm (21.03.2018.)

Uvod

Obrambeni nasip na dionici D.5.8. služi za obranu sela Mlaka, kao i pripadajućih poljoprivrednih površina. On zajedno sa lijevim savskim nasipom (dionica D.5.1.), čini zatvorenu cjelinu, iz koje se unutarnje vode izbacuju pomoću CS Mlaka.

Karakteristike dionice

kmN: 0+000 – 4+250

Nasip je širine 2,50 do 3,50 metara

Visina nasipa je 3 do 4 metra.

Pristup nasipu otežan je i jedino moguć traktorom ili gusjeničarom.

Zaobalna strana ima pokos 1:1,6 – 1,8, a vodna 1:2 – 2,5.

AVS se nalazi u kmn 0+692.

Čep se nalazi u stac. 2+168,5, a profil iznosi 80 cm.

CS „Mlaka“ je na stac. 4+239,50.

kmN: 4+250 - 5+000

Nasip je položen uz županijsku cestu Košutarica – Mlaka.
Visina nasipa je 2,50 – 3,00 metara.

kmN: 5+000 5+794

Nasip dijeli i prolazi kroz šumu sve do lijevog savskog nasipa.
Pristup je moguć po kruni nasipa ili u podnožju nasipa traktorom i gusjeničom.
Kota krune nasipa je cca 1 metar niža od potrebne.
U tijeku je rekonstrukcija tog dijela nasipa s izgradnjom servisnog puta.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak nasipa od kmn 0+000 do 4+250 vrši se pješice, od kmn 4+250 - 5+000 moguće je osobnim automobilom asfaltnom cestom, a od 5+000 do 5+794 pješice ili terenskim automobilom po kruni suhog i pokošenog nasipa.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Na dionicu je potrebno pravovremeno dovesti materijal i strojeve županijskom cestom Košutarica – Mlaka.
Kod dugotrajnog visokog vodostaja cesta prolazi kroz retenciju Mokro polje koja može biti poplavljena.
Dovoz materijala – pijeska, vrši se kamionima, a na pojedine dijelove dionice traktorima uz nasip.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa.

Moguće su i podvirne vode s branjene strane nasipa.

Mjere koje treba poduzeti

Rukovoditelj dionice planira potrebne aktivnosti ovisno o prognoziranom vodostaju na AVS Mlaka, te se konzultira s rukovoditeljem branjenog područja o potrebnim aktivnostima na OOP.

Provjeru rada automatskih čepova vrši vodočuvar.

Provjeriti stanje zaliha vreća, rad i uskladištenje čamaca s pripadajućim vanbrodskim motorom te druge uskladištene opreme i alata.

U početnom stadiju izvanredne obrane, ovisno o nailasku vodnog vala, prebaciti tehniku i materijal na dionicu, jer jedina prilazna cesta Košutarica – Mlaka ostaje potopljena.

Provjeriti i po potrebi čistiti nanose ispod dva mosta na cesti Košutarica – Mlaka za što bolje punjenje retencije Mokro polje preko preljevnog nasipa.

Rasterećenje vodnog vala

Na dionici ne postoje mjesta za rasterećenje vodnog vala. Vodni val se rasterećuje u retenciju Mokro polje preko preljeva Košutarica, koji se nalazi na dionici D.5.1.

Opis druge crte obrane

Zbog blizine naselja, drugu crtu obrane nije moguće uspostaviti. U slučaju proboja nasipa, potrebno je izvršiti evakuaciju. Dodatnu opasnost za evakuaciju sela Mlaka predstavlja cesta prema Košutarici koja dijelom prolazi kroz retenciju Mokro polje. Evakuacija je moguća jedino plovilima rijekom Savom.

Dionica br.D.5.9.

Retencija Mokro polje, Južni nasip retencije Mokro polje oko sela Košutarica
nasip km 0+000 – 4+485

Tablica 1-10: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.9.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANA OD POLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava: V -vodomjer,km, (aps.kota „0“) P -Pripremano stanje R -Redovna obrana I -Izvanredna obrana IS -Izvanredno stanje M -Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5.9.	Retencija Mokro polje	Južni nasip retencije Mokro polje oko sela Košutarica; Kmn 0+000 – 4+485 (4,485 km)	kmn 0+396 CS Košutarica kmn 1+933 čep	Sisačko-moslavačka; Košutarica	V - Mlaka , rkm 21+275, (0,00) P = 91,30 mnm R = 93,80 mnm I = 94,80 mnm IS= 95,80 mnm M = 94,94 mnm (21.03.2018.)

Uvod

Obrambeni nasip na dionici D.5.9. služi za obranu sela Košutarica, kao i pripadajućih poljoprivrednih površina od visokih voda retencije Mokro polje. On zajedno sa lijevim savskim nasipom (dionica D.5.2.), čini zatvorenu cjelinu (kazetu), iz koje se unutarnje vode izbacuju pomoću CS Košutarica.

Karakteristike dionice

kmN: 0+000 – 0+670

Nasip je širok 4,0 metra, ojačan je i nadvišen. Pristup nasipu je omogućen servisnim putem. U stac. 0+396 nalazi se CS Košutarica.

kmN: 0+670 – 0+820

Nasip je širok 2,5 metra, a visina nasipa je niža za cca 1,0 m od potrebne. Pristup nasipu je moguć uz makadamsku cestu Košutarica-Mlaka. Nasip na tom dijelu dionice je nužno rekonstruirati.

kmN: 0+820 – 1+750

Nasip je širok 3,0 metara, a visina nasipa je niža za cca 2,0 - 3,0 m. Pristup nasipu je moguć jedino uz nožicu nasipa ili po kruni pješice.

kmN: 1+750 – 4+485

Visina nasipa je od 2,0 – 3,0 m. Pristup nasipu je moguć u cijelosti izgrađenim servisnim putem. Zaobalna strana ima pokos 1:1,6 – 1,8 , a vodna 1:1,9 – 2,2. Čep se nalazi na stac. 1+933.

Propisani putevi za obilazak i nadzor dionice

Obilazak nasipa moguće je većinom servisnim putem, a manjim dijelom pješice.

Najpovoljniji putevi za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do pojedinih točaka na nasipu vrši se po asfaltnoj cesti i makadamu kroz naselje Košutarica. Dovož materijala po istoj cesti može se obaviti kamionom, a do ostalih točaka dionice traktorom uz nasip.

Pozajmište zemlje u slučaju potrebe je u selu Košutarica, u kmn 14+600.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Od kmn 0+670 do 0+820, nasip je niži cca 1 m od potrebne visine.

Druga obrambena crta

Zbog blizine naselja, drugu obrambenu crtu nije moguće uspostaviti. Ukoliko voda probije nasip, potrebno je izvršiti evakuaciju stanovništva i stoke u smjeru Jasenovca.

Intervencije pri nailasku vodnog vala

Rukovoditelj dionice planira potrebne aktivnosti, ovisno o očekivanom vodostaju na AVP Mlaka, u retenciji Mokro polje.

U kmn 1+933 nalazi se čep, tako da je potrebno na vrijeme izvršiti provjeru njegove funkcionalnosti.

Kritična mjesta na nasipu treba češće obilaziti, te u slučaju potrebe poduzeti potrebne radnje, prvenstveno angažiranjem licencirane tvrtke prema planu obrane od poplava za područje Sisačko – Moslavačke županije.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih susjednih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Popis mjesta za rasterećenje vodnog vala

Vodni val iz retencije Mokro polje rasterećuje se prirodnim putem kroz korita Velikog Struga i Malog Struga u Savu, sve dok vodostaj u Savi na vodomjeru Stara Gradiška ne dosegne + 700 cm, nakon čega se voda rasterećuje izvedenim Kanalom Lonja – Strug kod Stare Gradiške u Savu.

Dionica br.D.5.10.

Retencija Mokro polje, Zapadni nasip retencije Mokro polje - spoj sa savskim nasipom do ceste Novska - Jasenovac;
nasip km 0+000 - 1+490

Tablica 1-11: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.10.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANA OD POLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava: V -vodomjer,km, (aps.kota „0“) P -Pripremno stanje R -Redovna obrana I -Izvanredna obrana IS -Izvanredno stanje M -Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5.10.	retencija Mokro polje	Zapadni nasip retencije Mokro polje - spoj sa savskim nasipom do ceste Novska - Jasenovac; kmn 0+000 - 1+490 (1,490 km)	kmn 1+524 čep kmn 1+565 čep	Sisačko-moslavačka; Jasenovac	V - Sava - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS = +900 M = +928 (20.03.2018.)

Karakteristike dionice

Nasip se spaja s južnim nasipom retencije Mokro polje i početkom lijevog savskog nasipa (dionica D.5.3.) i proteže se do ceste Novska-Jasenovac. Nasip štiti mjesto Jasenovac, Spomen područje Jasenovac, značajne prometnice i postojeće poljoprivredne površine.

Većim dijelom uz nožicu nasipa izvedena je asfaltna prometnica (ŽC).

Nasip je zadovoljavajuće visine i u dobrom je stanju (osim manjih odrona sa vodne strane), bez izrazitih deformacija. Na dionici se nalaze dva čepa.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak i nadzor dionice obavlja se preko asfaltirane ceste neometano tokom cijele godine.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom županijskom asfaltnom cestom iz smjera Novske ili Jasenovca, koja je u nožici nasipa.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do prodora vode kroz nasip, što nije moguće unaprijed predvidjeti.

Prije nailaska visokih voda obavezno pregledati stanje čepova te ih po potrebi dovesti u ispravno stanje.

Druga obrambena crta

Nema druge crte obrane.

Intervencije pri nailasku vodnog vala

Kod pripremnog stanja redovne ili izvanredne obrane organizira se obilazak i pregled stanja dionice. Učestalost obilaska i pregleda sa dodatnim osobljem iz vodoprivredne tvrtke ili bez njega odediti će rukovoditelj dionice u suglasnosti sa rukovoditeljem područja.

Rukovoditelj dionice planira potrebne aktivnosti, ovisno o prognoziranom vodostaju na AVS Jasenovac.

Kod prognoze od +450 do + 700 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 24 sati.

Kod prognoze od +700 do +780 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 12 sati.

Kod prognoze od +780 do +820 cm, raspoloživo vrijeme djelovanja je 10 sati.

Kod prognoze od +780 do + 820 cm raspoloživo vrijeme djelovanja je 5 sati.

Popis mjesta za rasterećenje vodnog vala

Na dionici ne postoje mjesta za rasterećenje vodnog vala.

Dionica br.D.5.11.

Desni nasip Oteretnog kanala Lonja – Strug od km 0 do km 9+475

Tablica 1-12: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.11.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0”) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 11.	oteretni kanal Lonja- Strug, d.o.; Bročice - Krapje kkm 32+800 - 42+400 (9,600 km)	Desni nasip oteretnog kanala Lonja- Strug; kkm 32+800 - 42+400 kkm 0+000 - 9+475 (9,475 km)	kmm 5+165 čep Glogovica kmm 7+033,30 čep Kladnik kmm 9+521 cesta Plesmo-Krapje	Sisačko- moslavačka; Jasenovac, Drenov Bok, Krapje	V – Retencija Trstik - Bročice (88,18) P = 450 R = 500 I = 600 IS= 700 M = 689 (22.03.2018)

Karakteristike dionice

Nasip je izgrađen za zaštitu naselja Drenov Bok, Krapje i Jasenovac.

Dionica desnog nasipa kanala Lonja – Strug započinje nasipom kod Bročica, a završava kod sela Krapje. Nasip je u cjelosti zemljani, visine 3 – 5 metra, širine krune 3 do 4 metra, s nagibom pokosa 1:2 - 1:2,5.

kmm 0+000 – km 3+600

Nasip je izveden od zemljanog materijala, visine je 4 do 5 metara, pokosa 1:2 do 1:2,5, širine krune 4 metra. Nadvišenje iznad velike vode iznosi 1,5 metara.

kmm 3+600 – km 8+000

Nasip prolazi kroz šumu. Visina nasipa je 4 – 5 metara, nagib pokosa 1:2 do 1:3. Krana i vodna strana su djelomično oštećene. Nasip je na ovom dijelu prethodno izgrađen od nekvalitetnog materijala tako da je vršena njegova djelomična sanacija.

kmn 8+000 – km 9+475

Nasip je izgrađen od kvalitetnog materijala te je stabilan. Visine je 4 – 5 metara, s pokosima 1:2 do 1:2,5. Kruna je ujednačene visine. Nadvišenje iznad velike vode je 1,5 metar.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice je za suhog vremena moguć terenskim vozilima. Za vrijeme visokih vodostaja pristup dionici je moguć samo po kruni nasipa traktorima i gusjeničarima osim od kmn 8+000 – 9+475 gdje postoji izgrađeni servisni put.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom asfaltnom cestom Novska – Bročice, lokalnom cestom Subocka – Plesmo – Krapje, te asfaltnom cestom u stacionaži 3+600 iz smjera Jasenovca.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do urušavanja nasipa.

Mjere koje treba poduzeti

Pravovremeno, a svakako po najavi velikih voda u retenciji Trstik, potrebno je pregledati čepove i očistiti ih. Pregled obavlja vodočuvar i o tome obavještava voditelja branjenog područja.

Ukoliko dođe do potrebe učvršćivanja nasipa, način i organizaciju vodi rukovoditelj branjenog područja s kapacitetima licencirane tvrtke.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Od dobivanja obavijesti o dolasku velike vode, rukovoditelj dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija sljedeće vrijeme:

- Do uvođenja P.S. max. 24 sati, P.S. na AVS Bročice: 450 cm
- Do uvođenja R.O. max. 12 sati, R.O. na AVS Bročice: 500 cm
- Do uvođenja I.O. max. 10 sati, I.O. na AVS Bročice: 600 cm
- Do uvođenja I.S. max. 5 sati, I.S. na AVS Bročice: 700 cm

Opis druge crte obrane za slučaj prodora

Naselja Krapje, Drenov Bok i Jasenovac koja se brane ovim nasipom protežu se uz samu obrambenu crtu i locirana su na nešto višem terenu od okolnog, pa nije potrebno planirati drugu crtu obrane.

Rasterećenje vodnog vala

Na ovoj dionici nema rasterećenja vodnog vala.

Dionica br.D.5.12.

Desni nasip Oteretnog kanala Lonja – Strug od km 9+475 do km 13+850

Tablica 1-13: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.12.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0”) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 12.	oteretni kanal Lonja- Strug, d.o.; Krapje - Puska kkm 42+400 - 46+500 (4,100 km)	Desni nasip oteretnog kanala Lonja- Strug; <i>kkm 42+400 - 46+500</i> kmn 9+475 - 13+850 (4,375 km)	kmn 11+631 čep	Sisačko- moslavačka; Puska i Krapje	V - Retencija Opeka - Plesmo (0,00) P = 94,00 mnm R = 94,50 mnm I = 95,00 mnm IS= 96,00 mnm M = 95,40 mnm (26.02.2014.)

