



PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA

SEKTOR D – SREDNJA I DONJA SAVA

BRANJENO PODRUČJE 4: PODRUČJE MALOGA SLIVA ŠUMETLICA-CRNAC



Hrvatske vode, ožujak 2014.

Na temelju točke XXXIV Državnog plana obrane od poplava („Narodne novine“, broj 84/2010), Glavnog provedbenog plana obrane od poplava , Klasa 325-02/14-06/7, Ur. broj 374-1-01-14-2 od 7. veljače 2014.g., Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/2009, 130/2011, 56/2013), te Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje („Narodne novine“, broj 83/2010, 126/2012) Hrvatske vode donose

**PROVEDBENI PLAN OBRANE OD POPLAVA BRANJENOG PODRUČJA
SEKTOR D – SREDNJA I DONJA SAVA
BRANJENO PODRUČJE 4
PODRUČJE MALOGA SLIVA ŠUMETLICA-CRNAC**

I.

Ovim Provedbenim planom obrane od poplava branjenog područja 4: Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac na Sektoru D - srednja i donja Sava (u nastavku: Provedbeni plan branjenog područja 4), 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 4 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.

Ovaj Provedbeni plan branjenog područja 4 stupa na snagu danom objave na internetskim stranicama Hrvatskih voda.

Rukovoditelj obrane od poplava za Sektor D

Milan Mateša, dipl.ing.stroj.

Voditelj Glavnog centra obrane od poplava

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

Generalni direktor

mr. sc. Ivica Plišić, dipl.ing.građ.

KLASA: 325-02/14-06/8
URBROJ: 374-1-01-14-4
Zagreb, 14. ožujka 2014.

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 4	67
Poglavlje 3	ZADACI I OVLAŠTENJA SVIH SUDIONIKA U OBRANI OD POPLAVA	68
Poglavlje 4	POTREBNA OPREMA, LJUDSTVO I MATERIJAL ZA PROVOĐENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA.....	75
Poglavlje 5	REDOSLIJED OBVEZA U OBRANI OD POPLAVA	79
Poglavlje 6	MJERODAVNI ELEMENTI ZA PROGlašENJE MJERA OBRANE OD POPLAVA.....	82
Poglavlje 7	OSTALI PODACI ZNAČAJNI ZA OBRANU OD POPLAVA	86

POGLAVLJE 1.

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

Poglavlje 1. Opis branjenog područja 4 s ocjenom mogućih opasnosti od poplava i planiranim mjerama za njihovo uklanjanje ili ublažavanje

1.1 POVIJESNI PREGLED I PRIRODNE ZNAČAJKE PODRUČJA

Područje malog sliva "Šumetlica – Crnac" Nova Gradiška smješteno je na prostoru između rijeke Orljave na istoku, rijeke Save na jugu, Velikog Struga na zapadu i sljemena Psunja i Babje Gore na sjeveru i površina mu je 983,15 km².

Prema konfiguraciji terena slivno područje dijelimo na brdski (sjeverni) dio površine 469,02 km² i nizinski (južni dio) površine 514,13 km².

Izgrađenost melioracijskog sustava na istočnom dijelu područja malog sliva "Šumetlica – Crnac" odnosno na kazetama: Veliki i Mali Crnac te dijelu Kazete 1 i na Lonjskom polju kao i Kazeta 2 je na zadovoljavajućem stupnju, dok u krajnjem zapadnom dijelu Kazete 1 kao i na slivnom području koje pripada dijelu Kazete 3 - može se reći da smo tek na početku.

Područje je u potpunosti zaštićeno od plavljenja savskim vodama izgradnjom savskog nasipa kao i uspornim nasipima rijeke Orljave, potoka Rešetarice, Trnave, Starče i Sloboštine – osim nasipa koji štiti Kazetu 3, koji nije dovršen u potpunosti.

Na području sliva postoje tri osnovna vodotoka koji se ulijevaju u rijeku Savu a imaju izvore na višem dijelu planina Psunj (984 m) i Babje Gore, a to su: potok Sloboština, Trnava i Rešetarica. U ova tri vodotoka kao i u rijeku Orljivu ulijeva se niz manjih potoka koji u većini imaju bujični karakter te svi izvedeni lateralni kanali koji štite nizinski dio područja a svi su locirani ispod željezničke pruge Zagreb – Tovarnik dok je samo naselje Okučani zaštićeno mrežom lateralnih kanala iznad naselja.

A CRNAC POLJE

1. **Kazeta "Orljava – Rešetarica"** (Veliki Crnac) površina 20.516 ha. Smještena je između rijeke Orljave na istoku i potoka Rešetarice na zapadu, južno je savski nasip, a sjeverno lateralni kanal Adžamovka – Orljava. Prostor između lateralnog kanala Adžamovka – Orljava i ceste Nova Gradiška – Lužani uključen je u ovu kazetu. Na ovoj kazeti su dvije crpne stanice: Crnac kapaciteta 9 m³/s i Davor kapaciteta 15 m³/s. Izvedena je mreža glavnih odvodnih kanala i detaljna kanalska mreža.

2. **Kazeta "Rešetarica Trnava"** (Mali Crnac) površina 9.370 ha. Nalazi se između potoka Rešetarice na istoku i potoka Trnave i Šumetlice na zapadu, južno je izveden savski nasip a na sjeveru cesta Nova Gradiška - Rešetari. Na kazeti je izgrađena crpna stanica Ljufina kapaciteta 5 m³/s i sačinjena projektna dokumentacija za povećanje kapaciteta dogradnjom dva agregata po 2,5 m³/s na 1 m niži nivo crpljenja od postojeće.

B LONJSKO POLJE

1. **Kazeta 2** (Stara Gradiška) površina 1190 ha. Smješteno je u prostoru između odteretnog kanala Lonja – Strug na istoku i sjeveru, savskog nasipa na jugu i zapadnog nasipa Kazete 2 uz

korito Malog Struga. Na ovoj kazeti izvedena je osnovna i detaljna kanalska mreža te sagrađena crpna stanica Kazeta 2 kapaciteta 3,30 m³/s.

Ova crpna stanica uništena je u domovinskom ratu, te su obnovljena dva agregata kapaciteta 2,20 m³/s.

2. **Kazeta 1** (Trnava – Soboština) površina 14.920 ha. Ova kazeta proteže se istočno od potoka Trnave i Šumetlice do potoka Soboštine na zapadu. Južna granica je izvedeni lijevi nasip odteretnog kanala Lonja – Strug a na sjeveru cesta Okučani – Nova Gradiška Melioracijski sustav izveden je djelomično na višem predjelu.

Postoji projektna dokumentacija za izgradnju crpnih stanica (CS Vrbovljani kapaciteta 5 m³/s, CS Pivare kapaciteta 3,3 m³/s) i uređenja cijelog prostora Kazete 1.