Karakteristike dionice

Nasip je izgrađen za zaštitu sela Puska i Krapje.

Dionica desnog nasipa kanala Lonja – Strug započinje nasipom kod sela Kraje, a završava kod spoja sa spojnim nasipom Sava – Kanal Lonja – Strug. Nasip je u cjelosti zemljani, visine 3 – 4 metra, širine krune 3,5 do 4,0 metra, a nagiba pokosa 1:2 do 1:2,5. Kruna je neujednačene, ali dovoljne visine.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice je za suhog vremena moguć terenskim vozilima. Za vrijeme visokih vodostaja pristup dionici je moguć samo po kruni nasipa traktorima i gusjeničarima.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom asfaltnom cestom Jasenovac – Sisak ili lokalnom cestom Subocka – Plesmo – Krapje – Puska.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do urušavanja nasipa.

Prije nailaska velikih voda obavezno je pregledati stanje čepa.

Mjere koje treba poduzeti

Pravovremeno, tj. prije porasta voda u retenciji Opeka, potrebno je pregledati i očistiti čep. Pregled obavlja vodočuvar i o tome obavještava voditelja branjenog područja.

Ukoliko dođe do potrebe učvršćivanja nasipa, način i organizaciju vodi rukovoditelj dionice i branjenog područja s kapacitetima licencirane tvrtke.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Kod dugotrajno visokog vodostaja, potrebno je vršiti crpljenje voda iz kazete u retenciju Opeka na lokaciji čepa u kmn 11+631 mobilnim crpkama.

Od dobivanja obavijesti o dolasku velike vode, rukovoditelj dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija sljedeće vrijeme:

- Do uvođenja P.S. max. 24 sata, na AVS Plesmo: 94,00 mnm
- Do uvođenja R.O. max. 12 sati, na AVS Plesmo: 94,50 mnm
- Do uvođenja I.O. max. 10 sati, na AVS Plesmo: 95,00 mnm
- Do uvođenja I.S. max. 5 sati, na AVS Plesmo: 96,00 mnm

Opis druge crte obrane za slučaj prodora

Naselja Krapje i Puska koja se brane ovim nasipom protežu se uz samu obrambenu crtu i locirana su na nešto višem terenu od okolnog, pa nije potrebno planirati drugu crtu obrane.

Rasterećenje vodnog vala

Na ovoj dionici nema rasterećenja vodnog vala, a vode u kazeti mogu se dijelom privremeno deponirati u rukavac stare Save „Puska 2“.

Dionica br.D.5.13.

Spojni nasip Sava – Oteretni kanal Lonja - Strug

Tablica 1-14: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.13.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM <u>Županija,</u> <u>Općine,</u> naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 13.	retencija Opeka	Spojni nasip Sava - Oteretni kanal Lonja- Strug; kmn 0+000 - 0+800 (0,800 km)	rkm 0+110 šumska cesta	<u>Sisačko-</u> <u>moslavačka;</u> Puska	V - Retencija Opeka - Plesmo (0,00) P = 94,00 mnm R = 94,50 mnm I = 95,00 mnm IS= 96,00 mnm M = 95,40 mnm (26.02.2014.)

Karakteristike dionice

Nasip je izgrađen za zaštitu sela Puska i Krapje kao privremeni nasip.

Dionica spojnog nasipa Sava - Kanal Lonja – Strug dužine je 800 metara. Nasip je u cjelosti zemljani, visine 3 – 4 metra, širine krune 3 do 3,5 metara, a nagiba pokosa 1:2 i 1:2,5. Krana je neujednačene visine, a pola nasipa ima nedovoljnu visinu.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice je za suhog vremena moguć je terenskim vozilima. Za vrijeme visokih vodostaja pristup dionici je moguć samo po kruni ili uz zaobalnu nožicu nasipa, traktorima i gusjeničarima.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom asfaltnom cestom Jasenovac – Sisak ili lokalnom cestom Subocka – Plesmo – Krapje – Puska.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do urušavanja nasipa.

Slaba točka ovog nasipa je njegova nedovoljna visina, jer je građen kao privremeni nasip. Na spoju s Lijevim savskim nasipom, spojni nasip nije dovoljne visine u dužini 400 m.

Mjere koje treba poduzeti

Ukoliko dođe do potrebe učvršćivanja nasipa i izgradnje zečjeg nasipa, način i organizaciju vodi rukovoditelj dionice i branjenog područja s kapacitetima licencirane tvrtke.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Od dobivanja obavijesti o dolasku velike vode, rukovoditelj dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija sljedeće vrijeme:

- Do uvođenja P.S. max. 24 sata, na AVS Plesmo: 94,00 mnm
- Do uvođenja R.O. max. 12 sati, na AVS Plesmo: 94,50 mnm
- Do uvođenja I.O. max. 10 sati, na AVS Plesmo: 95,00 mnm
- Do uvođenja I.S. max. 5 sati, na AVS Plesmo: 96,00 mnm

Opis druge crte obrane za slučaj prodora

Naselja Krapje i Puska koja se brane ovim nasipom protežu se uz samu obrambenu crtu i locirana su na nešto višem terenu od okolnog, pa nije potrebno planirati drugu crtu obrane.

Rasterećenje vodnog vala

Na ovoj dionici nema rasterećenja vodnog vala.

Dionica br.D.5.14.

Zaštitni nasip sela Plesmo od km 0 do km 13+200

Tablica 1-15: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.14.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 14.	Retencija Trstik i Opeka	Zaštitni nasip sela Plesmo; kmn 0+000 – 5+085 i 5+085- 10+420 (10,420 km)	kmn 4+050,00 čep GOK-1 Plesmo (Reljin jarak) 5+085 cesta Plesmo- Krapje kmn 5+171 AVS Plesmo 5+569,50 – 5+814,70 zid kmn 6+690 čep SK-003	Sisačko- moslavačka; Plesmo	V - Plesmo (0,00) rkm 36+210 P = 94,00 mnm R = 94,50 mnm I = 95,00 mnm IS= 96,00 mnm M = 95,40 mnm (26.02.2014.)

Karakteristike dionice

Zaštitni nasip sela Plesmo izgrađen je tako da štiti naselje s tri strane. Naselje nije zaštićeno samo sa sjeverne strane, gdje ga ugrožavaju brdske vode, osobito potok Subocka, čime dolazi do plavljenja ceste Plesmo – Sigetec. Odvodnja područja vezana je uz dva čepa preko kojih se vode ispuštaju u rijeku Veliki Strug.

Nasip je većinom zemljani, a manjim dijelom je sagrađen obrambeni zid. Visine su od 1 do 4 metra, širine krune 3 metra, a pokosa 1:2. Kruna je ujednačene visine. Na dionici se nalazi automatska vodomjerna stanica Plesmo u naselju Plesmo, uz most na rijeci Veliki Strug.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice je za suhog vremena moguć terenskim vozilima. Za vrijeme visokih vodostaja pristup dionici je moguć samo po kruni nasipa traktorima i gusjeničarima.

Put na kruni nasipa izgrađen je od kmn 3+980 do kmn 5+080, a poradi dovoženja crpke na lokaciju GOK-a 1 Plesmo u kmn 4+050.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do dionice moguć je sa strojevima i materijalom lokalnom cestom Subocka – Plesmo i Jasenovac - Krapje – Plesmo, a prema kmn 9+000 od smjera naselja Sigetac novoizgrađenim pristupnim putem.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do urušavanja nasipa.

Prije nailaska velikih voda obavezno je pregledati stanje čepova.

Mjere koje treba poduzeti

Pravovremeno, tj. prije nego vode iz Velikog Struga i retencije porastu, potrebno je pregledati stanje čepova te ih očistiti. Pregled obavlja vodočuvar i o tome obavještava rukovoditelja dionice i branjenog područja. Ukoliko dođe do potrebe učvršćivanja nasipa, način i organizaciju vodi rukovoditelj dionice i branjenog područja s kapacitetima licencirane tvrtke.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Od dobivanja obavijesti o dolasku velike vode, rukovoditelj dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija sljedeće vrijeme:

- Do uvođenja P.S. max. 24 sata, na AVS Plesmo: 94,00 mnm
- Do uvođenja R.O. max. 12 sati, na AVS Plesmo: 94,50 mnm
- Do uvođenja I.O. max. 10 sati, na AVS Plesmo: 95,00 mnm
- Do uvođenja I.S. max. 5 sati, na AVS Plesmo: 96,00 mnm

Za ovaj prognozirani vodostaj potrebno je zatvoriti cestu Plesmo – Krapje te tako spojiti nasip u dužini 50 metara, visine 100 cm. Potrebno je oko 800 vreća, 30 m³ pijeska i 20 ljudi.

Također potrebno je zatvoriti otvor u zidu za pristup čamcima rijeci Veliki Strug u kmn 5+727, vrećama i folijom kao i dva manja pješačka prolaza od 1,0 m.

Opis druge crte obrane za slučaj prodora

Naselje Plesmo koje se brani ovim nasipom proteže se uz samu obrambenu crtu i locirano je na nešto višem terenu od okolnog, pa nije potrebno planirati drugu crtu obrane.

Rasterećenje vodnog vala

Na ovoj dionici nema rasterećenja vodnog vala.

Dionica br.D.5.15.

Lijevi nasip Starog Trebeža od mosta na Trebežu do ušća Željana u kmn 0+000 - 1+200

Tablica 1-16: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.15.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM <u>Županija,</u> Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5.15.	rijeka Stari Trebež, l.o.; Sava - ušće Željana; rkm 0+000 – 2+000 (2,000 km)	Lijevi nasip Trebeža od mosta na Trebežu do ušća Željana; <i>rkm 0+000 – 2+000</i> kmn 0+000 - 1+200 (1,200 km)		Sisačko-moslavačka; Trebež, Bukovica	V – Sava - Ustava Trebež, rkm 560+365, (90,00) P = +400 R = +600 I = +700 IS= +800 M = +700 (7.4.2013.) Prag ustave Trebež: -50 Preljevanje u ret. Opeka: +600

Karakteristike dionice

Nasip je izgrađen za zaštitu naselja Trebež i Bukovice. Na kruni nasipa izvedena je asfaltna cesta širine od 3.0 do 3.5 m. Kruna nasipa je širine od 5.0 do 6.0 m i nedovoljne je širine za neometano odvijanje prometa. Pokosi nasipa su vrlo strmi, nagiba 1:1.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak i nadzor dionice obavlja se preko asfaltne ceste neometano tijekom cijele godine.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Cijeli nasip je nedovoljne visine i moguće je prelijevanje preko krune kod visokih vodostaja Save. Potrebna je izgradnja zečjeg nasipa.

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do urušavanja nasipa.

Mjere koje treba poduzeti

Ukoliko dođe do potrebe učvršćivanja nasipa i njegovog podizanja vrećama s pijeskom, način i organizaciju vodi rukovoditelj dionice i branjenog područja s kapacitetima licencirane tvrtke.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Opis druge crte obrane za slučaj prodora

Ne postoji druga crta obrane.

Rasterećenje vodnog vala

Na ovoj dionici nema rasterećenja vodnog vala.

Dionica br.D.5.16.

Lijevi unski nasip od kmn 0+000 do kmn 7+000

Tablica 1-17: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.16.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM <u>Županija,</u> <u>Općine,</u> naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
D.5. 16.	rijeka Una, l.o.; ušće u Savu - Tanac; rkm 0+000 - 7+800 (7,800 km)	Lijevi unski nasip; <i>rkm 0+000 - 7+800</i> kmn 0+000 - 7+000 (7,000 km)	Kmn 0+360 čep kmn 0+689 čep kmn 3+495-3+689 zid kmn 5+109,50-5+965 zid kmn 5+188 CS Tanac	Sisačko- moslavačka; Uštica, Tanac, Višnjica	V - Sava - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS = +900 M = +928 (20.03.2018.)

Karakteristike dionice

Kota krune nasipa od 96,43 do 98,30, širina krune 1,5 m do 4,0 m, pokosi od 1:1,5 do 1:2.

- u km 0+360 postoji čep ϕ 30 cm
- u km 0+689 postoji čep ϕ 100 cm
- u km 5+188 postoji crpna stanica Tanac

Nasip od kmn 0+750 do 7+000 nema propisano nadvišenje. U tijeku je ishođenje građevinske dozvole za njegovu rekonstrukciju.

Na nasipu je 2023 godine od kmn 0+750 do kmn 3+200 izgrađen servisni put.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice automobilom moguć je cestom od kmn 0+000 do kmn 0+750 po nasipu. Od kmn 0+750 – 3+200 na kruni nasipa izgrađen je servisni makadamski put. Od kmn 3+200 do kmn 7+000 uz nasip ili zid prolazi državna cesta D-47.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do dionice kao i doprema materijala i strojeva moguće je državnom cestom Jasenovac-Uštica-Tanac.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Nedovoljna visina nasipa kod visokog vodostaja od kmn 3+200 – 5+109,50 i kmn 5+965 – 7+000.

Mjere koje treba poduzeti

Od dobivanja obavijesti i aktiviranja, rukovoditelj obrane dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija sljedeće vrijeme:

- do uvođenja P.S. max 24 sata
- do uvođenja R.O. max. 12 sati
- do uvođenja I.O. max. 10 sati
- do uvođenja I.S. max. 5 sati

Opis druge crte obrane za slučaj prodore

Druga crta obrane ne postoji, zbog toga što su naselja tik do nasipa.

Dionica br.D.5.17.

Nasip zaštite sela Bročice

Tablica 1-18: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.5.17.

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0”) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
D.5. 17.	retencija Trstik Veliki Strug - ušće LK Novska; rkm 0+000 – 1+050 (1,050 km)	Nasip zaštite sela Bročice; kmn 0+000 - 1+050 (1,050 km)	kmn 0+134 , DC 47 Novska-Jasenovac kmn 0+373 , čep na GOK-u 1 Bročice	Sisačko- moslavačka; Bročice	V – Retencija Trstik - Bročice (88,18) P = 450 R = 500 I = 600 IS= 700 M = 689 (22.03.2018)

Karakteristike dionice

Nasip je izgrađen za zaštitu dijela sela Bročice od visokih voda retencije Trstik.

Dionica počinje od HŽ pruge Novska – Jasenovac-Sunja-Sisak makadamskim putem do DC 47 Novska-Jasenovac. Nakon prijelaza preko ceste počinje zemljani nasip visine 3 – 4 metra, širine krune 3,5 do 4 metra, a nagiba pokosa 1:2 i 1:2,5. Nasip je dovoljne visine.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Obilazak dionice je za suhog vremena moguć terenskim vozilima po kruni nasipa. Za vrijeme visokih vodostaja obilazak dionici je moguć samo pješice po kruni nasipa.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva

Prilaz do nasipa moguć je sa strojevima i materijalom asfaltnom cestom Novska – Jasenovac u kmn 0+134 i kmn 1+050 u Bročicama.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu

Kod dugotrajnih visokih vodostaja može doći do procjeđivanja kroz trup nasipa, a time i do urušavanja nasipa.

Slaba točka ove dionice je činjenica što nije izgrađena Crpna stanica "Bročice" te je potrebno redovito crpljenje zaobalnih voda u rijeku Veliki Strug kod lokacije čepa na GOK-1 Bročice.

Mjere koje treba poduzeti

Ukoliko dođe do potrebe učvršćivanja nasipa i izgradnje zečjeg nasipa, način i organizaciju vodi rukovoditelj dionice i branjenog područja s kapacitetima licencirane tvrtke.

U slučaju potrebe, trebaju se angažirati vodoprivredne tvrtke iz najbližih, manje ugroženih branjenih područja (Kutina, Sisak, Nova Gradiška...).

Od dobivanja obavijesti o dolasku velike vode, rukovoditelj dionice ima na raspolaganju za provedbu planiranih intervencija sljedeće vrijeme:

- Do uvođenja P.S. max. 24 sati, P.S. na AVS Bročice: 450 cm
- Do uvođenja R.O. max. 12 sati, R.O. na AVS Bročice: 500 cm
- Do uvođenja I.O. max. 10 sati, I.O. na AVS Bročice: 600 cm
- Do uvođenja I.S. max. 5 sati, I.S. na AVS Bročice: 700 cm

Opis druge crte obrane za slučaj prodora

Dio naselja Bročice koji se brani ovim nasipom proteže se uz samu obrambenu crtu i locirano je na nešto višem terenu od okolnog, pa nije potrebno planirati drugu crtu obrane.

Rasterećenje vodnog vala

Na ovoj dionici nema rasterećenja vodnog vala.

POGLAVLJE 2.

KARTOGRAFSKI PRIKAZ BRANJENOG PODRUČJA 5

POGLAVLJE 3.

ZADACI I OVLAŠTENJA SVIH SUDIONIKA U OBRANI OD POPLAVA

Poglavlje 3. Zadaci i ovlaštenja svih sudionika u obrani od poplava

3.1. Sudionici u obrani od poplava

Sukladno Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23 – dalje u tekstu: Zakon o vodama), obranom od poplava upravljaju Hrvatske vode, a poslovi obrane od poplava su hitna služba. Operativno upravljanje rizicima od poplava i neposredna provedba mjera obrane od poplava utvrđena je Državnim planom obrane od poplava („Narodne novine“ broj 84/10 – dalje u tekstu: Državni plan obrane od poplava) i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (Hrvatske vode, ožujak 2022. godine), uključujući i njegove izmjene.

Neposrednu provedbu preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, primjenom propisa o javnoj nabavi Hrvatske vode ustupaju pravnoj osobi koja posjeduje rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti iz članka 209. stavak 1. točke 2. Zakona o vodama, odnosno prethodno izdano certifikacijsko rješenje, te se za pojedina branjena područja sklapa Okvirni sporazum za razdoblje od četiri godine.

Sukladno Državnom planu obrane od poplava, ustrojen je Glavni centar obrane od poplava kao središnja ustrojbenja jedinica Hrvatskih voda za upravljanje redovnom i izvanrednom obranom od poplava. U Glavnom centru obrane od poplava osigurava se središnje upravljanje i glavna koordinacija, te se uspostavlja sustav veza i obavještanja o stanjima u obrani od poplava. Ujedno, Glavni centar obrane od poplava osigurava stručnu i tehničku potporu glavnom rukovoditelju obrane od poplava.

Teritorijalne jedinice za obranu od poplava su: vodna područja, sektori, branjena područja i dionice.

Vodna područja su teritorijalne jedinice za planiranje i izvješćivanje u upravljanju rizicima od poplava. Na razini vodnog područja procjenjuje se rizik od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava i donose se planovi upravljanja rizicima od poplava.

Sektori su glavne operativne teritorijalne jedinice za provedbu obrane od poplava. Na razini sektora provodi se koordinacija i operativno upravljanje obranom od poplava na svim branjenim područjima u granicama sektora.

Branjena područja su temeljne jedinice za provedbu obrane od poplava. Na razini branjenog područja provodi se operativno postupanje obranom od poplava, provode se nalozi Glavnog centra obrane od poplava i sa razine Sektora, te se osigurava samoinicijativno postupanje u obrani, u slučaju izostanka naloga.

Dionice su najniže teritorijalne jedinice unutar branjenih područja, na kojima se kod nastupa opasnosti od poplava prate stanja i izravno provodi obrana od poplava na zaštitnim vodnim građevinama.

Sukladno točki XVI Državnog plana obrane od poplava i članku 132. Zakona o vodama, pravna osoba kojoj je ustupljena neposredna provedba obrane od poplava dužna je tijekom redovne i izvanredne obrane od poplava obavljati potrebne radnje i izvoditi radove na vodnim građevinama u sustavu obrane od poplava prema naredbi rukovoditelja obrane od poplava, te uključiti svoja sredstva rada i zaposlenike na provođenju mjera obrane od poplava na branjenom području na kojem djeluje, kao i na drugim branjenim područjima u slučaju njihove veće ugroženosti od poplava.

Također sukladno članku 132. Zakona o vodama, navedene pravne osobe su obvezne u svako doba, na prvi poziv Hrvatskih voda, bezuvjetno i bez prava na prigovor, odazvati se i sudjelovati u provedbi redovne i izvanredne obrane od poplava s ljudstvom i materijalnim sredstvima na temelju kojeg mu je izdano rješenje o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti, odnosno certifikacijsko rješenje, a po potrebi i drugim sredstvima, ako su potrebna na branjenom području.

Tijekom neposredne provedbe mjera obrane od poplava, pri opasnosti od poplave većih razmjera, kada se obrana od poplava ne može osigurati materijalnim sredstvima i ljudstvom Hrvatskih voda i pravnih osoba kojima je ustupljena provedba obrane od poplava na branjenom području, nužno je procijeniti te u slučaju potrebe predložiti uključivanje u obranu od poplava dodatnih snaga, odnosno drugih sudionika obrane od poplava s područja ugroženog poplavom.

Sudjelovanje drugih sudionika u obrani od poplava se omogućava putem Ravnateljstva civilne zaštite i Stožera civilne zaštite jedinica lokalne i regionalne samouprave, a naredbu o obvezi sudjelovanja pojedinih pravnih osoba i građana s ugroženog područja donose čelnici jedinica lokalne i regionalne samouprave.

Tijekom obrane od poplava nositelji obrane od poplava usklađuju svoje aktivnosti s Ravnateljstvom civilne zaštite, Ravnateljstvom policije, Hrvatskom vojskom, nadležnim medicinskim službama i drugim hitnim službama te pravnim osobama koje sukladno posebnim propisima upravljaju prometnicama.

Podatke, prognoze i upozorenja o hidrometeorološkim pojavama od značenja za obranu od poplava prikuplja i Hrvatskim vodama dostavlja Državni hidrometeorološki zavod, sukladno Glavnom provedbenom planu obrane od poplava.

Tijekom provedbe mjera obrane od poplava na razini sektora i branjenih područja u centru ili podcentrima obrane od poplava vodi se dnevnik obrane od poplava koji sadržava sve podatke od značaja za provedbu mjera obrane od poplava (izdani nalozi za postupanja, provedene radnje i postupanja, mjere obrane od poplava, stavljanje u funkciju rasteretnih objekata, dojave o stanju vodnih građevina i vodotoka, hitne sanacije, iskazane potrebe i dostave materijala za obranu od poplava, rad crpnih stanica i korištenje mobilnih crpki, neposredna očitavanja vodostaja na vodomjerima, hidrološka snimanja, potrebe dodatnih snaga, suradnja s drugim sudionicima obrane od poplava, formiranje druge obrambene crte, dojave svih sudionika i građana, zahtjevi i informacije prema medijima, poplavljena područja, poplavljene prometnice i objekti, priprema i provedba evakuacije, ...).

3.2. Dužnosti i ovlaštenja rukovoditelja obrane od poplava

Državnim planom obrane od poplava, utvrđena je nadležnost i koordinacija, odnosno dužnosti i ovlaštenja rukovoditelja obrane od poplava za potrebe provedbe mjera obrane od poplava na području sektora i branjenih područja.

Za upravljanje obranom od poplava odgovorni su glavni rukovoditelj obrane od poplava, voditelj Glavnog centra obrane od poplava i rukovoditelji obrane od poplava teritorijalnih jedinica. Glavni rukovoditelj obrane od poplava je generalni direktor Hrvatskih voda. Imenovani voditelj Glavnog centra obrane od poplava je zamjenik glavnog rukovoditelja obrane od poplava u slučaju njegove spriječenosti. Imenovani rukovoditelji obrane od poplava sektora zamjenici su glavnog rukovoditelja obrane od poplava iz svoje nadležnosti.

Rukovoditelji obrane od poplava teritorijalnih jedinica imaju slijedeće dužnosti i ovlaštenja u provođenju mjera obrane od poplava:

Rukovoditelj obrane od poplava sektora

- rukovodi i usklađuje provođenje mjera obrane od poplava po pojedinim branjenim područjima unutar sektora,
- proglašava uvođenje i prestanak mjera izvanredne obrane od poplava i izvanrednog stanja na zaštitnim vodnim građevinama unutar sektora,
- donosi odluke o rukovanju sustavom za rasterećenje vodnog vala na vodama I. reda unutar sektora (retencije, akumulacije, oteretni kanali, ustave, preljevi, tuneli i drugi objekti u sustavu obrane od poplava), o radu rukovoditelja, obrambenih centara i sustava veza unutar sektora,
- donosi odluku o izgradnji druge obrambene crte prije ili za vrijeme poplava ukoliko prijete neposredna opasnost od podvira, prodora, rušenja ili prelijevanja zaštitnih vodnih građevina,
- odlučuje o angažiranju ljudstva i sredstava pravnih osoba iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava s jednog branjenog područja na drugo unutar sektora,
- pri opasnosti od poplava velikih razmjera procjenjuje potrebu za uključivanjem u obranu od poplava drugih sudionika, ako se ona ne može osigurati materijalnim sredstvima i ljudstvom Hrvatskih voda i pravnih osoba iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava, glavnom rukovoditelju obrane od poplava predlaže da jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave proglase izvanredno stanje i aktiviraju sustav civilne zaštite na svom području nadležnosti,
- na propisani način izvještava nadležne područne urede civilne zaštite o stanju i prognozi razvoja situacije i poduzetim mjerama na području njihove nadležnosti,
- surađuje s nadležnim tijelima u procjenjivanju potrebe za uvođenjem izvanrednog stanja na područjima ugroženim poplavama, probijanjem nasipa za rasterećenje vodnog vala, ograničenjem cestovnog, željezničkog i riječnog prometa, pristupanjem evakuaciji i drugim mjerama zaštite i spašavanja,
- podnosi dnevna izvješća o stanju na područjima ugroženim poplavama glavnom rukovoditelju obrane od poplava i voditelju Glavnog centra obrane od poplava,
- nakon prestanka mjera redovne obrane od poplava, u što kraćem roku podnosi glavnom rukovoditelju obrane od poplava i voditelju Glavnog centra obrane od poplava cjelovito izvješće o svim provedenim aktivnostima za vrijeme redovne i izvanredne obrane od poplave na području sektora i konačno izvješće o štetama na vodotocima i vodnim građevinama na području sektora,
- na kraju godine podnosi glavnom rukovoditelju obrane od poplava i voditelju Glavnog centra obrane od poplava konačno godišnje izvješće o poplavama i provedenoj obrani od poplava na području sektora za tu godinu, s ocjenom stanja, učinkovitosti i svrsishodnosti izgrađenog dijela sustava obrane od poplava, te stanja vodotoka, regulacijskih vodnih građevina i drugih građevina (objekata) u koritima vodotoka koji mogu utjecati na provođenje mjera obrane od poplava.

Rukovoditelji obrane od poplava sektora dužni su, redovito i na propisani način, izvješćivati područne urede civilne zaštite o stanju, pojavama i poduzetim mjerama, od trenutka kada je nastupila redovna obrana od poplava.

Rukovoditelj obrane od poplava branjenog područja

- rukovodi i usklađuje provođenje mjera obrane od poplava na branjenom području,

- proglašava uvođenje i prestanak pripremnih mjera, te mjera redovne obrane od poplava, a u hitnim slučajevima uvođenje izvanrednog stanja na zaštitnim vodnim građevinama na branjenom području,
- ukoliko je to potrebno, tijekom provođenja mjera obrane od poplava izdaje rješenja o privremenom imenovanju rukovoditelja dionica,
- donosi odluke o radu crpnih stanica, o radu rukovoditelja, obrambenih centara i sustava veza na branjenom području, o izvršenju interventnih radova, o uporabi opreme, alata i materijala za obranu, te o uključivanju ljudstva i sredstava pravne osobe iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava koji djeluju na branjenom području,
- procjenjuje potrebu za uključivanjem u obranu od poplava dodatnih snaga, ako se ona ne može osigurati ljudstvom i materijalnim sredstvima pravne osobe iz točke XVI. Državnog plana obrane od poplava koja djeluju na branjenom području i, ako je potrebno, upućuje takav zahtjev rukovoditelju obrane od poplava sektora,
- donosi odluke o rukovanju objektima za rasterećenje vodnog vala na vodama II. reda unutar branjenog područja,
- predlaže rukovoditelju obrane od poplava sektora donošenje hitnih odluka o zabrani cestovnog, željezničkog ili riječnog prometa u skladu s člankom 120. stavkom 2. Zakona o vodama tijekom provođenja obrane od poplava, u slučajevima neposredne ugroženosti od poplava,
- putem sustava veza i dnevnih izvješća, upoznaje rukovoditelja obrane od poplava sektora sa stanjem obrambenog sustava i provedenim mjerama na branjenom području,
- nakon prestanka mjera redovne obrane od poplava podnosi rukovoditelju obrane od poplava sektora propisana izvješća o provođenju redovne i izvanredne obrane od poplava i štetama na vodotocima i vodnim građevinama.

Rukovoditelj obrane od poplava dionice

- neposredno rukovodi svim radnjama na zaštitnim vodnim građevinama unutar dionice tijekom pripremnog stanja, redovne i izvanredne obrane od poplava, te izvanrednog stanja,
- prije očekivanog nailaska velikih voda, a osobito tijekom pripremnog stanja, pregledava zaštitne vodne građevine na dionici za koju je odgovoran, te se detaljno upoznaje sa stanjem zaštitnih vodnih građevina i drugih pripadnih objekata dionice, kao i sustavom veza, uz označavanje slabih mjesta u obrambenom sustavu,
- za vrijeme redovne obrane od poplava sa zamjenikom i vodočuvarom osigurava stalnu kontrolu obrambenog sustava,
- tijekom izvanredne obrane od poplava i izvanrednog stanja na zaštitnim vodnim građevinama, sa zamjenikom i vodočuvarom dužan je biti stalno na dionici i kontrolirati stanje zaštitnih vodnih građevina i pripadajućeg dijela štice i neštice površina,
- putem sustava veza u stalnom je kontaktu s rukovoditeljem obrane od poplava branjenog područja i ažurno ga izvješćuje o stanju zaštitnih vodnih građevina i drugih objekata na dionici i pripadajućeg dijela štice i neštice površina, te provedenim radnjama,
- vodi dnevnik o stanju zaštitnih vodnih građevina i pripadajućeg dijela štice i neštice površina, te provedenim radnjama i po prestanku redovne obrane od poplava dostavlja ga rukovoditelju obrane od poplava branjenog područja.