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. rkm 410+500 do 482+200 71,70	62,88		62,88	Crnac Davor Ljufina	3×3 / 55,6 2×2,5+2×5 /106,75 2×2,5 /75,30
Rijeka Orljava 0+000 do 14+200 km 14,2	---	14,2	14,2	-	-
Lateralni kanal Adžamovka – Orljava 0+000 do 20+210 20,21	---	20,21	20,21	--	--
Rijeka Rešetarica 0+000 do 3+300 3,3	3,3	3,3	6,60	--	--

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 Trnava 0+000 do 3+310 3,1	3,1	--	3,1	--	--
Potok Šumetlica 7+784 – 18+640 10,856	--	--	--	--	--
Odteretni kanal Lonja – Strug 0+000 do 18+000 18	18,0	5,1	23,1	Kazeta II	2×1,1/ 12,30
Rijeka Slobošćina 0+000 do 3+600	3,6	-	3,6	-	-
Akumulacija Bačica	-	-	0,300		-

Glavne prometne veze do obrambenih sustava

Prometne veze do obrambenih nasipa osigurane su gustom mrežom lokalnih prometnica. Poteškoće predstavljaju neizgrađenost pratećih putova uz pojedine dionice nasipe i poplavne usporne vode retencija, pa je pristup moguć samo krunom nasipa.

Procjena ostvarene razine zaštite od poplava na branjenom području

Što se tiče procjene ostvarene razine zaštite od poplava na branjenom području ona je visoka zbog izgrađenosti velikog broja hidrotehničkih objekata, a uvjetovana je dovršetkom izgradnje, odnosno sanacijom istih.

Popis slabih mjesta u zaštitnom sustavu

Rijeka Sava

- dionica D.4.1. od km 6+250 do km 14+640 - nasip nije rekonstruiran-ojačan sa potrebnim nadvišenjem za 100 god. v.v. rijeke Save.
- dionica D.4.2. od km 14+640 do 15+550 gdje nasip nije rekonstruiran-ojačan sa potrebnim nadvišenjem za 100 v.v. rijeke Save, C.S. Davor u sklopu koje je i ustava za gravitacionu odvodnju vode iz zaobalja mora biti pod pojačanim nadzorom sa obzirom na "lom temeljnog tla" i urušavanje C.S. Davor I 1978. god. kod dužeg trajanja v.v. rijeke Save.
Obaloutvrda Davor od km 22+600 do km 23+600 - postoji mogućnost oštećenja zbog štetnog djelovanja rijeke Vrbas (ušće Vrbasa), dionica od km 22+650 do km 23+750 (Davor) od km 30+000 do km 32+400 Orubica) gdje je nadvišenje nasipa na 100 god v.v. rijeke Save ustava Orubica u km 30+790 savskog nasipa mora biti pod pojačanom kontrolom, postoji mogućnost procurivanja.
- dionica D.4.3. od u zaštitnom sustavu su iskopani zdenci-bunari u naseljima Dolina i Mačkovac koji se nalaze na udaljenosti do 20,00 m od nožice savskog nasipa, kod visokih vodostaja rijeke Save potrebno je posebno motrenje istih.
U km 3+120 kod dugotrajnog vodostaja rijeke Save dolazi do većeg procjeđivanja vode u pojasu nožice (uvijek bistra voda ustava uz CS Ljufina u km 5+420; rkm 451+420 i čep Del Fabro rkm446+590 i km 3+780 gdje je moguće procjeđivanje
- dionica D.4.4. Slabo mjesto u zaštitnom sustavu je čep u km 3+700, potrebno pojačano praćenje kod dugotrajno visokog vodostaja rijeke Save. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.
- dionica D.4.5. čepovi u km 1+200 i km 4+050 (osobito se pokazao čep u stacionaži 4+500 kao slabo mjesto jer je kod posljednje obrane od polave 2013. godine sustavom kanalizacije voda prodirala u zaobalje te se vršilo konstantno crpljenje vode iz kanalizacije). Potrebno pojačano praćenje kod dugotrajno visokog vodostaja rijeke Save zbog procurivanja vode kroz zasune, divlje životinje dosta često ruju-buše pokose kroz koje se javljaju procurivanja nasipa u zaobalje, potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti, otkrivaju se kontrolnim, čestim i temeljitim obilascima nasipa.

Rijeka Orljava

- dionica D.4.6 - izgrađeni mostovi u km 1+450 (Ž.C. 4202 Lužani-SB) i km 1+150 (auto cesta Zagreb-Lipovac) zbog mogućeg nanosa i stabala oko upornjaka mosta kao i moguća procjeđivanja u nožici nasipa, potrebno pojačano praćenje pri visokom vodostaju rijeke Orljave

Lateralni kanal Adžamovka – Orljava

- dionica D.4.8; izgrađeni mostovi u km 2+350, 4+680, 4+860, 6+210,6+280, 10+935, 15+790, 15+845, 18+020, 18+050 i kod stepenica u km 3+950, 4+170, 5+270, moguće sakupljanje nanosa-stabala oko upornjaka mostova i slapišta na stepenicama što može dovesti do oštećenja-urušavanja dijelova istih (što se desilo 1994.)

Rijeka Rešetarica

- dionice D.4.9. i D.4.10. - most u km nasipa 34+360 m gdje je uz upornjake moguće sakupljanje nanosa, stabala što dovodi do oštećenja istih ili plavljenja. Potrebno pojačano praćenje i po potrebi vađenje nanosa,

Rijeka Trnava

- dionica D.4.11. stepenice u km 19+310, 20+005 i 20+290, otvori mostova i slapišta stepenica podložni sakupljanju nanosa, potrebno pojačano praćenje uslijed dužeg trajanja velikih vodostaja

Potok Šumetlica

- dionica D.4.12. - zasvođenje ispod tvornice TANG, te mogu biti izgrađene stepenice i mostovi (Prag, rkm 7+920, Stepenica, rkm 7+980, Stepenica, rkm 7+980, Stepenica, rkm 8+060, Stepenica, rkm 8+130, Most, rkm 8+275, Prag, rkm 8+350, Prag, rkm 8+405, Stepenica, rkm 8+550, Stepenica, rkm 8+650, Stepenica, rkm 8+750, Stepenica, rkm 8+815, Most, rkm 8+850, Stepenica, rkm 8+980, Stepenica, rkm 9+070, Stepenica, rkm 9+150, Stepenica, rkm 9+300, Stepenica, rkm 9+520, Stepenica, rkm 9+780, Stepenica, rkm 9+940, Most, rkm 10+090, Stepenica, rkm 10+390, Stepenica, rkm 10+430, Stepenica, rkm 10+550, AVS, Vodokaz, rkm 10+680, Prag rkm 10+815, Prag, rkm 10+870, Prag, rkm 10+930, Prag, rkm 11+020, Prag, rkm 11+090, Prag, rkm 11+190, Prag, rkm 11+275, Taložnica, rkm 11+560, Most, rkm 18+640. Slaba mjesta u zaštitnom sustavu mogu biti izgrađene stepenice u km 19+310, 20+005 i 20+290, otvori mostova i slapišta stepenica podložni sakupljanju nanosa, stabala, potrebno pojačano praćenje uslijed dužeg trajanja velikih vodostaja