Rukovoditelji obrane od poplava dionica obavljaju pregled stanja vodotoka i zaštitnih vodnih građevina i procjenjuju slaba mjesta na dionicama za koje su imenovani. Vodočuvarima određuju obvezu stalnog nadzora i provođenje propisanih radnji, uključujući prikupljanje podataka o vodostajima koji se neposredno očitavaju na vodomjeru, kao i njihovu dostavu u centre obrane od poplava.

Zamjenici rukovoditelja obrane od poplava imaju sve dužnosti i ovlaštenja rukovoditelja obrane od poplava za vrijeme dok obavljaju poslove i zadatke prema odredbama Državnog plana obrane od poplava i Glavnog provedbenog plana obrane od poplava.

S obzirom na veliki interes javnosti i obvezu davanja službenih informacija javnosti o provedenim mjerama obrane od poplava, nužno je kontinuirano prikupljati i sistematizirati sve relevantne podatke i informacije za potrebe upravljanja obranom od poplava, te omogućiti davanje službenih informacija o provedenim mjerama obrane od poplava putem ovlaštenih osoba.

Svi ovlaštenici za davanje službenih informacija iz svoje nadležnosti, u obvezi su aktivno sudjelovati u pripremi i davanju službenih informacija javnosti o provedenim mjerama obrane od poplava svim zainteresiranim medijima.

3.3. Zadaci i obveze drugih sudionika obrane od poplava

Sukladno Zakonu o vodama, pri opasnosti od poplave većih razmjera, kada se obrana od poplava ne može osigurati materijalnim sredstvima i ljudstvom Hrvatskih voda i pravnih osoba kojima je ustupljena provedba obrane od poplava na branjenom području, nužno je predložiti uključivanje u obranu od poplava dodatnih snaga, odnosno drugih sudionika obrane od poplava s područja ugroženog poplavom.

Putem Ravnateljstva civilne zaštite i Stožera civilne zaštite jedinica lokalne i regionalne samouprave, aktiviraju se i drugi sudionici obrane od poplava, odnosno omogućuje se korištenje i koordinacija uporabe vatrogasnih i policijskih postrojbi, Hrvatske vojske, HGSS-a, Crvenog križa, te civilne zaštite i stanovnika, kao i komunalnih poduzeća i područnih tvrtki na ugroženim područjima, čime se postiže operativnost djelovanja na velikom području.

Osim toga, potrebno je postupati sukladno Protokolu o načinu komunikacija između centara 112 RCZ-a i centara za obranu od poplava Hrvatskih voda, prema kojem Ravnateljstvo civilne zaštite pokreće postupak aktiviranja stožera civilne zaštite, te tijekom obrane od poplava sudjeluje u komunikaciji s ostalim sudionicima zaštite i spašavanja.

Protokol o komunikaciji između centara 112 RCZ-a i centara za obranu od poplava, omogućuje komunikacijsku i operativnu suradnju s obzirom da obuhvaća potrebne protokole postupanja, ali isto tako i nužne komunikacijske podatke za sve centre i odgovorne osobe koje sudjeluju u međusobnoj komunikaciji i operativnim aktivnostima na pripremi i provedbi mjera obrane od poplava na svim razinama, kao i postupke vezano uz dojave i potrebu uključivanja ostalih sudionika za potrebe provedbe mjera obrane od poplava, te zaštite i spašavanja.

Sukladno članku 133. Zakona o vodama i Državnom planu obrane od poplava, vezano uz radnje nakon prestanka redovne obrane od poplava, Hrvatske vode su dužne nadoknaditi troškove drugih fizičkih i pravnih osoba koji su nastali temeljem zahtjeva nadležnog rukovoditelja obrane od poplava za njihovim sudjelovanjem u provedbi mjera obrane od poplava.

Prema Zakonu o vodama, pravnim osobama i građanima pripada naknada stvarnih troškova materijalnih sredstava i ljudstva za razdoblje sudjelovanja u obrani od poplava, koju isplaćuju Hrvatske vode u visini troškova koji se isplaćuju pravnim osobama iz članka 131. Zakona o vodama, odnosno pravnim osobama kojima su ustupljeni poslovi obrane od poplava na branjenom području.

Sukladno Zakonu o vodama, Hrvatske vode nisu u mogućnosti nadoknaditi troškove provedbe mjera obrane od poplava nastale sudjelovanjem pravnih osoba iz članka 130. stavka 6. Zakona o vodama – Ravnateljstva civilne zaštite, Ravnateljstva policije, Hrvatske vojske, nadležnih medicinskih službi i drugih hitnih službi.

Također, potrebno je navesti da svi troškovi drugih sudionika koji su nastali za potrebe provedbe neposrednih mjera obrane od poplava na vodotocima i zaštitnim vodnim građevinama, odnosno ispostavljeni računi tih pravnih osoba, moraju biti ovjereni od strane rukovoditelja obrane od poplava sektora.

POGLAVLJE 4.

POTREBNA OPREMA, LJUDSTVO I MATERIJAL ZA PROVOĐENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA

Poglavlje 4. Potrebna oprema, ljudstvo i materijal za provođenje mjera obrane od poplave

Tablica 4-1: Popis potrebne opreme, alata, materijala i pribora za provođenje mjera obrane od poplava

Red. br.	Vrsta sredstava	Jed. mj.	BP 5 - NO Skladište: Novska, Tina Ujevića 2D	
			Stanje na dan 31.12.2023.	Dodatne potrebe za nabavom u 2024.
I	Oprema			
1.	Agregat za rasvjetu	kom	2	1
2.	Reflektor sa stalkom	kom	2	3
3.	Čamac s opremom	kom	2	
4.	Motor vanbrodski za čamac	kom	2	
5.	Pila motorna	kom		1
6.	Pobijač žmurja	kom		
7.	Pumpa dieselska mobilna 350 l/s	kom	1	
8.	Pumpa traktorska 350 l/s	kom	3	
9.	Pumpa traktorska 800 l/s	kom	1	
10.	Pumpa električna	kom		
11.	Prikolica za čamac	kom	2	
12.	Radio stanica ručna	kom		5
13.	Radio stanica prijenosna	kom		
14.	Stroj za punjenje vreća	kom		1
II	Alat			
1.	Bat željezni (5 - 10 kg)	kom	6	
2.	Kliješta (kombinirana)	kom		5
3.	Kolica ručna	kom	2	3
4.	Kosir	kom	4	
5.	Kramp (pijuk)	kom	1	5
6.	Čaklja (kuka)	kom	3	2
7.	Lopata	kom	15	
8.	Štihača	kom	8	
9.	Motika kopačica	kom	2	7
10.	Pila s lukom	kom	7	
11.	Pajser	kom	3	
12.	Sjekira velika	kom	2	
13.	Sjekirica mala	kom	2	
14.	Vile za kamen	kom	2	
15.	Vile obične	kom		5
16.	Čekić tesarski	kom	2	3
III	Materijal			
1.	Čavli	kg		20
2.	Daske	m ³		3
3.	Folija PVC	m ²		4.000
4.	Gredice drvene	m ³		1
5.	Kamen lomljeni	m ³		200
6.	Kamen tucanik ili batuda	m ³		200

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

7.	Pijesak	m ³	8.620	
8.	Uže (50 m)	kom	1	
9.	Vreće 50x80 cm	kom	30.500	70.000
10.	Jumbo vreće 90x90x120 cm	kom		50
11.	Žica paljena	kg		10
12.	Žmurje čelično - 4m	kom		50
13.	Gabioni	m'		100
14.	Geomreža	m ²		1.000
15.	Geotekstil	m ²		1.000
16.	Vodena barijera	m'		
17.	Vodena cijev	kom		
18.	Zaštitna geomembrana 4x6 m	kom		
19.	Zaštitna geomembrana 4x8 m	kom	94	
20.	Zaštitna geomembrana 4x10 m	kom	49	
21.	Zaštitna geomembrana 4x12 m	kom	33	
22.	Šandorove grede	m ³		1
23.	Box barijere	m'	801	1.500
IV	Pribor i osobna zaštitna sredstva			
1.	Čizme (gumene)	par		20
2.	Čizme (ribarske)	par		5
3.	Kabanica kišna	kom		20
4.	Kutija prve pomoći	kom		3
5.	Prsluk za spašavanje	kom	4	6
6.	Reflektor ručni	kom		5
7.	Rukavice zaštitne	kom		20
8.	Svjetiljka ručna	kom	4	6
9.	Dalekozor	kom		1
10.	Baterije za mobitel	kom		3

Tablica 4-2: Popis raspoloživih radnika za provođenje mjera obrane od poplava (VODOPRIVREDA NOVSKA D.O.O)

Red. broj	Raspoloživo ljudstvo	Stručna sprema	Sektor D	Osigurava Županija (CZ)
			D.5.1. – D.5.17.	
1.	radnik	VSS	4	
2.	radnik	VŠS	2	
3.	radnik	SSS,	13	
		VKV	3	
		KV	12	
4.	radnik	PKV	2	
		NKV	16	
UKUPNO:			52	

Tablica 4-3: Popis raspoloživih strojeva za provođenje mjera obrane od poplava

Red. broj	Raspoloživi strojevi	Količina (kom)	Sektor D	Osigurava Županija (CZ)
			D.5.1. – D.5.17.	
1.	bageri	kom	8	
2.	utovarivači	kom	1	
3.	buldozeri	kom	2	
4.	kombinirani strojevi	kom	2	
5.	vibronabijači	kom	4	
6.	pumpe i agregati	kom	5 3	
7.	kamioni i prikolice	kom	4 2	
8.	mlatilice	kom	2	
9.	kosilice	kom	8	
10.	strojevi i alati za sječu	kom	7 12	
UKUPNO:			60	

Svi sudionici u obrani od poplava imenovani Državnim planom obrane od poplava i vodočuvari, opskrbljeni su mobilnim telefonima.

POGLAVLJE 5.

REDOSLIJED OBVEZA U OBRANI OD POPLAVA

Poglavlje 5. Redoslijed obveza u obrani od poplava

Pri nailasku vodnog vala, a za vodostaj koji je mjerodavan za proglašenje **pripremnog stanja**, poduzimaju se sljedeće radnje:

- a. obilazak dionica i nasipa od strane vodočuvara mopedom sa zaustavljanjem i provjerom protočnosti ispod mostova,
- b. provjera ispravnosti i funkcionalnosti automatskih čepova na pritokama u cilju sprječavanja prodora vode u zaobalje,
- c. podnošenje izvješća o uočenome na predmetnoj dionici (sukladno Državnom planu obrane od poplava),
- d. poduzimanje svih potrebnih predradnji u svrhu učinkovite pripreme obrane od poplava.

Za vodostaj koji je mjerodavan za proglašenje **redovne obrane od poplave** poduzimaju se sljedeće radnje:

- a. obilazak dionica i nasipa od strane vodočuvara, rukovoditelja dionice ili njegovog zamjenika pješice najmanje dva puta dnevno (svakako ujutro i navečer) sa zaustavljanjem i provjerom protočnosti ispod mostova,
- b. obilazak, pregled i očitavanje vodostaja najmanje dva puta dnevno (svakako ujutro i navečer), a po potrebi i češće, sukladno procjeni rukovoditelja dionice,
- c. dodatna kontrola ispravnosti i funkcionalnosti automatskih čepova na pritokama u cilju sprječavanja prodora vode u zaobalje,
- d. kontrola pojave izvora (procjeđivanja ispod nasipa),
- e. podnošenje izvješća o uočenome na predmetnoj dionici (sukladno Državnom planu obrane od poplava),
- f. poduzimanje svih potrebnih radnji u okviru aktivne obrane od poplava (crpljenje vode iz zaobalja kada su automatski čepovi zatvoreni, izrada zečjih nasipa, izrada protutlačnih bunara itd.).

Za vodostaj koji je mjerodavan za proglašenje **izvanredne obrane od poplave** poduzimaju se sljedeće radnje:

- a. danonoćni obilazak dionica i nasipa od strane vodočuvara, rukovoditelja dionice ili njegovog zamjenika pješice,
- b. dodatna kontrola ispravnosti i funkcionalnosti automatskih čepova na pritokama u cilju sprječavanja prodora vode u zaobalje,
- c. kontrola pojave izvora (procjeđivanja ispod nasipa),
- d. podnošenje izvješća o uočenome na predmetnoj dionici (sukladno Državnom planu obrane od poplava),
- e. kontrola i osiguranje nesmetanog prilaza mehanizacije u slučaju potrebe intervencije,
- f. uspostava stalnog nadzora na potencijalnim kritičnim mjestima
- g. podnošenje izvješća o uočenome na predmetnoj dionici (sukladno Državnom planu obrane od poplava),
- h. poduzimanje svih potrebnih radnji u okviru aktivne obrane od poplava,

- i. u slučaju opasnosti od nekontroliranog proboja ili prelijevanja nasipa poduzimanje svih potrebnih radnji u svrhu zaštite života i imovine (otvaranje nasipa u svrhu rasterećenja, evakuacija stanovništva, formiranje druge crte obrane itd.).

Nakon prolaska vodnog vala i ukidanja redovne obrane od poplava rukovoditelj dionice dužan je:

- a. organizirati prikupljanje i vraćanje u skladište alata, opreme i materijala izdanog za vrijeme obrane od poplave,
- b. izdati nalog o povlačenju ljudi te svih strojeva, opreme i drugih sredstava,
- c. podnijeti izvješće o provedenim aktivnostima, izvršenim radovima, utrošenom materijalu, angažiranim strojevima i radnoj snazi te izraditi opis s troškovnikom šteta na vodnim građevinama.

POGLAVLJE 6.

MJERODAVNI ELEMENTI ZA PROGLAŠENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA

Poglavlje 6. Mjerodavni elementi za proglašenje mjera obrane od poplave

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
D.5. 1.	rijeka Sava, l.o.; Spoj s južnim nasipom retencije Mokro polje (i početkom savskog nasipa) do početka preljeva Košutarica (uključujući i preljev); rkm 494+400 - 508+900 (14,500 km)	V - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.)
D.5. 2.	rijeka Sava, l.o.; Početak preljeva Košutarica - spoj savskog i zapadnog nasipa retencije Mokro polje; rkm 508+900 - 522+170 (13,270 km)	V – Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.)
D.5. 3.	rijeka Sava, l.o.; Spoj savskog i Zapadnog nasipa retencije Mokro polje – Jasenovac; rkm 522+170 - 529+170 (7,000 km)	V – Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.)