Brana Bačica

- dionica D.4.13. - temeljni ispust – nalazi se u podzemnoj betonskoj galeriji. Star je preko četrdeset godina i izložen je velikoj vlazi što za posljedicu ima razvoj korozije, uočeni pomaci betonskih elemenata galerije

Odteretni kanal Lonja – Strug

- dionica D.4.14. - čep Pivare II u rkm 1+630; km 5+800 promjera 80 cm i čep Novi Varoš rkm 4+730; km 9+100 promjera 80 cm - potrebno pojačano praćenje kod dugotrajno visokog vodostaja rijeke Save. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti. Moguća oštećenja nožice nasipa usljed prolaska kamiona i strojeva prilikom izvlačenja drvene mase iz šume Prašnik; po potrebi potrebno ograničiti promet teškim vozilima dijelom LC 42016.
- dionica D.4.15 - ustava i CS Kazeta II u km 0+800; moguće procjeđivanje kroz zaporne objekte. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.
- dionica D.4.16 - čep Gređani u km 11+630 zbog mogućnosti procjeđivanja kroz isti. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti, kao i brojna klizišta nasipa na spomenutoj dionici.

Rijeka Slobošćina

- dionica D.4.17 - vodozahvat za ribnjak Vrbovljani u km 22+900; kod kojeg je moguć prodor vode iz Slobošćine u ribnjak Vrbovljani
Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Retencija Mokro Polje

- dionica D.4.18 - Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

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

Dionica br.D.4.1.

Lijeva obala rijeke Save, *ušće Orljave u Savu-Poloj*
rkm 410+374 do 423+000, nasip km 5+450 -14+640

Tablica 1-1: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.1.

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 -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.4.1.	rijeka Sava, l.o.; Ušće Orljave u Savu - Poloj; rkm 410+374 - 423+000 (12,626km)	Lijevi savski nasip Crnac polja od spoja s nasipom Orljave do Poloja; <i>rkm 413+374 - 423+000</i> km 5+450 - 14+640 (9,190 km)	rkm 415+150 km 7+000 Ustava Pričac rkm 415+150 km 7+000 Čuvarnica Pričac rkm 419+000 km 12+250 CS Crnac rkm 419+000 km 12+250 Ustava Crnac	Brodsko-posavska; Pričac, Živike, Siče	V - Davor , rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Sava, ušće rijeke Orljave u rijeku Savu od rkm 410+500 do 423+000 u dužini od 12,50 km, uz koju se nalazi lijevi zaštitni savski nasip Crnac polja od spoja s nasipom rijeke Orljave od km 5+450 do km 14+640 u dužini od 9,19 km. Obrambeni nasip štiti naselja Živike, Pričac.

Karakteristike dionice

Nasip je rekonstruiran i ojačan sa nadvišenjem 1,20 m na 100 god. v.v. do km 6+250, ostali dio nasipa ima nadvišenje od 0,27 m do 0,50 m na 100 god. v.v. i potrebno ga je u narednom periodu rekonstruirati i ojačati sa potrebnim nadvišenjem. Širina krune nasipa iznosi 4,00 do 6,00 m, vodni pokos ima nagib od 1:1,5 do 1:2 a zaobalni pokos ima nagib 1:1,5, visina nasipa u odnosu na kotu terena iznosi od 3,30 m do 3,50 m, nasip je redovno održavan.

Ustava Pričac u rkm 415+150 rijeke Save i km 7+000 lijevog savskog nasipa ima zasun veličine 1,50x1,50 m kojim se upravlja ručno i služi za gravitaciono otjecanje vode iz zaobalja u korito rijeke Save, kvalitetno je servisirana i redovno održavana, u dobrom je stanju.

C.S. Crnac u rkm 419+000 rijeke Save i km 12+250 lijevog savskog nasipa ima kapacitet crpljenja 3x3,00 m³/s, električni pogon. Upravljanje tj. uključivanje i isključivanje rada crpki vrši se prema propisanim vodostajima.

Ustava Crnac u rkm 419+000 rijeke Save i km 12+280 lijevog savskog nasipa ima kapacitet 19,45 m³/s sa dva zasuna veličine 1,50x2,50 m kojima se upravlja ručno i služi za gravitaciono otjecanje vode iz zaobalja u korito rijeke Save. Izgrađena je 1946. godine, pukotine koje su se pojavile na stjenkama zidova i stropa sanirane su u tijeku 2002. godine. Redovno se održava i u dobrom je stanju.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda. Od nasutog puta po nožici desnog nasipa rijeke Orljave u km 5+450 uz nožicu nasipa postoji zemljani put kojim se može doći do čuvarnice Pričac u km 7+015 samo traktorom, terenskim vozilom, put je u dosta lošem stanju. Od čuvarnice Pričac u km 7+015 do rampe u km 7+525 postoji po kruni nasipa makadamski put koji je u dobrom stanju, do rampe vodi ŽC koja ide od naselja Lužani do Pričca, pristup je moguć u svim uvjetima. Uzvodno se može ići uz nožicu nasipa samo traktorom, terenskim vozilom, u km 11+280 i km 12+240 postoje dvije rampe do kojih vode šumske ceste iz sela Siče. Na kraj vodotoka-dionice u km 14+640 može se pristupiti šumskom cestom koja prolazi od naselja Siče kroz šumu Radinje.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su od km 6+250 do km 14+640 gdje nasip nije rekonstruiran - ojačan sa potrebnim nadvišenjem za 100 god. v.v. rijeke Save.
Ustava u naselju Pričac – moguće procjeđivanje

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 860 cm na VS Davor (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te ustava u km 415+150.
Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +860 do 960 cm na VS Davor (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +960 do + 1060 cm na VS Davor (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +1060 cm na VS Davor (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na nižim dijelovima dionice od km 6+250 do km 14+640. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

1. 6+250 do km 14+640 Izraditi zečji nasip od km 6+250 do km 14+640 vrećama punjenih pijeskom kod vodostaja +1100

L= 8390 m h=0,45 m
potrebno: 146 400 vreća
 pijeska 3000 m³
 ljudi 200

Procijeniti potrebno vrijeme za aktivnost!

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.2.

Lijeva obala rijeke Save, Poloj – ušće Rešetarice u Savu
rkm 423+000 do 449+880, nasip km 14+640 -32+430

Tablica 1-2: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.2.

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 -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.4. 2.	rijeka Sava, l.o.; Poloj - Ušće Rešetarice u Savu; rkm 423+000 - 449+880 (26,880 km)	Lijevi savski nasip Crnac polja od Poloja do ušća Rešetarice u Savu; rkm 423+000 - 449+880 km 14+640 - 32+430 (17,790 km)	rkm 430+500 km 19+750 CS Davor rkm 430+500 km 19+750 Ustava Davor rkm 430+500 km 19+750 AVS Davor rkm 433+600 km 22+150 Čuvarnica Davor rkm 446+420 – 447+960 (0,54 km); km 29+850 – 31+390 Obrambeni zid rkm 447+320 km 30+790 Ustava Orubica rkm 448+390 km 32+370 Čuvarnica Orubica rkm 14+040 AVS Kanal Crnac – Štivilica, kanal Crnac	Brodsko-posavska; Davor, Orubica	V - Davor, rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Sava, od Poloja do ušća potoka Rešetarice u rijeku Savu od rkm 423+000 do 449+880 u dužini od 26,88 km, uz koju se nalazi lijevi zaštitni savski nasip Crnac polja od Poloja do ušća potoka Rešetarice u rijeku Savu km od 14+640 do km 32+430 u dužini od 17,79 km. Obrambeni nasip štiti naselja Živike, Pričac.

Karakteristike dionice

Nasip od km 14+640 do km 15+550 nije rekonstruiran sa potrebnim nadvišenjem za 100 god. v.v. prosječno nadvišenje iznosi 0,46 m. Širina krune nasipa 5,60 m, nagib vodnog pokosa je 1:1,5 do 1:2 a zaobalni pokos ima nagib 1:1,5, prosječna visina nasipa iznosi 3,40 m. Od km 15+550 do km 32+430 nasip je rekonstruiran i ojačan sa potrebnim nadvišenjem od 1,20 do 1,40 m za 100 god. v.v. izuzev djela kroz mjesto Davor gdje se nalazi u blizini naselja-kuća od km 22+650 do km 23+750 gdje je potrebno nadvisiti nasip i naselja Orubica od km 30+000 do km 32+400 gdje je isto planirano nadvišenje nasipa. Širina krune nasipa iznosi 3,60 do 4,60 m a iznimno 8,00 do 8,20 m na dijelovima prolaska Ž.C. po kruni nasipa. Nagib pokosa iznosi 1:3 do 1:2 na vodnoj i zaobalnoj strani, prosječna visina nasipa iznosi 3,70 do 4,00 m u odnosu na okolnu kotu terena, nasip je redovno održavan.

C.S. Davor u rkm 430+500 rijeke Save i km 19+750 lijevog savskog nasipa ima kapacitet od $2 \times 2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ i $2 \times 5,0 \text{ m}^3/\text{s}$, sveukupno $15,0 \text{ m}^3/\text{s}$, pogon jene električnom energijom. Ustava Davor u rkm 430+500 rijeke Save i km 19+750 lijevog savskog nasipa nalazi se u sklopu C.S. Davor, kapacitet ustave je $19,40 \text{ m}^3/\text{s}$. Ustavom se upravlja na automatski putem elektromotora. Služi za gravitaciono istjecanje vode iz zaobalja u korito rijeke Save. Redovno se održava i u dobrom je stanju. Ustava Orubica u rkm 447+320 rijeke Save i km 30+790 lijevog savskog nasipa kružnog presjeka promjera 65 cm, nalazi se na koti 88,00 m.n.j.m. Ustava se ručno otvara, u dobrom je stanju i redovno održavan.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda. Od Poloja km 14+640 do km 22+220 (rampa kod čuvarnice Davor) po nožici nasipa izgrađena je pristupna makadamska cesta širine 3,50 do 5,00 m koja je u dobrom stanju i redovno održavana. U km 22+220 izgrađena je rampa koja služi za ulaz-silaz na krunu nasipa po kojoj postoji pošljunčana cesta do km 22+870. Od km 22+870 do km 23+200 cesta je položena u nožicu nasipa i asfaltirana, dalje putem izgrađene rampe ide po kruni savskog nasipa do km 23+750 (kraj naselja Davor). Od km 23+750 do km 25+100 po nožici nasipa može se kretati traktorom i terenskim automobilom. Od km 25+100 do km 28+330 po kruni nasipa ide Ž.C. 4178 Davor-Orubica, dalje nasip skreće južno prema rijeci Savi i ide kroz naselje Orubicu do km 30+480, pristup moguć kao na prethodnoj dionici po nožici nasipa sa zaobalne strane. Od km 30+480 do km 32+300 krunom nasipa ide Ž.C. 4178, u km 32+350 izgrađena je rampa za pristup u inundaciju i na stari nasip po kojem postoji cesta za pristup do ušća potoka Rešetarice.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su od km 14+640 do 15+550 gdje nasip nije rekonstruiran-ojačan sa potrebnim nadvišenjem za 100 v.v. rijeke Save, C.S. Davor u sklopu koje je i ustava za gravitacionu odvodnju vode iz zaobalja mora biti pod pojačanim nadzorom sa obzirom na "lom temeljnog tla" i urušavanje C.S. Davor I 1978. god. kod dužeg trajanja v.v. rijeke Save. Obaloutvrda Davor od km 22+600 do km 23+600 - postoji mogućnost oštećenja zbog štetnog

djelovanja rijeke Vrbas (ušće Vrbasa), dionica od km 22+650 do km 23+750 (Davor) i km 30+000 do km 32+400 Orubica) gdje je nadvišenje nasipa na 100 god. v.v. rijeke Save i ustava Orubica u km 30+790 savskog nasipa mora biti pod pojačanom kontrolom, postoji mogućnost procurivanja.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 860 cm na VS Davor (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te ustava u km 430+500 i 447+320.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +860 do 960 cm na VS Davor (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +960 do + 1060 cm na VS Davor (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +1060 cm na VS Davor (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na nižim dijelovima dionice od km 22+600 do km 23+600. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

1. 22+600 do 23+600 Izraditi zečji nasip od km 22+600 do km 23+600 vrećama punjenih pijeskom kod vodostaja +1080

L= 1000 m h=0,45 m
potrebno: 12 000 vreća
 pijeska 300 m³
 ljudi 50

Procijeniti potrebno vrijeme za aktivnost!

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.3.

Lijeva obala rijeke Save, ušće Rešetarice – ušće Trnave
rkm 449+880 do 464+500, nasip km 3+130 -17+580

Tablica 1-3: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.3.