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
D.5. 4.	rijeka Sava, l.o.; Jasenovac - Krapje; rkm 529+170 - 543+280 (14,110 km)	V – Ustava Trebež, rkm 560+365 (90,00) P = +400 R = +600 I = +700 IS= +800 M = +700 (7.04.2013.) Prag ustave Trebež: -50 Preljevanje u ret. Opeka: +600
D.5. 5.	rijeka Sava, l.o.; Krapje - Trebež; rkm 543+280 - 556+800 (13,520 km)	V – Ustava Trebež, rkm 560+365 (90,00) P = +400 R = +600 I = +700 IS= +800 M = +700 (7.04.2013.)
D.5. 6.	rijeka Sava, d.o.; Ušće Une - spoj s nasipom retencije Zelenik; rkm 524+040 - 538+230 (14,190 km)	V - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.) Preljevanje u ret. Zelenik: +500
D.5. 7.	retencija Zelenik	V - Sava - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.) Preljevanje u ret. Zelenik: +500

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava
		V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
D.5. 8.	retencija Mokro polje	V – Mlaka (0,00) rkm 21+275 P = 91,30 mnm R = 93,80 mnm I = 94,80 mnm IS= 95,80 mnm M = 94,94 mnm (21.03.2018.)
D.5. 9.	retencija Mokro polje	V – Mlaka (0,00) rkm 21+275 P = 91,30 mnm R = 93,80 mnm I = 94,80 mnm IS= 95,80 mnm M = 94,94 mnm (21.03.2018.)
D.5. 10.	retencija Mokro polje	V - Sava - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.)
D.5. 11.	oteretni kanal Lonja-Strug, d.o.; Bročice - Krapje kkm 32+800 - 42+400 (9,600 km)	V – Retencija Trstik - Bročice (88,18) P = 450 R = 500 I = 600 IS= 700 M = 689 (22.03.2018)
D.5. 12.	oteretni kanal Lonja-Strug, d.o.; Krapje - Puska kkm 42+400 - 46+500 (4,100 km)	V - Retencija Opeka - Plesmo (0,00) P = 94,00 mnm R = 94,50 mnm I = 95,00 mnm IS= 96,00 mnm M = 95,40 (26.02.2014.)
D.5. 13.	retencija Opeka	V - Retencija Opeka - Plesmo (0,00)

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava
		V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		P = 94,00 mnm R = 94,50 mnm I = 95,00 mnm IS= 96,00 mnm M = 95,40 (26.02.2014.)
D.5. 14.	retencija Opeka i retencija Trstik	V - Plesmo (0,00) rkm 36+210 P = 94,00 mnm R = 94,50 mnm I = 95,00 mnm IS= 96,00 mnm M = 95,40 (26.02.2014.)
D.5. 15.	rijeka Stari Trebež, l.o.; Sava - ušće Željana; rkm 0+000 – 2+000 (2,000 km)	V – Sava - Ustava Trebež, rkm 560+365, (90,00) P = +400 R = +600 I = +700 IS= +800 M = +700 (7.04.2013.) Prag ustave Trebež: -50 Preljevanje u ret. Opeka: +600
D.5. 16.	rijeka Una, l.o.; ušće u Savu - Tanac; rkm 0+000 - 7+800 (7,800 km)	V - Sava - Jasenovac rkm 525+200 (86,82) P = +450 R = +700 I = +800 IS= +900 M = +928 (20.03.2018.)
D.5. 17.	Retencija Trstik	V – Retencija Trstik - Bročice (88,18) P = 450 R = 500 I = 600 IS= 700 M = 689 (22.03.2018)

POGLAVLJE 7.

OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OBRANU OD POPLAVA

Poglavlje 7. Ostali podaci značajni za obranu od poplava

Tablica 7-1: Adresar svih sudionika u obrani od poplava

Funkcija u obrani od poplava	Ime i prezime	Podaci o zaposelnju		Mobitel	Podaci o stanovanju	
		Naziv ustanove, mjesto, ulica i br.	Tel. direkt. Telefax.		Mjesto, ulica i br.	Telefon
Rukovoditelj obrane sektora D	Ivan Rosandić, dipl.ing.rud.	HV, VGO za srednju i donju Savu SLAVONSKI BROAD Šetalište braće Radića 22	01/6307-532 77532			
Zamjenik rukovoditelja sektora D	Mišo Čičak, mag.ing. aedif.	HV, VGO za srednju i donju Savu SLAVONSKI BROAD Šetalište braće Radića 22	035/ 386-307	099 211 7764 2064		
Zamjenik rukovoditelja sektora D	Vedran Deletis, dipl.ing.građ.	HV, VGO za srednju i donju Savu SLAVONSKI BROAD Šetalište braće Radića 22	01/6307-436	091/2098-335 7161		
Voditelj Centra obrane od poplava (COP)	Hrvoje Piha, ing.građ.	HV, VGO za srednju i donju Savu SLAVONSKI BROAD Šetalište braće Radića 22	035/386-304	099/3465-085 7204		
Zamjenica voditelja COP-a	Vedrana Alilović, mag.ing.geol.	HV, VGO za srednju i donju Savu SLAVONSKI BROAD Šetalište braće Radića 22	035/446-521	099/5155-273		
Rukovoditelj branjenog područja 5	Tomislav Pavičić, struc.spec. ing.aedif.	HV, VGI za mali sliv „Subocka-Strug,“ NOVSKA Tina Ujevića 2d	044/600-503 044/608-775	099/346 88 55 7008	Novska, Hercegovačka 23 44.330 Novska	
Zamjenik Rukovoditelja branjenog područje 5	Tomislav Naglič, ing.geod.	HV, VGI za mali sliv „Subocka-Strug,“ NOVSKA Tina Ujevića 2d	044/600-503 044/608-775	099 4629 032 7150	Gornja Jelenska, Ljudevita Vukotinovića 1 44.317 POPOVAČA	
Rukovoditelj dionica: D.5.1., D.5.2., D.5.8., D.5.9.,D.5.10. i D.5.17.	Tomislav Naglič, ing.geod.	HV, VGI za mali sliv „Subocka-Strug,“ NOVSKA Tina Ujevića 2d	044/600-503 044/608-775	099 4629 032 7150	Gornja Jelenska, Ljudevita Vukotinovića 1 44.317 POPOVAČA	
Zamjenik rukovoditelja dionica: D.5.1., D.5.2., D.5.8., D.5.9., D.5.10. i D.5.17.	Marinko Nikić	Vodoprivreda Novska d.o.o., NOVSKA Kralja Zvonimira 97	044/600 281	091/4860 155	Crkvena 50, Bročice 44.330 Novska	
Rukovoditelj dionica: D.5.3., D.5.4,D.5.6,D.5.7. i D.5.16.	Robert Rikert, mag.ing.traff.	HV, VGO za srednju i donju Savu SLAV. BROAD Šetalište br. Radića 22	035/386 305	091/505 18 33 7201	Svetog Lovre 6, 35.000 Slavonski Brod	
Zamjenik rukovoditelj dionica: D.5.3., D.5.4,D.5.6,D.5.7. i D.5.16.	Mia Vulić, mag.ing.aedif.	Vodoprivreda Novska d.o.o., NOVSKA Kralja Zvonimira 97	044/600 281	091/4860 151	Radnička 38, 44.330 Novska	

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

Rukovoditelj dionica: D.5.5., D.5.11.,D.5.12., D.5.13.,D.5.14. i D.5.15.	Filip Naglič, mag.ing.aedif.	HV, VGI za mali sliv „Subocka-Strug,“ NOVSKA Tina Ujevića 2d	044/600-503 044/608-775	092/1888 026	Julija Banderiera 14, 44.317 Popovača	
Zamjenik rukovoditelja dionica: D.5.5., D.5.11.,D.5.12., D.5.13., D.5.14. i D.5.15.	David Laktić, struč.spec. ing.aedif.	Vodoprivreda Novska d.o.o., NOVSKA Kralja Zvonimira 97	044/600 281	098/935 2821	Urije br.2, 35.400 Nova Gradiška	
Vodočuvar	Marko Hećimović	HV-Odjel za hidrotehničke objekte HT-Novska	044/600-503 044/608-775	099/474 81 74 6174	Potočna 12, 44.330 NOVSKA	044/600- 467
Vodočuvar	Miroslav Jozanović	HV-Odjel za hidrotehničke objekte HT-Novska	044/600-503 044/608-775	099/474 80 61 6061	Zagrebačka 21, 44.320 Kutina	
Vodočuvar	Goran Barešić	HV-Odjel za hidrotehničke objekte HT-Novska	044/600-503 044/608-775	099/474 80 83 6083	Radnička 2e, 44.330 Novska	
Strojar	Darislav Cerjak	HV-Odjel za hidrotehničke objekte HT-Novska	044/600-503 044/608-775	099/474 80 64	Zagrebačka 15, 44.322 Lipovljani	
Strojar	Mile Ćosić	HV-Odjel za hidrotehničke objekte HT-Novska	044/600-503 044/608-775	099/474 81 68	Kralja Petra Krešimira IV 12 44.320 Kutina	
Strojar	Antun Lončarević	HV-Odjel za hidrotehničke objekte HT-Novska	044/600-503 044/608-775	099/474 80 63	Potočna 76, 44.330 Novska	
Strojar	Alen Rajaković	HV-Odjel za hidrotehničke objekte HT-Novska	044/600-503 044/608-775	099/474 81 24	Kardinala blaženog Alojzija Stepinca, 35.430 Okučani	
Rukovoditelj pravne osobe za provedbu mjera obrane od poplava	Tomislav Franjić	Vodoprivreda Novska d.o.o., Novska, Kralja Zvonimira 97	044/600 281	098/9743 186	Mirkovci, Piršinci 2, 32.100 Vinkovci	
Zamjenik rukovoditelja pravne osobe za provedbu mjera obrane od poplava	Mirela Vrpoljac, mag.ing. aedif.	Vodoprivreda Novska d.o.o., Novska, Kralja Zvonimira 97	044/600 281	091/4860 154	Vladimira Nazora 53, 44.324 Jasenovac	

Tablica 7-2: Popis obrambenih centara

Centar obrane od poplava Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22 Telefon: 035/386-304
Podcentar obrane od poplava Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI za mali sliv „Subocka-Strug“, Novska, Tina Ujevića 2d Telefon: 044/600-503
Pravna osoba za provedbu mjera obrane od poplava Vodoprivreda Novska d.o.o., Novska, Kralja Zvonimira 97 Telefon: 044/600 281
Vodočuvarnica Trebež
Vodočuvarnica Košutarica

Tablica 7-3: Hidrološke postaje značajne za provođenje mjera obrane od poplava na branjenom području

Mjerodavne postaje (M)											Kontrolne postaje (K)					
Dionica obrane broj	Šifra postaje	Vodotok	Postaja	Vrsta dojava	Dojavu vrši	Funkcija	P	R	I	IS	Šifra postaje	Vodotok	Postaja	Vrsta dojava	Dojavu vrši	Funkcija
D.5.1.	3219	Sava	Jasenovac	AVS	HV	M	450	700	800	900	2521	Retencija Mokro polje	Mlaka	AVS	HV	K
D.5.2.	3219	Sava	Jasenovac	AVS	HV	M	450	700	800	900						
D.5.3.	3219	Sava	Jasenovac	AVS	HV	M	450	700	800	900						
D.5.4.	2571	Sava	Ustava Trebež	AVS	HV	M	400	600	700	800	2522	Sava	CS Lončarica	MVS-P	HV	K
D.5.5.	2571	Sava	Ustava Trebež	AVS	HV	M	400	600	700	800						
D.5.6.	3219	Sava	Jasenovac	AVS	HV	M	450	700	800	900						
D.5.7.	3219	Sava	Jasenovac	AVS	HV	M	450	700	800	900						
D.5.8.	2521	Retencija Mokro polje	Mlaka	AVS	HV	M	9130	9380	9480	9580						
D.5.9.	2521	Retencija Mokro polje	Mlaka	AVS	HV	M	9130	9380	9480	9580						
D.5.10.	3219	Sava	Jasenovac	AVS	HV	M	450	700	800	900						
D.5.11.	3015	Retencija Trstik	Bročice	AVS	HV	M	450	500	600	700						
D.5.12.	2520	Retencija Opeka	Plesmo	AVS	HV	M	9400	9450	9500	9600						
D.5.13.	2520	Retencija Opeka	Plesmo	AVS	HV	M	9400	9450	9500	9600						
D.5.14.	2520	Retencija Opeka	Plesmo	AVS	HV	M	9400	9450	9500	9600						
D.5.15.	2571	Sava	Ustava Trebež	AVS	HV	M	400	600	700	800						
D.5.16.	3219	Sava	Jasenovac	AVS	HV	M	450	700	800	900						
D.5.17.	3015	Retencija Trstik	Bročice	AVS	HV	M	450	500	600	700						

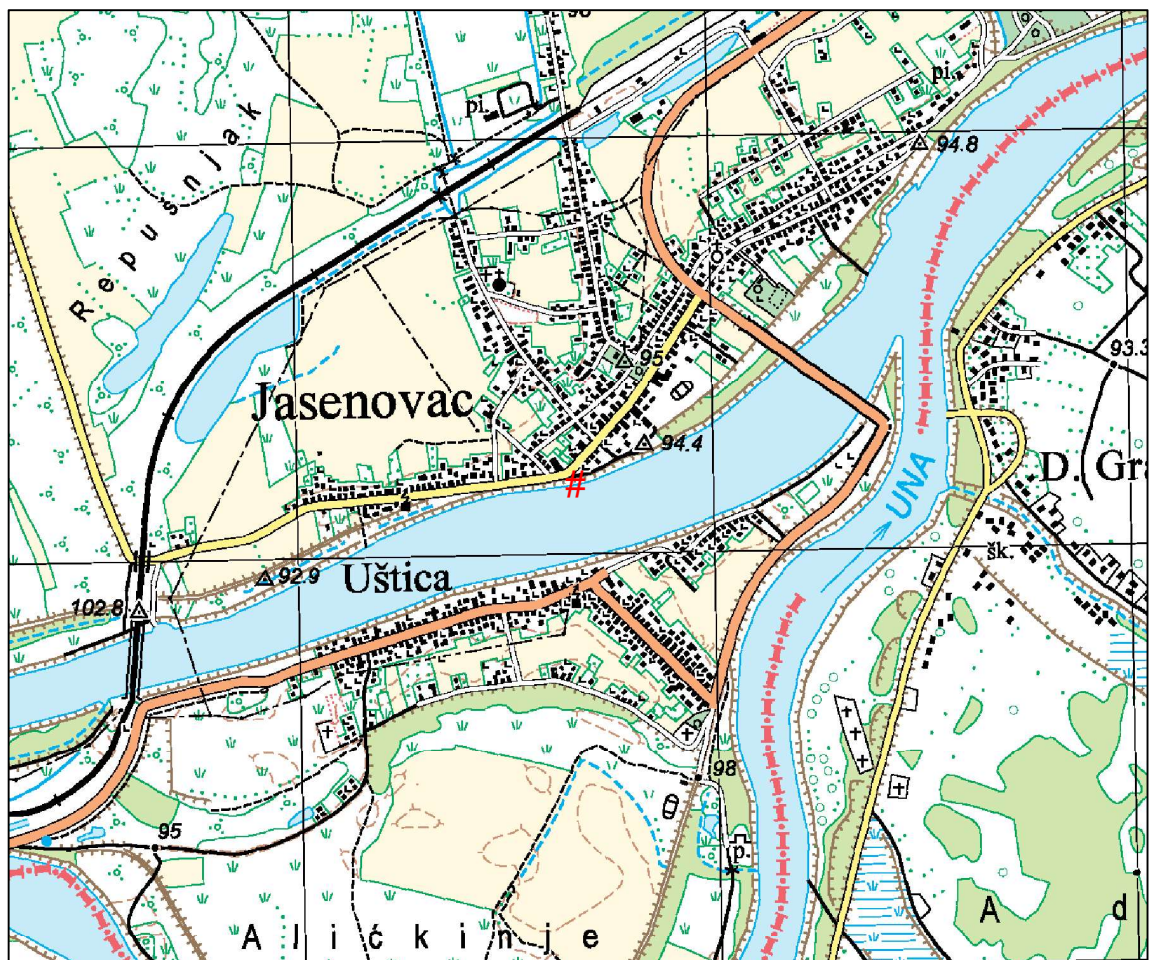
AVS automatska vodomjerna stanica

HV Hrvatske vode

MVS-P motriteljska vodomjerna stanica koja se očitava **повремено** - za vrijeme operativnih mjera obrane od poplava