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 -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.4.3.	rijeka Sava, l.o.; Ušće Rešetarice - Ušće Trnave; rkm 449+880 - 464+500 (14,620 km)	Lijevi savski nasip Crnac polja od Rešetarice do Trnave; <i>rkm 449+880 - 464+500</i> km 3+130 - 17+580 (14,450 km)	<i>rkm 446+590 km 3+780</i> Čep – Del Fabro, Ø 60 <i>rkm 451+420 km 5+450</i> CS Ljufina <i>rkm 451+390 km 5+420</i> Ustava Ljufina <i>rkm 458+810 km 12+490</i> Čuvarnica Mačkovac <i>rkm 458+830 km 12+510</i> Ustava Mačkovac <i>rkm 458+830 km 12+510</i> AVS Mačkovac <i>rkm 464+430 km 17+200</i> Čuvarnica Savski Bok	Brodsko-posavska; Dolina, Mačkovac, Savski Bok	V - Mačkovac, rkm 458+830 (83,64) P = +600 R = +910 I = +1010 IS= +1110 M = +1023 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Sava, ušće potoka Rešetarice - ušće rijeke Trnave od rkm 449+880 do 464+500 u dužini od 14,62 km uz koju se nalazi lijevi zaštitni savski nasip Crnac polja od potoka Rešetarice do rijeke Trnave km 3+130 do km 17+580 u dužini od 14,45 km. Nasip je rekonstruiran i ojačan sa nadvišenjem 1,50 m na 100 god. v.v. odnosno za 1,20 m je viši od najvišeg vodostaja iz 1974 god. Obrambeni nasip štiti naselja Dolina, Mačkovac, Savski Bok, Sičice, Vrbje.

Karakteristike dionice

Nasip je rekonstruiran i ojačan sa nadvišenjem 1,50 m na 100 god. v.v. odnosno za 1,20 m je viši od najvišeg vodostaja iz 1974 god. Širina krune nasipa je 4,00 do 4,50 m, nagib pokosa na vodnoj strani 1:1,5 a zaobalni 1:2. Visina nasipa u odnosu na kotu okolnog terena iznosi od 4,00 do 4,50 m, nasip je redovno održavan. Čep-Del Fabro u rkm446+590 i km 3+780 lijevog savskog nasipa ima otvor promjera 0,80 m, zasunom čepa upravlja se ručno, redovno je održavan. Ustava Ljufina u rkm 451+390 i km 5+420 lijevog savskog nasipa ima kapacitet 12,50 m³/s sa jednim otvorom 1,50x2,50 m, ustavom se upravlja pomoću elektromotora. C.S. Ljufina u rkm 451+420 i km 5+450 lijevog savskog nasipa ima kapacitet 2x2,50 m³/s, električni pogonjena. Putem instaliranih crpki-agregata prebacuje visoke vode iz zaobalja u korito rijeke Save. Upravljanje tj. uključivanje i isključivanje rada crpki vrši se prema propisanim vodostajima. Ustava Mačkovac u rkm 458+830 i km 12+510 lijevog savskog nasipa ima jedan otvor 1,40x2,00 m, ustavom se upravlja ručno.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda. Uz nožicu nasipa izgrađena je berma po kojoj se nalazi pristupna cesta širine 4,00 m od stacionaže 3+130 do 5+050 i od 6+600 do 12+490, na ostatku dionice je asfaltirana cesta na kruni nasipa. Moguć pristup u svim vremenskim uvjetima.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi. Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su iskopani zdenci-bunari u naseljima Dolina i Mačkovac koji se nalaze na udaljenosti do 20,00 m od nožice savskog nasipa, kod visokih vodostaja rijeke Save potrebno je posebno motrenje istih. U km 3+120 kod dugotrajnog vodostaja rijeke Save dolazi do većeg procjeđivanja vode u pojasu nožice (uvijek bistra voda), te ustava uz CS Ljufina u km 5+420; rkm 451+420 i čep Del Fabro rkm446+590 i km 3+780 gdje je moguće procjeđivanje. Potrebno pojačano praćenje.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvnik kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 910 cm VS Mačkovac (R)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te ustava u km 446+590, 451+390, 458+830.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +910 do 1010 cm VS Mačkovac (P)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +1010 do + 1110 cm VS Mačkovac (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +1110 VS Mačkovac (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na dionicama nasipa gdje se primjeti znatnije procjeđivanje ili oštećenje nasipa. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.4.

Lijeva obala rijeke Save, ušće Starče – ušće oteretnog kanala Lonja - Strug
rkm 468+260 do 469+190, nasip km 0+000-4+500

Tablica 1-4: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.4.

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 -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.4.4.	rijeka Sava, l.o.; ušće Starče - ušće Oteretnog kanala Lonja-Strug; rkm 468+260 - 469+190 (1,070 km)	Lijevi savski nasip; <i>rkm 468+260 - 469+190</i> km 0+000 - 4+500 (4,500 km)	rkm 468+430 km 3+715 Čep Pivare I, Ø 80	Brodsko-posavska; Pivare	V - St.Gradiška, rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Sava, ušće Starče – ušće Oteretnog kanala Lonja Strug od rkm 468+260 do km 469+190 u dužini od 1,07 km uz koju se nalazi lijevi zaštitni savski nasip od km 3+350 dokm 4+500 u dužini 1,15 km, smješten je južno od sela Pivare a sjeverno od rijeke Save.

Karakteristike dionice

Zaštitni savski nasip od km 3+350 do km 4+500 u dužini 1,15 km, smješten je južno od sela Pivare a sjeverno od rijeke Save. Nasip je rekonstruiran i ima nadvišenje od 1,20 m na 100. god. v.v. Širina krune nasipa iznosi 4,00 m, a nagib pokosa 1:2. Sa zaobalne strane uz nožicu nasipa u cijeloj dužini postoji procjedni kanal, nasip je u dobrom stanju i redovno održavan.

Čep od betonskih cijevi fi 1,00 m sa A.B. čeonim zidom nalazi se u km 3+700, dužina čepa iznosi 20,00 m, u dobrom je stanju i redovno održavan.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda i L.C. 42016 koja je pošljunčana, ide po nadvišenoj nožici nasipa u cijeloj dužini nasipa. Pristup moguć iz smjera naselja Pivare L.C. 42010.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesto u zaštitnom sustavu je čep u km 3+700, potrebno pojačano praćenje kod dugotrajno visokog vodostaja rijeke Save. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 700 cm na VS Stara Gradiška (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te čep u km 3+700.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +700 do 800 cm na VS Stara Gradiška (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +800 do + 900 cm na VS Stara Gradiška (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +900 na VS Stara Gradiška (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na dionicama nasipa gdje se primjeti znatnije procjeđivanje ili oštećenje nasipa. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.5.

Lijeva obala rijeke Save, ušće oteretnog kanala Lonja-Strug – spoj savskog i zapadnog nasipa kazete 2

rkm 469+190 do 477+000, nasip km 0+000 -7+240

Tablica 1-5: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.5.