Tablica 7-4: Mjerodavne postaje i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava na branjenom području

Postaja	Vodotok	Dionica	Pripremno stanje	Redovne mjere	Izvanredne mjere	Izvanredno stanje
Jasenovac	Sava	D.5.1.	450	700	800	900
Jasenovac	Sava	D.5.2.	450	700	800	900
Jasenovac	Sava	D.5.3.	450	700	800	900
Jasenovac	Sava	D.5.6.	450	700	800	900
Jasenovac	Sava	D.5.7.	450	700	800	900
Jasenovac	Sava	D.5.10.	450	700	800	900
Jasenovac	Sava	D.5.16.	450	700	800	900
Ustava Trebež	Sava	D.5.4.	400	600	700	800
Ustava Trebež	Sava	D.5.5.	400	600	700	800
Ustava Trebež	Sava	D.5.15.	400	600	700	800
Mlaka	Retencija Mokro polje	D.5.8.	9130	9380	9480	9580
Mlaka	Retencija Mokro polje	D.5.9.	9130	9380	9480	9580
Bročice	Retencija Trstik	D.5.11.	450	500	600	700
Bročice	Retencija Trstik	D.5.17.	450	500	600	700
Plesmo	Retencija Opeka	D.5.12.	9400	9450	9500	9600
Plesmo	Retencija Opeka	D.5.13.	9400	9450	9500	9600
Plesmo	Retencija Opeka	D.5.14.	9400	9450	9500	9600



Slika 7-1: Situacijski prikaz postaje Sava - Jasenovac

KOORDINATE (HIS2000):

Sirina (° ' ")	45 16 00
Duzina (° ' ")	16 54 38

Udaljenost od usća (km)	525.160
Povrsina sliva (km ²)	38 953.000
Kota nule (m n.m.)	86.82

OPREMLJENOST:

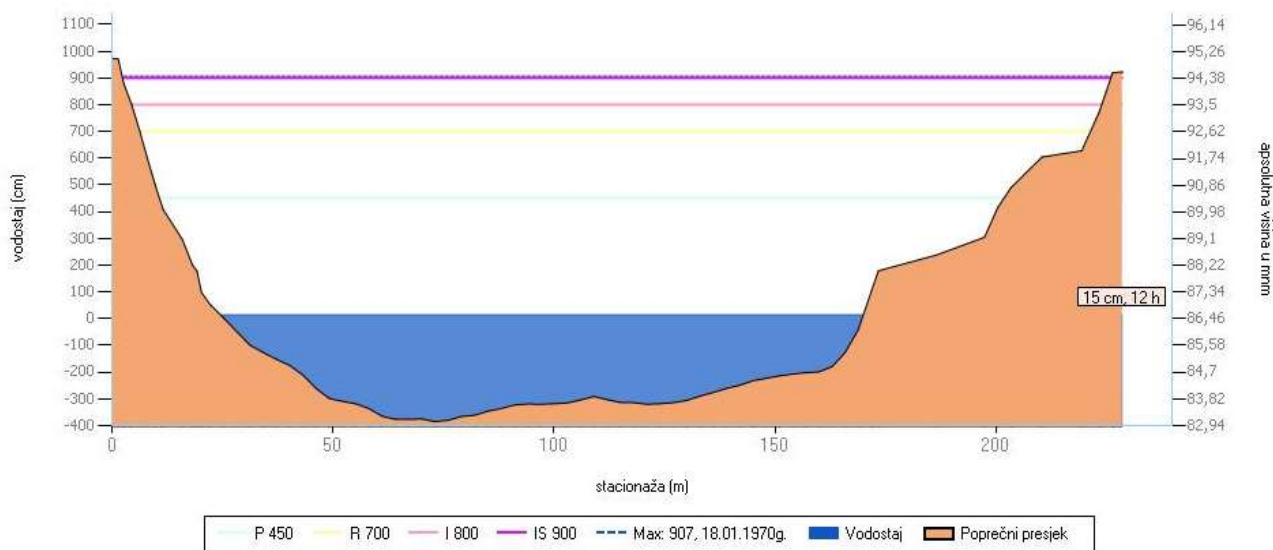
Vodokaz
Limnigraf
Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

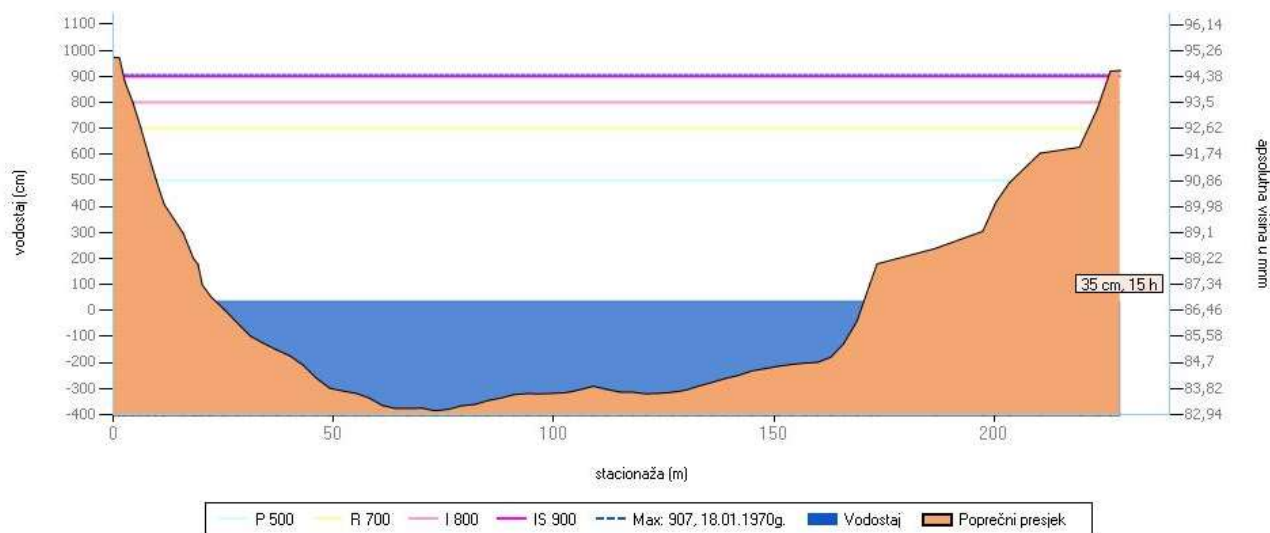
Osnutka vodokaza	01.02.1878.
Osnutka limnigrafa	11.01.1979.
Osnutka AVS-e	01.03.1978.
Prvog podatka u bazi HV	01.04.1990.

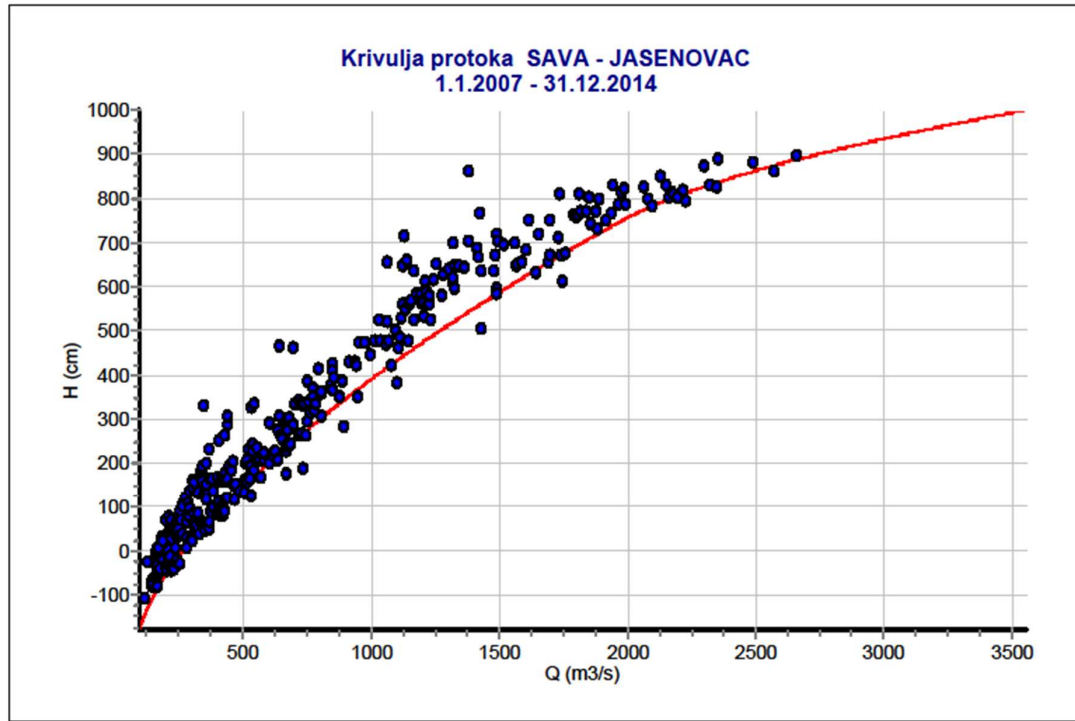
Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.5.1., D.5.2., D.5.3., D.5.10.	Sava	Jasenovac	Mjerodavna	450	700	800	900	1900.-2013.	928	20.03.2018



Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.5.6., D.5.7., D.5.16.	Sava	Jasenovac	Mjerodavna	450	700	800	900	1900.-2013.	928	20.03.2018





Krivulja protoka SAVA - JASENOVAC
1.1.2007 - 31.12.2014

$$\begin{aligned} -180 \leq H \leq 50 & \quad Q = 0.052(H + 8.)^{4.105} \\ 50 < H \leq 750 & \quad Q = 11.15H^2 + 145.04H + 264.53 \\ 750 < H \leq 1000 & \quad Q = 121.11H^2 - 1486.6H + 6316.6001 \end{aligned}$$

H (cm), Q (m3/s)

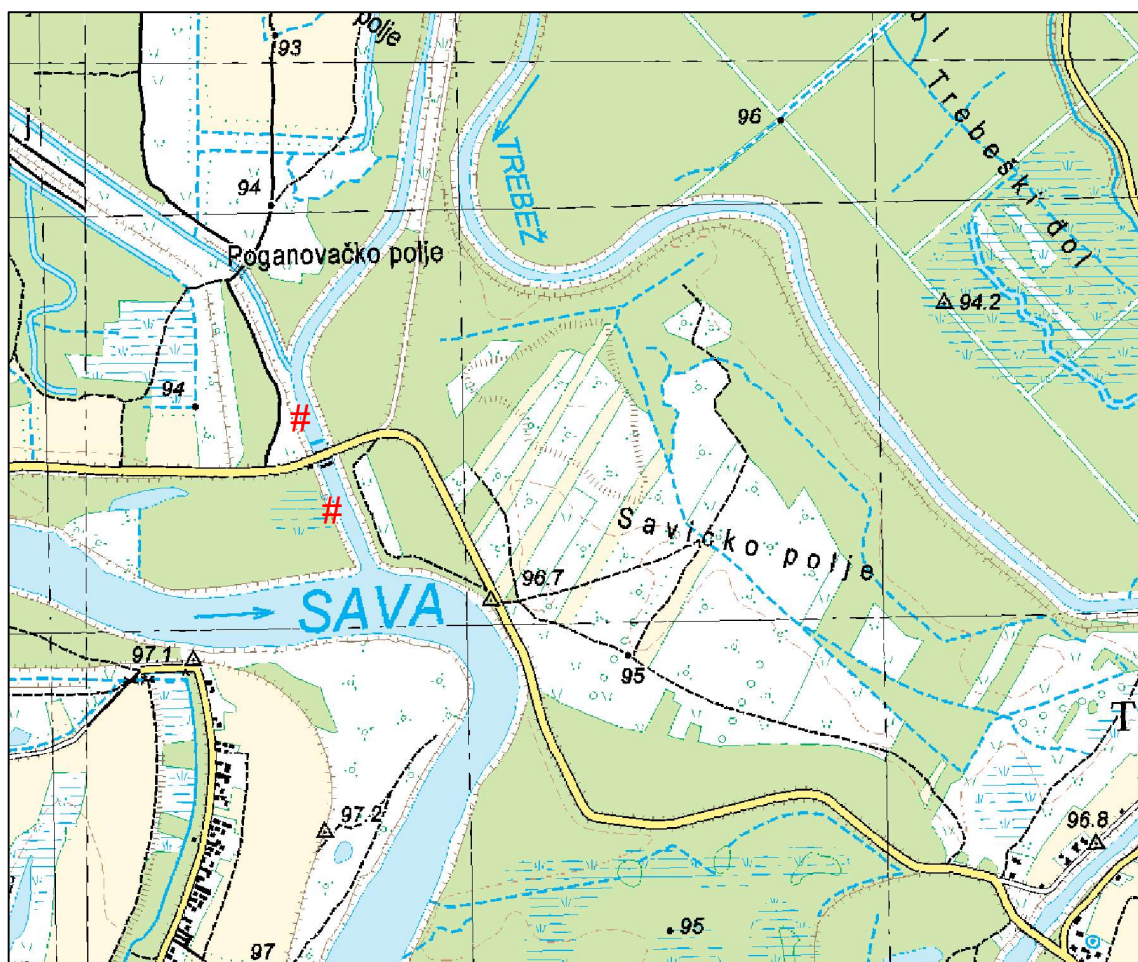
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-180	93.1									
-170	99.4	98.7	98.1	97.5	96.8	96.2	95.6	94.9	94.3	93.7
-160	106	105	105	104	103	103	102	101	101	100
-150	113	112	112	111	110	109	109	108	107	107
-140	120	120	119	118	117	117	116	115	114	114
-130	128	127	126	126	125	124	123	123	122	121
-120	136	135	134	134	133	132	131	130	130	129
-110	144	144	143	142	141	140	139	138	138	137
-100	153	152	151	150	150	149	148	147	146	145
-90	162	161	160	160	159	158	157	156	155	154
-80	172	171	170	169	168	167	166	165	164	163
-70	182	181	180	179	178	177	176	175	174	173
-60	192	191	190	189	188	187	186	185	184	183
-50	203	202	201	200	199	198	197	196	195	193
-40	215	213	212	211	210	209	208	207	206	204
-30	226	225	224	223	222	221	219	218	217	216
-20	239	238	236	235	234	233	231	230	229	228
-10	252	250	249	248	246	245	244	243	241	240
0	265	264	262	261	260	258	257	256	254	253
0	265	266	268	269	270	272	273	275	276	277
10	279	280	282	283	285	286	287	289	290	292
20	293	295	296	298	299	301	302	304	305	307
30	308	310	311	313	314	316	317	319	321	322
40	324	325	327	328	330	332	333	335	337	338
50	340	341	343	345	346	348	349	351	352	354
60	356	357	359	360	362	364	365	367	368	370

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

70	372	373	375	376	378	380	381	383	384	386
80	388	389	391	393	394	396	398	399	401	402
90	404	406	407	409	411	412	414	416	417	419
100	421	422	424	426	427	429	431	432	434	436
110	438	439	441	443	444	446	448	449	451	453
120	455	456	458	460	462	463	465	467	468	470
130	472	474	475	477	479	481	482	484	486	488
140	489	491	493	495	497	498	500	502	504	505
150	507	509	511	513	514	516	518	520	522	523
160	525	527	529	531	532	534	536	538	540	541
170	543	545	547	549	551	552	554	556	558	560
180	562	564	565	567	569	571	573	575	577	578
190	580	582	584	586	588	590	592	594	595	597
200	599	601	603	605	607	609	611	613	614	616
210	618	620	622	624	626	628	630	632	634	636
220	638	640	641	643	645	647	649	651	653	655
230	657	659	661	663	665	667	669	671	673	675
240	677	679	681	683	685	687	689	691	693	695
250	697	699	701	703	705	707	709	711	713	715
260	717	719	721	723	725	727	729	731	733	735
270	737	739	742	744	746	748	750	752	754	756
280	758	760	762	764	766	768	771	773	775	777
290	779	781	783	785	787	789	792	794	796	798
300	800	802	804	806	808	811	813	815	817	819
310	821	823	826	828	830	832	834	836	839	841
320	843	845	847	849	852	854	856	858	860	862
330	865	867	869	871	873	876	878	880	882	884
340	887	889	891	893	895	898	900	902	904	907
350	909	911	913	915	918	920	922	924	927	929
360	931	933	936	938	940	942	945	947	949	952
370	954	956	958	961	963	965	968	970	972	974
380	977	979	981	984	986	988	991	993	995	997
390	1000	1002	1004	1007	1009	1011	1014	1016	1018	1021
400	1023	1025	1028	1030	1032	1035	1037	1040	1042	1044
410	1047	1049	1051	1054	1056	1058	1061	1063	1066	1068
420	1070	1073	1075	1078	1080	1082	1085	1087	1090	1092
430	1094	1097	1099	1102	1104	1106	1109	1111	1114	1116
440	1119	1121	1123	1126	1128	1131	1133	1136	1138	1141
450	1143	1145	1148	1150	1153	1155	1158	1160	1163	1165
460	1168	1170	1173	1175	1178	1180	1183	1185	1188	1190
470	1193	1195	1198	1200	1203	1205	1208	1210	1213	1215
480	1218	1220	1223	1225	1228	1230	1233	1235	1238	1240
490	1243	1245	1248	1251	1253	1256	1258	1261	1263	1266
500	1268	1271	1274	1276	1279	1281	1284	1286	1289	1292
510	1294	1297	1299	1302	1305	1307	1310	1312	1315	1318
520	1320	1323	1325	1328	1331	1333	1336	1339	1341	1344
530	1346	1349	1352	1354	1357	1360	1362	1365	1368	1370
540	1373	1376	1378	1381	1384	1386	1389	1392	1394	1397
550	1400	1402	1405	1408	1410	1413	1416	1418	1421	1424
560	1426	1429	1432	1435	1437	1440	1443	1445	1448	1451
570	1454	1456	1459	1462	1464	1467	1470	1473	1475	1478
580	1481	1484	1486	1489	1492	1495	1497	1500	1503	1506
590	1508	1511	1514	1517	1519	1522	1525	1528	1531	1533
600	1536	1539	1542	1545	1547	1550	1553	1556	1559	1561
610	1564	1567	1570	1573	1575	1578	1581	1584	1587	1590
620	1592	1595	1598	1601	1604	1607	1609	1612	1615	1618
630	1621	1624	1627	1629	1632	1635	1638	1641	1644	1647
640	1649	1652	1655	1658	1661	1664	1667	1670	1673	1675
650	1678	1681	1684	1687	1690	1693	1696	1699	1702	1705
660	1707	1710	1713	1716	1719	1722	1725	1728	1731	1734
670	1737	1740	1743	1746	1749	1752	1755	1757	1760	1763
680	1766	1769	1772	1775	1778	1781	1784	1787	1790	1793
690	1796	1799	1802	1805	1808	1811	1814	1817	1820	1823
700	1826	1829	1832	1835	1838	1841	1844	1847	1850	1853
710	1856	1859	1862	1865	1869	1872	1875	1878	1881	1884
720	1887	1890	1893	1896	1899	1902	1905	1908	1911	1914
730	1918	1921	1924	1927	1930	1933	1936	1939	1942	1945
740	1948	1952	1955	1958	1961	1964	1967	1970	1973	1976
750	1980	1983	1986	1990	1993	1996	2000	2003	2007	2010
760	2014	2017	2021	2024	2028	2032	2035	2039	2043	2047
770	2050	2054	2058	2062	2066	2070	2074	2077	2081	2085
780	2089	2093	2098	2102	2106	2110	2114	2118	2122	2127
790	2131	2135	2140	2144	2148	2153	2157	2161	2166	2170
800	2175	2179	2184	2188	2193	2198	2202	2207	2212	2216
810	2221	2226	2231	2236	2240	2245	2250	2255	2260	2265
820	2270	2275	2280	2285	2290	2295	2300	2305	2311	2316

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

830	2321	2326	2332	2337	2342	2348	2353	2358	2364	2369
840	2375	2380	2386	2391	2397	2402	2408	2414	2419	2425
850	2431	2436	2442	2448	2454	2460	2465	2471	2477	2483
860	2489	2495	2501	2507	2513	2519	2525	2531	2538	2544
870	2550	2556	2562	2569	2575	2581	2588	2594	2600	2607
880	2613	2620	2626	2633	2639	2646	2652	2659	2666	2672
890	2679	2686	2692	2699	2706	2713	2720	2726	2733	2740
900	2747	2754	2761	2768	2775	2782	2789	2796	2803	2810
910	2818	2825	2832	2839	2847	2854	2861	2868	2876	2883
920	2891	2898	2906	2913	2920	2928	2936	2943	2951	2958
930	2966	2974	2981	2989	2997	3005	3012	3020	3028	3036
940	3044	3052	3060	3068	3076	3084	3092	3100	3108	3116
950	3124	3132	3140	3149	3157	3165	3173	3182	3190	3198
960	3207	3215	3224	3232	3240	3249	3257	3266	3275	3283
970	3292	3300	3309	3318	3327	3335	3344	3353	3362	3370
980	3379	3388	3397	3406	3415	3424	3433	3442	3451	3460
990	3469	3478	3488	3497	3506	3515	3524	3534	3543	3552
1000	3562									



Slika 7-2: Situacijski prikaz postaje Sava – Ustava Trebež

KOORDINATE (HIS2000):

Sirina (° ' ")	45 21 57
Duzina (° ' ")	16 45 25

Udaljenost od usća (km)	560.380
Povrsina sliva (km ²)	23 286.000
Kota nule (m n.m.)	90.00

OPREMLJENOST:

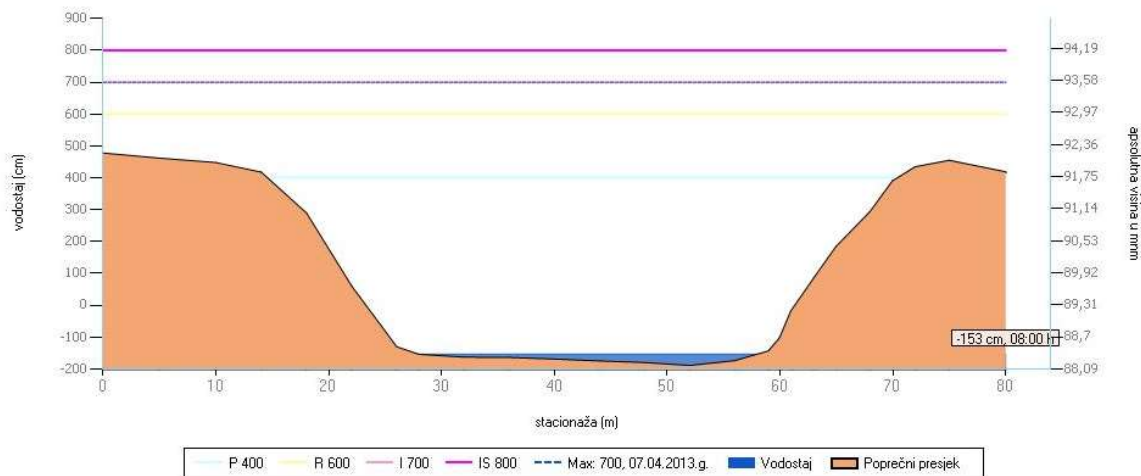
Vodokaz
Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

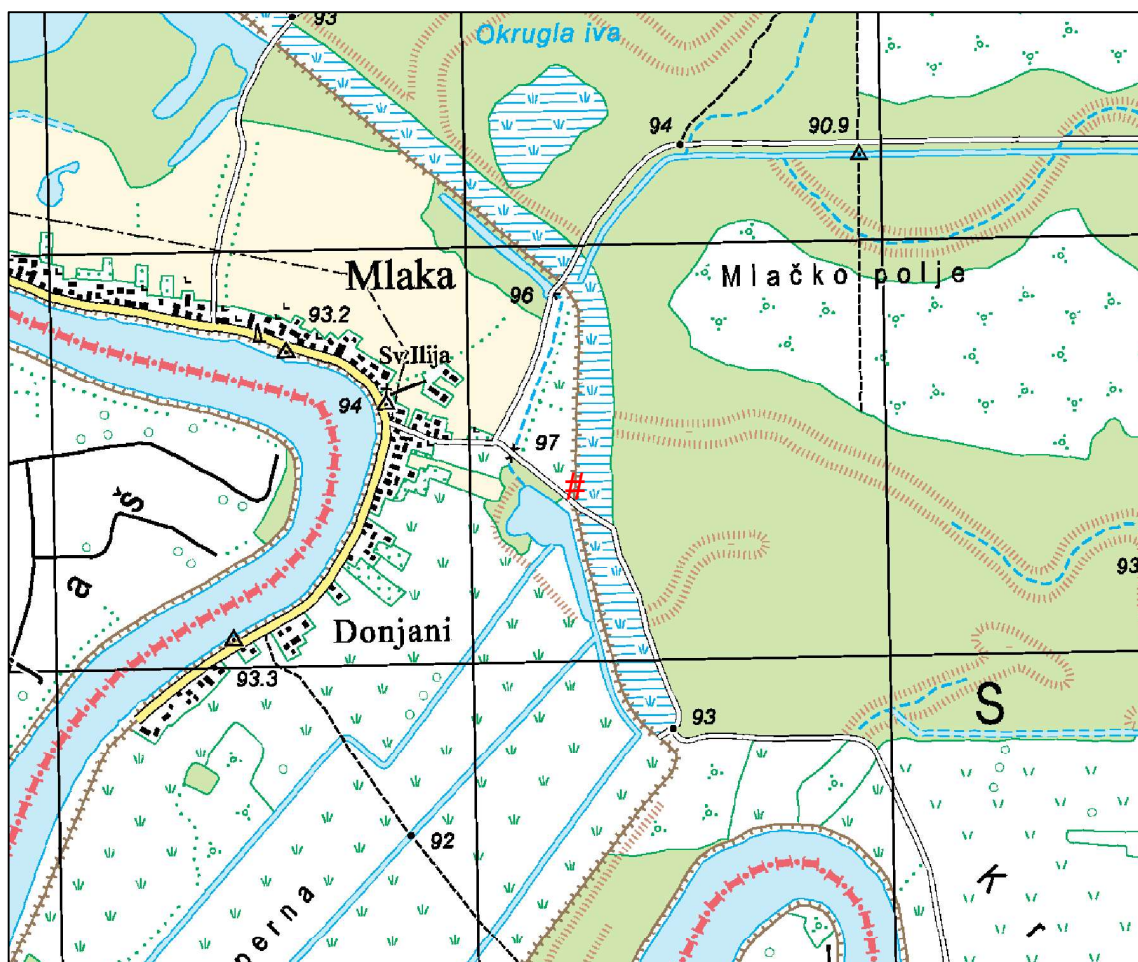
DATUMI :

Osnutka vodokaza	18.10.1989.
Osnutka AVS-e	08.10.1996.
Prvog podatka u bazi HV	08.10.1996.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.5.4., D.5.5., D.5.15.	Sava	Ustava Trebež	Mjerodavna	400	600	700	800	1996.-2013.	700	07.04.2013.