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 -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.4. 5.	rijeka Sava, l.o.; ušće Oteretnog kanala Lonja- Strug - spoj savskog i zapadnog nasipa kazete 2; rkm 469+190 - 477+000 (7,810 km)	Lijevi savski nasip; <i>rkm 469+190 - 477+000 km 0+000 - 7+240 (7,240 km)</i>	rkm 470+780, km 1+200 Čep Donji Varoš, Ø 60 rkm 471+050 – 471+230 (0,18 km) km 1+440 – 1+670 Obrambeni zid rkm 473+000; km 3+350 AVS, Vodokaz Stara Gradiška rkm 473+200 km 3+550 Most Stara Gradiška rkm 474+200 km 4+550 Čep Stara Gradiška, Ø 60	Brodsko- posavska; G. Varoš, D. Varoš, Stara Gradiška, Uskoci	V - St.Gradiška, rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Sava, ušće Oteretnog kanala Lonja-Strug – spoj savskog i zapadnog nasipa kazete 2 od rkm 469+190 do km 477+000 u dužini od 7,81 km uz koju se nalazi lijevi savski nasip od km 0+000 do km 7+240 u dužini 7,24 km, smješten je južno od mjesta Donji Varoš, Stara Gradiška, Uskoci.

Karakteristike dionice

Nasip je rekonstruiran i ima potrebno nadvišenje od 1,20 m iznad 100 god. računске visoke vode od km 0+000 do km 1+450 i od km 6+000 do km 7+240 (kraj dionice).

Od km 1+450 do km 6+000 nasip nema potrebno nadvišenje na 100. god. računsku visoku vodu (kruna nasipa je na koti max. Visoke vode rijeke Save iz 1974. god.). Započeta je izgradnja armiranobetonskog zida na vodnoj strani krune-bankine, od stacionaže nasipa 1+440 do 1+670. - Kroz naselja Donji Varoš, Stara Gradiška i Uskoci potrebno je izvršiti nadvišenje postojećeg nasipa na 100 godišnju visoku vodu. Širina krune nasipa iznosi 4,60 m, nagib pokosa 1: 2,5, visina iznosi 4,00 do 4,60 m. Nasip je u dobrom stanju i redovno održavan. Od stacionaže 6+000 do 7+240 primjećeno je značajno ukapanje rijeke Save uz obalu kao posljedica pojačanog šljunčarenja. Poradi gore navedenog dolazi do pojačane erozije inundacije rijeke Save i ugrožavanje samog nasipa.

Čep Donji Varoš u rkm 470+780 i km 1+200 lijevog savskog nasipa ima otvor fi 0,60 m, zasun sistem žablji poklopac, služi za potrebe ispusta kanalizacije, redovno održavan.

Čep Stara Gradiška u rkm 474+200 i km 4+050 lijevog savskog nasipa ima otvor fi 0,60 m, zasun je pločasti-metalni kojim se manipulira ručno, služi za potrebe ispusta kanalizacije i zaobalnih voda sa platoa tvrđave Stara Gradiška u rijeku Savu, redovno je održavan

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa po kojoj se nalazi asfaltna cesta širine 3,50 m od km 1+450 do km 6+000 (kroz naselja Donji Varoš, Stara Gradiška i Uskoci). Od km 0+000 do km 1+450 po nožici nasipa-bermi nalazi se pošljunčana cesta širine 4,00 m, u dobrom je stanju i omogućava pristup ljudi i vozila u svim vremenskim uvjetima. Od km 6+000 do km 7+240 po zaobalnom dijelu nožice ima pošljunčana cesta koja nije redovno održavana, pristup težih motornih vozila moguć samo u sušnom periodu.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesto u zaštitnom sustavu su čepovi u km 1+200 i 4+550, potrebno pojačano praćenje kod dugotrajno visokog vodostaja rijeke Save, te od km 6+250 do km 14+640 gdje nasip nije rekonstruiran - ojačan sa potrebnim nadvišenjem za 100 god. v.v. rijeke Save.
Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 700 cm VS Stara Gradiška (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te čepovi u km 1+200 i 4+550.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +700 do 800 cm VS Stara Gradiška (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +800 do + 900 cm VS Stara Gradiška (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja. Izrada zečjeg nasipa u duljini od 80 metara na silaznoj rampi u naselju Donji Varoš u stacionaži 2+800 do 2+880

vodostaj veći od +900 VS Stara Gradiška (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na nižim dijelovima dionice od km 1+450 do km 6+000. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

1. 1+450 do 6+000 Izraditi zečji nasip od km 1+450 do km 6+000 vrećama punjenih pijeskom kod vodostaja +900

L= 4.550 m h=0,45 m
potrebno: 42 000 vreća
 pijeska 3000 m³
 ljudi 200

Procijeniti potrebno vrijeme za aktivnost!

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.6.

Desna obala rijeke Orljave, ušće Orljave u Savu – ušće LK Adžamovka u Orjavu
rkm 0+000 do 8+200, nasip km 0+000 -5+450

Tablica 1-6: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.6.

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 -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.4.6.	rijeka Orljava, d.o.; Ušće Orljave u Savu - Ušće LK Orljava-Adžamovka u Orjavu; rkm 0+000 - 8+200 (8,200 km)	Desni usporni nasip Orljave od spoja s Lateralnim kanalom Orljava-Adžamovka do spoja sa savskim nasipom; <i>rkm 0+000 - 8+200</i> km 0+000 - 5+450 (5,450 km)	rkm 5+095 km 3+246 VS Benčić mlin rkm 5+095 km 3+246 Stepenica rkm 7+050 km 1+250 Stepenica rkm 7+150 km 1+150 Most autocesta A3 rkm 7+860 km 0+450 Most Lužani	Brodsko-posavska; Lužani, Pričac, Živike	V - Davor , rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +920 I = +1020 IS = +1120 M = +1037 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Orljava, od ušća L.K. Orljava-Adžamovka u rijeku Orjavu do ušća rijeke Orljave u rijeku Savu rkm od 0+000 do km 8+240 u dužini od 8,24 km, uz koju se nalazi desni usporni nasip rijeke Orljave od spoja s lateralnim kanalom Orljava-Adžamovka do spoja sa savskim nasipom. Dionica obrambenog nasipa štiti naselja Pričac, Živike i Lužani.