Slika 7-3: Situacijski prikaz postaje Retencija Mokro polje - Mlaka

KOORDINATE (tehnički zapisnik o postavljanju postaje):
Sirina (° ' ") 45 15 11
Duzina (° ' ") 17 02 55

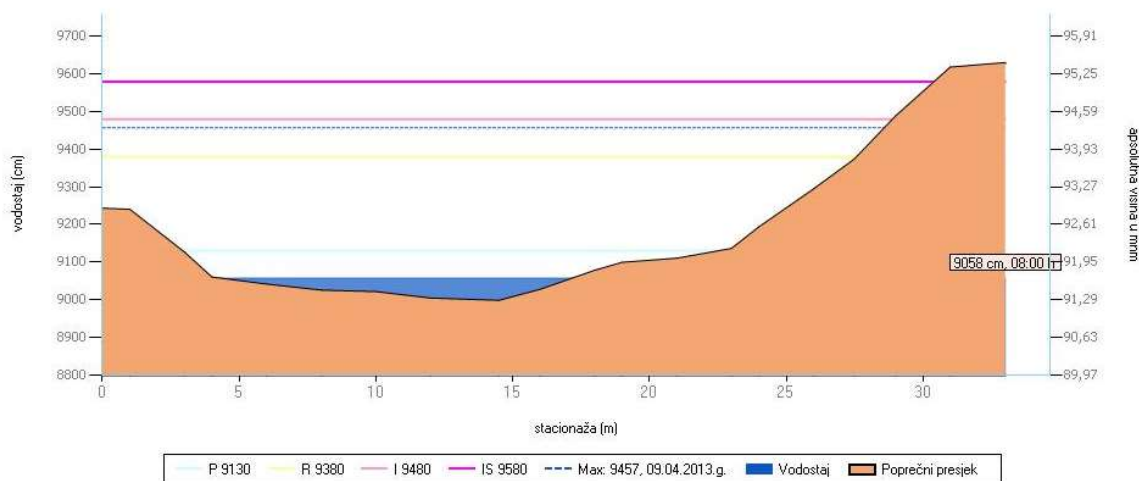
Udaljenost od usća (km)
Povrsina sliva (km²)
Kota nule (m n.m.) 0.00

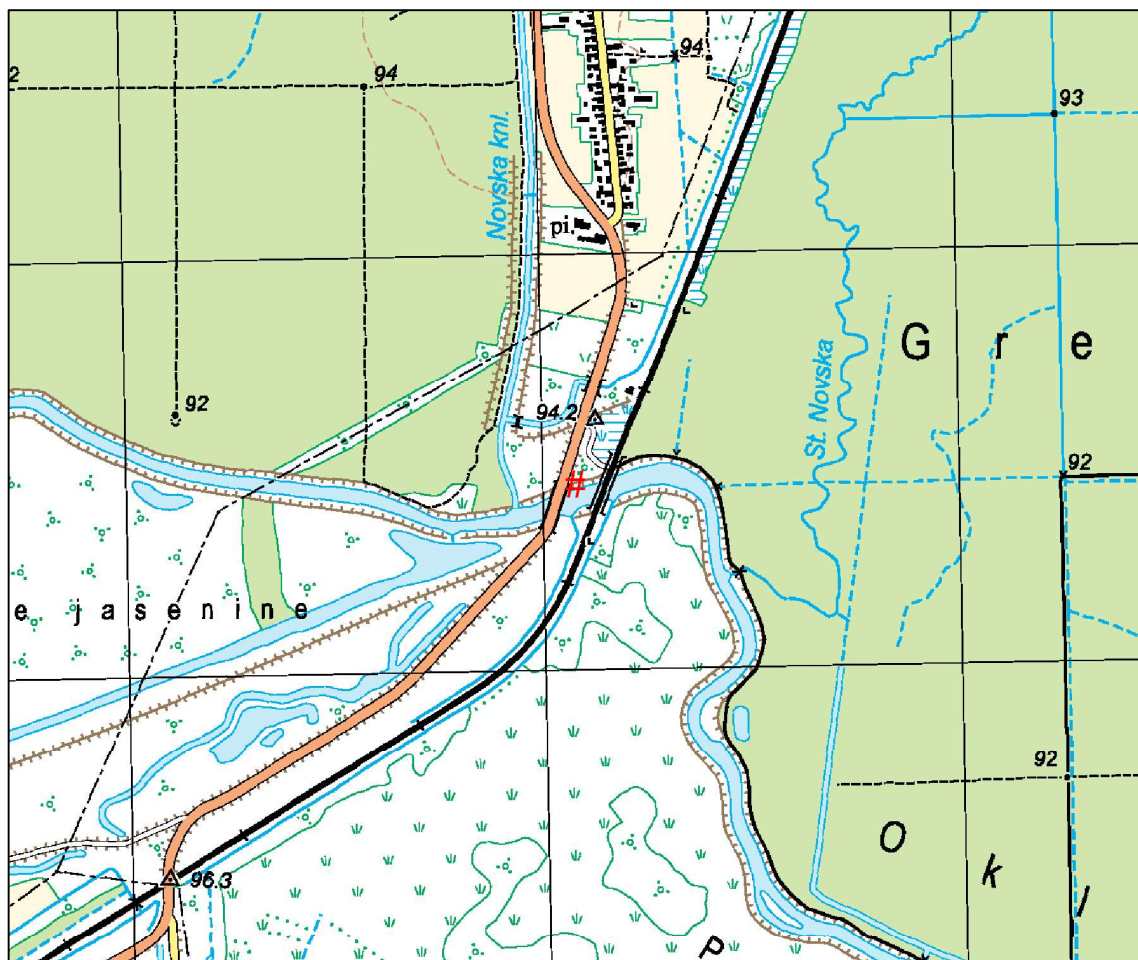
OPREMLJENOST:
Vodokaz
Automatska vodomjerna postaja (AVS)

DATUMI :
Osnutka vodokaza 23.10.1987.
Osnutka AVS-e 26.10.2012.
Prvog podatka u bazi HV 26.10.2012.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.5.8.,D.5.9.	Retencija Mokro polje	Mlaka	Mjerodavna	9130	9380	9480	9580	VV 2004.-lipanj 2014.	9494	21.03.2018
D.5.1.	Retencija Mokro polje	Mlaka	Kontrolna					VV 2004.-lipanj 2014.	9494	21.03.2018





Slika 7-4: Situacijski prikaz postaje Retencija Trstik - Bročice

KOORDINATE (HIS2000):

Sirina (° ' ")	45 17 49
Duzina (° ' ")	16 57 12

Udaljenost od usća (km)

Povrsina sliva (km²)

Kota nule (m n.m.)	88.18
--------------------	-------

OPREMLJENOST:

Vodokaz

Automatska vodomjerna postaja

(AVS)

DATUMI :

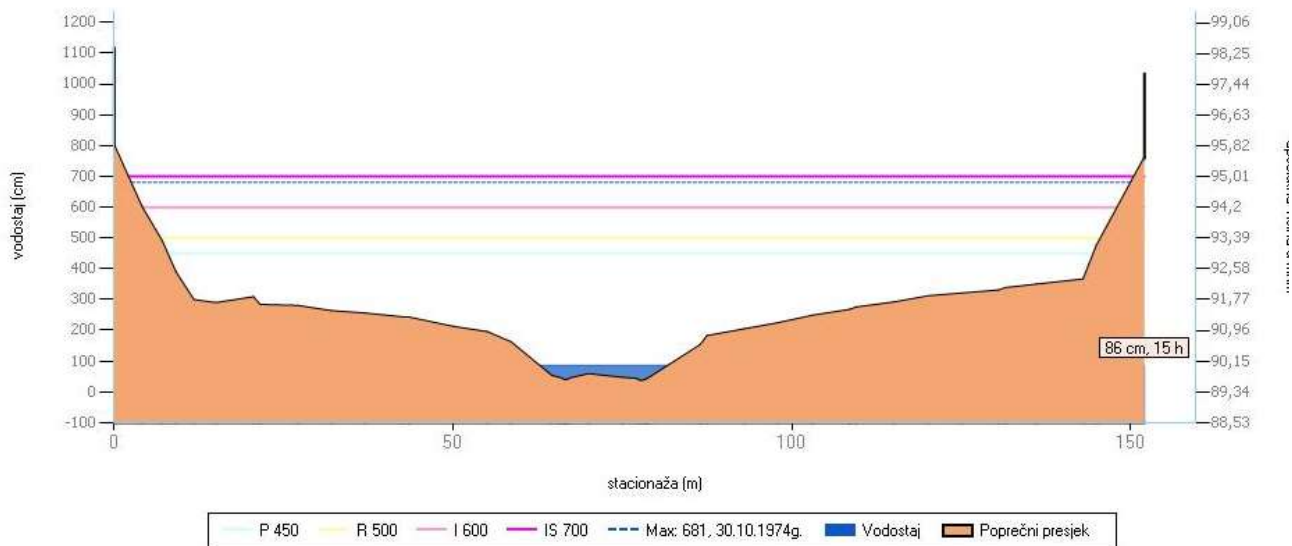
Osnutka vodokaza	01.01.1949.
------------------	-------------

Osnutka AVS-e	09.10.2012.
---------------	-------------

Prvog podatka u bazi HV	09.10.2012.
-------------------------	-------------

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.5.11., D.5.17.	Retencija Trstik	Bročice	Mjerodavna	450	500	600	700	1949.-2013.	689	22.03.2018





Slika 7-5: Situacijski prikaz postaje Retencija Opeka - Plesmo

KOORDINATE (GIS) :

Sirina (° ' ") 45 18 28

Duzina (° ' ") 16 50 15

Udaljenost od usća (km)

Povrsina sliva (km²)

Kota nule (m n.m.) 0.00

OPREMLJENOST:

Vodokaz

Automatska vodomjerna postaja

(AVS)

DATUMI :

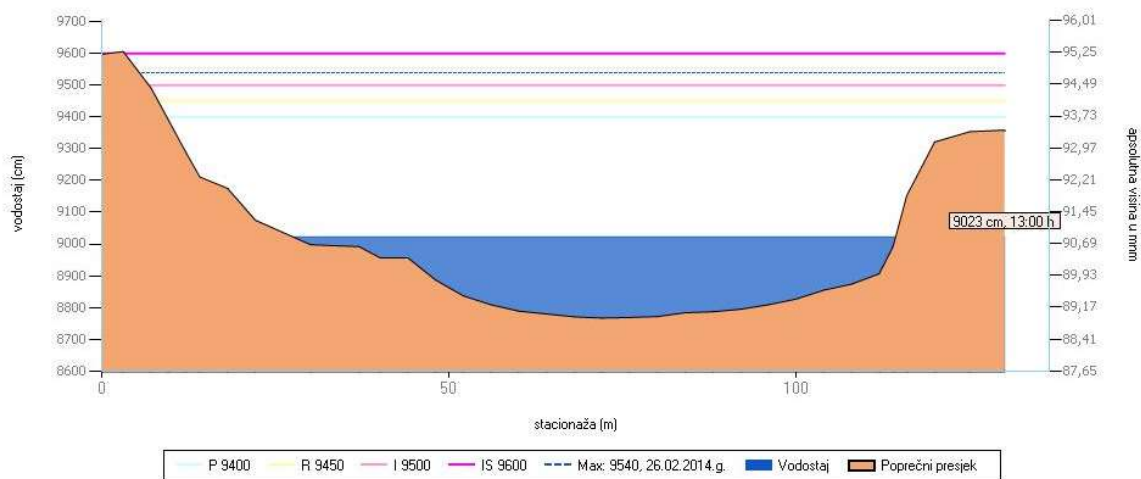
Osnutka vodokaza 27.10.1987.

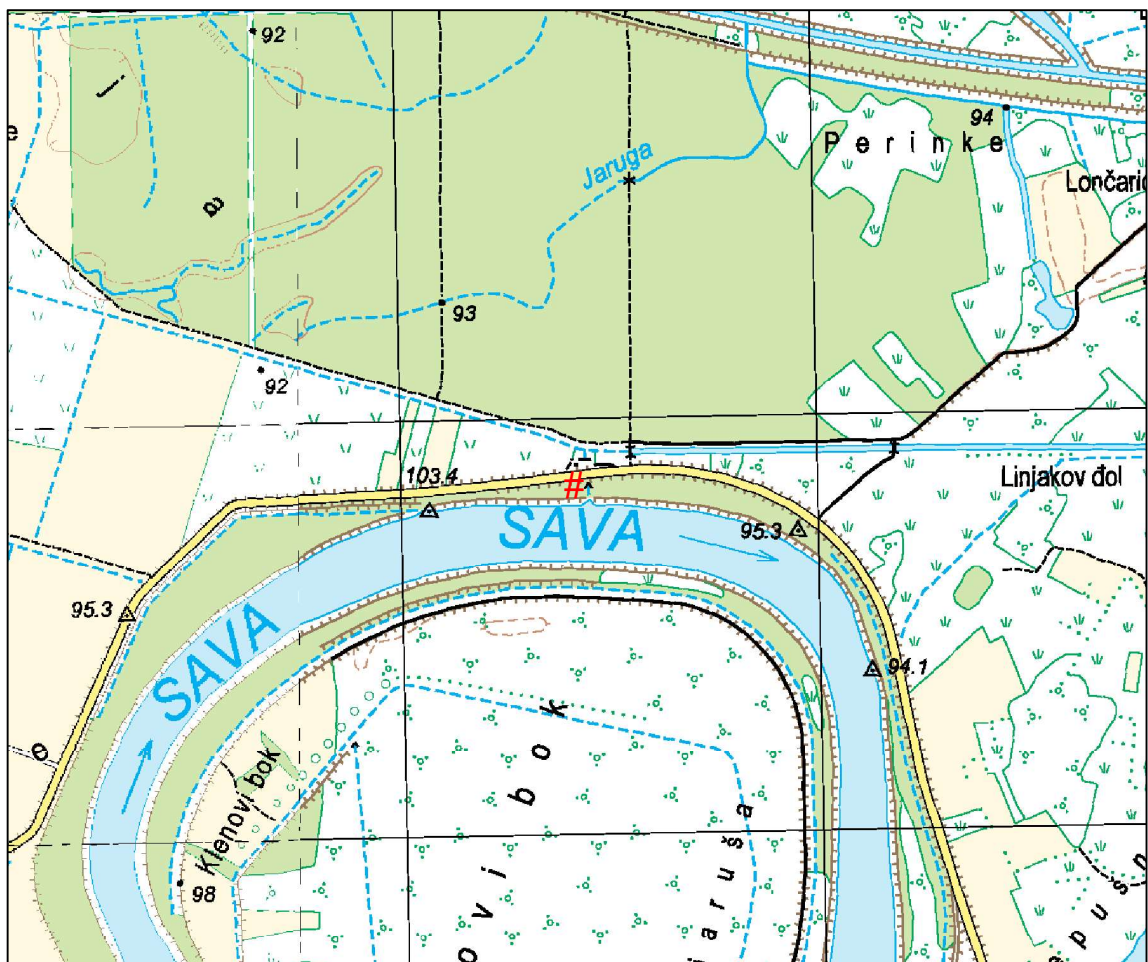
Osnutka AVS-e 25.10.2012.

Prvog podatka u bazi HV 25.10.2012.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.5.12., D.5.13., D.5.14.	Retencija Opeka	Plesmo	Mjerodavna	9400	9450	9500	9600	2000.-2013.	9540	26.02.2014.





Slika 7-6: Situacijski prikaz postaje Sava - CS Lončarica

KOORDINATE (tehnički zapisnik o postavljanju
postaje):
Sirina (° ' ") 45 16 53
Duzina (° ' ") 16 52 46

Udaljenost od usća (km)
Povrsina sliva (km²)
Kota nule (m n.m.) 88.58

OPREMLJENOST:
Vodokaz

DATUMI :
Osnutka vodokaza 06.07.1999.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 5
Područje maloga sliva Subocka-Strug

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.5.4.	Sava	CS Lončarica	Kontrolna							