Karakteristike dionice

Od km 0+000 do km 5+450 u dužini 5,45 km. Od km 0+000 do km 1+130 nasip je ojačan sa potrebnim nadvišenjem 1,70 m na 100 god. računске visoku vodu rijeke Orljave. Širina krune nasipa iznosi 4,20 do 4,50 m, visina nasipa u odnosu na kotu okolnog terena je 2,00 m, nagib pokosa je 1:2,5 do 1:3, širina inundacije rijeke Orljave na ovom dijelu je od 15 do 110 m. Nasip je u

dobrom stanju i redovno se održava. Od km 1+130 do km 5+450 nasip je rekonstruiran i ojačan sa bermom po nožici, nadvišenje je 1,30 m na 100 god. računsku visoku vodu rijeke Orljave. Širina krune nasipa iznosi 4,00 do 4,40 m, nagib pokosa 1:2, visina nasipa u odnosu na kotu okolnog terena je 2,00 do 3,00 m. Rijeka Orljava u ovom dijelu meandrira u pojasu do 280,00 m koji je najvećim djelom obrastao šibljem i stablima i ne održava se. Nasip je u dobrom stanju i redovno se održava, saniran je i dodatno ojačan u 2010. godini nakon izvanredne obrane od poplave pri čemu su visoki vodostaji rijeke Orljave dosegle max. nivo ikada zabilježen.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda. Moguć je pristup dijelu dionice županijskom cestom ŽC 4158 (most u Lužanima). Od 1+400 do km 3+ 670 po bemi-noživi nasipa izvedena je pošljunčana cesta širine 3,50 m koja je u dobrom stanju i pristup je moguć za ljude i vozila u svim vremenskim uvjetima, uz pristupnu cestu postoji procjedni kanal, ostali dio dionice moguće je obići samo pješice.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su izgrađeni mostovi u km 0+450 (Ž.C. 4158 Lužani-SB) i km 1+150 (auto cesta Zagreb-Lipovac) zbog mogućeg nanosa i stabala oko upornjaka mosta kao i moguća procjeđivanja u nožici nasipa, potrebno pojačano praćenje pri visokom vodostaju rijeke Orljave.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 860 cm na VS Davor (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +600 do 920 cm na VS Davor (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +920 do + 1020 cm na VS Davor (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +1120 na VS Davor (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na oslabljenim dijelovima dionice. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.7.

Desna obala rijeke Orljave, ušće LK Adžamovka u Orjavu- granica branjenog područja rkm 8+200 do 13+533, nasip km 0+000 -4+594

Tablica 1-7: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.7.

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 -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.4.7.	rijeka Orljava, d.o.; Ušće Lateralnog kanala Adžamovka-Orljava - granica branjenog područja; rkm 8+200 – 13+533 (5,333 km)	Desni nasip Orljave od spoja s desnim nasipom Lateralnog kanala Adžamovka-Orljava do granice branjenog područja (ušće N. Kapele) rkm 8+200 – 13+533 km 0+000 - 4+594 (4,594 km)	rkm 8+400 Želj. most rkm 8+745 km 0+000 Pregrada rkm 9+277 km 0+520 Most Ciglenik rkm 11+214 km 1+950 Most Bečić rkm 13+533 km 4+320 Most Dragovci – B. Drenovac	Brodsko-posavska; Lužani, Batrina	V - Frkljevci, rkm 27+848 (111,93) P = +300 R = +360 I = +460 IS= +560 M = +529 (2.6.2010.)

Uvod

Rijeka Orljava, od ušća L.K. Orljava-Adžamovka u rijeku Orjavu do ušća potoka Stara Kapela u rijeku Orjavu rkm od 8+240 do km 14+200 u dužini od 5,96 km, uz koju se nalazi desni usporni nasip rijeke Orljave od spoja s lateralnim kanalom Orljava-Adžamovka do nasipa uz potok Stara Kapela.. Dionica obrambenog nasipa štiti naselja Pričac, Živike, Lužani, Batrina.

Karakteristike dionice

Širina krune nasipa iznosi 3,60 do 4,00 m, visina nasipa u odnosu na kotu okolnog terena je 2,00 m, nagib pokosa je 1:2,5 do 1:3, širina inundacije rijeke Orljave na ovom dijelu je od 50 do 110 m.

Preko inundacije u rkm. 13+500 prelazi makadamska cesta koja je povremeno potopita za vrijeme povišenog vodostaja rijeke Orljave. Nasip je u dobrom stanju i redovno se održava.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda. Uz bermu-nožicu nasipa izvedena je pošljunčana cesta širine 3,50 m koja je u dobrom stanju i pristup je moguć za ljude i vozila u svim vremenskim uvjetima, uz pristupnu cestu postoji procjedni kanal, ostali dio dionice moguće je obići samo pješice.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi. Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu - moguća procjeđivanja u nožici nasipa, potrebno pojačano praćenje pri visokom vodostaju rijeke Orljave.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +300 do + 360 cm na VS Frkljevci (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +360 do 460 cm na VS Frkljevci (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +460 do + 560 cm na VS Frkljevci (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +560 na VS Frkljevci (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na oslabljenim dijelovima dionice. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.8.

Desna obala Lateralnog kanal Adžamovka – Orljava, cijeli kanal
kkm 0+000 do 20+210, nasip kkm 0+000 -20+210

Tablica 1-8: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.8.

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 -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.4. 8.	lateralni kanal Adžamovka-Orljava, d.o.; cijeli kanal kkm 0+000 - 20+210 (20,210 km)	Desni nasip lateralnog kanala Adžamovka-Orljava; <i>kkm 0+000 - 20+210</i> km 0+000 - 20+210 (20,210 km)	<i>rkm 2+350 km</i> 2+350 Most <i>rkm 3+930</i> 3+950 Stepenica <i>rkm 4+150 km</i> 4+170 Stepenica <i>rkm 4+750 km</i> 4+770 Stepenica <i>rkm 4+660 km</i> 4+680 Most <i>rkm 4+840 km</i> 4+860 Most <i>rkm 5+250 km</i> 5+270 Stepenica <i>rkm 6+190 km</i> 6+210 Most <i>rkm 6+260 km</i> 6+280 Most <i>rkm10+915 km</i> 10+935 Most <i>rkm 15+750 km</i> 15+790 Most <i>rkm 15+825 km</i> 15+845 Most <i>rkm 15+825 km</i> 15+845 AVS Staro Petrovo Selo <i>rkm 18+000 km</i> 18+020 Most <i>rkm 18+030 km</i> 18+050 Most <i>rkm 20+210 km</i> 20+235 Preljev	<u>Brodsko-posavska;</u> Oriovac, Nova Kapela, Staro Petrovo Selo	V - Staro Petrovo Selo, kkm 15+825 (109,37) P = +150 R = +200 I = +300 IS= +400 M = +200 (13.4.2004.)

Uvod

Lateralni kanal Adžamovka-Orlava, cijeli kanal od rkm 0+000 do rkm 20+210 u dužini od 20,21 km uz koji se nalazi desni nasip lateralnog kanala Adžamovka-Orlava od km 0+000 do km 20+210 u dužini 20,21 km ide gotovo paralelno sjevernom stranom auto-ceste od bujice Adžamovka do rijeke Orlave u koju se ulijeva u mjestu Lužani. Izgradnja kanala počela je 1949. godine sa ciljem zaštite auto-ceste od poplavlivanja vode i osiguranjem zemljanog materijala za izgradnju auto-ceste. Od 1973 do 1978. godine izvršeno je tehničko čišćenje, izrada desnog nasipa lateralnog kanala i pripadajućih vod. objekata. Objekat ima primarnu zaštitu autoceste A-3 od štetnog voda.

Karakteristike dionice

Širina krune nasipa iznosi 3,50 do 12,00 m, visina nasipa 1,00 do 3,20 m u odnosu na kotu okolnog terena, nagib pokosa je 1:1,5 do 1:5. Nasip je u dobrom stanju i redovno održavan. Na navedenom objektu izgrađeni su mostovi u km 2+350, 4+680, 4+860, 6+210,6+280, 10+935, 15+790, 15+845, 18+020, 18+050 i stepenica u km 3+950, 4+170, 4+750, 5+270.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa motornim vozilima za vrijeme sušnog perioda. Pristup nasipu moguć je cestama kojima se odvija promet preko auto- ceste i drugim pristupnim cestama motornim vozilima u km 2+350 Lužani-D.49, km 4+680 Batrina-Seoce ŽC 4184, km 4+860 stari most, km 6+210 Nova Kapela-Siče ŽC4183, km 6+280 stari most, km10+935 Vrbova-Komarnica LC 42022, km 15+790 Staro Petrovo Selo-Štivilica ŽC 4180, km 15+845 poljski put (motel), km 18+020 Godinjak-Crnogovci LC 42020, km 18+050 poljski put motornim vozilima u svim vremenskim uvjetima.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su izgrađeni mostovi u km 2+350, 4+680, 4+860, 6+210,6+280, 10+935, 15+790, 15+845, 18+020, 18+050 i kod stepenica u km 3+950, 4+170, 4+750, 5+270, moguće sakupljanje nanosa-stabala oko upornjaka mostova i slapišta na stepenicama što može dovesti do oštećenja-urušavanja dijelova istih (što se desilo 1994.). Na mjestu mosta na ŽC 4158 (km 2+350) snižena je kota nasipa te se u slučaju potrebe izvodi zečji nasip što za posljedicu ima zatvaranje spomenute prometnice. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +150 do + 200 cm na VS Staro Petrovo Selo (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te mostovi u km 2+350, 4+680, 4+860, 6+210,6+280, 10+935, 15+790, 15+845, 18+020, 18+050.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +200 do 300 cm na VS Staro Petrovo Selo (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +300 do + 400 cm na VS Staro Petrovo Selo (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja. Izrada zečjeg nasipa u duljini od 60 metara na mostu na županijskoj cesti ŽC 4158.

vodostaj veći od +400 na VS Staro Petrovo Selo (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na nižim dijelovima dionice, Izrada zečjeg nasipa u duljini od 60 metara na mostu na županijskoj cesti ŽC 4158

Mjere koje treba poduzeti

1. 2+350 do 2+400 Izraditi zečji nasip od km 2+350 do km 2+400 vrećama punjenih pijeskom kod vodostaja +400

L= 80 m h=0,45 m
potrebno: 800 vreća
 pijeska 5 m³
 ljudi 10

Procijeniti potrebno vrijeme za aktivnost!

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.9.

Lijeva obala rijeke Rešetarice, ušće Rešetarice u Savu - Bodovaljci
rkm 0+000 do 3+330, nasip km 32+430-35+730

Tablica 1-9: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.9.

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 -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.4.9.	rijeka Rešetarica, l.o.; Ušće Rešetarice u Savu - Bodovaljci; rkm 0+000 - 3+330 (3,330 km)	Lijevi usporni nasip Rešetarice; rkm 0+000 - 3+330 km 32+430 - 35+730 (3,330 km)	rkm 1+980 km 34+360 Most	Brodsko-posavska; Bodovaljci, Orubica	V - Davor, rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Rešetarica, ušće Rešetarice u r. Savu-Bodovaljci od rkm 0+000 do km 3+330 u dužini od 3,33 km uz koju se nalazi lijevi usporni nasip Rešetarice km 32+430 do km 35+730 u dužini od 3,33 km. Ova dionica nasipa štiti naselje Orubica.

Karakteristike dionice

Nasip je rekonstruiran i ojačan na cijeloj dionici, os nasipa udaljena je od regulacione osi Rešetarice cca 20,00 m. Širina krune nasipa je 4,00 do 4,20 m, nagib pokosa 1:2,5 do 1:3. Uz zaobalnu nožicu nasipa izveden je procjedni kanal koji ima pad prema kanalu Crnac. Nasip je u dosta dobrom stanju i redovno održavan.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa, po kruni prolaz motornih vozila nije predviđen-pogodan. Prolaz motornih vozila

moгуć je djelomično uz zaobalnu nožicu za vrijeme sušnog perioda. Pristup nasipu moguć je sa ŽC 4157 Bodovaljci-Vrbje i ŽC 4178 Bodovaljci-Davor (spojna cesta) do mosta u rkm 1+980 na Rešetarici.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.

Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesto u zaštitnom sustavu je izgrađeni most u km nasipa 34+360 m gdje je uz upornjake moguće sakupljanje nanosa, stabala što dovodi do oštećenja istih ili plavljenja. Potrebno pojačano praćenje i po potrebi vađenje nanosa.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 860 cm na VS Davor (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito most u km 34+360. Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +860 do 960 cm na VS Davor (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +960 do + 1060 cm na VS Davor (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +1060 na VS Davor (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte ugroženim mjestima nasipa (oslabljenja usljed procjeđivanja). Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.10.

Desna obala rijeke Rešetarice, Vrbje – ušće Rešetarice u Savu
rkm 0+000 do 3+330, nasip km 0+000-3+130

Tablica 1-10: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.10.

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 -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.4.10.	rijeka Rešetarica, d.o.; Vrbje - ušće Rešetarice u Savu; rkm 0+000 - 3+330 (3,330 km)	Desni usporni nasip Rešetarice; <i>rkm 0+000 - 3+330</i> km 0+000 - 3+130 (3,130 km)	<i>rkm 1+980 km 1+330</i> Most	Brodsko-posavska; Vrbje	V - Davor, rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Rešetarica, Vrbje-ušće Rešetarice u r. Savu od rkm 0+000 do km 3+330 u dužini od 3,33 km uz koju se nalazi desni usporni nasip Rešetarice km 0+000 do km 3+130 u dužini 3,13 km. Ova dionica nasipa brani naselje Dolina i Vrbje.

Karakteristike dionice

Nasip od km 0+000 do km 1+300 ima visinu od 0,80 do 2,20 m, širina krune 1,20 m, nagib pokosa je 1:1,5. Nasip je nadograđen-ojačan na 100 god. računsku v.v. sa potrebnim nadvišenjem 1,20 m i redovno održavan. Od km 1+300 do km 3+130 nasip ima visinu 2,20 do 3,80 m, širina krune je 4,00 do 4,50 m, nagib pokosa na vodnoj strani 1:2, na zaobalnoj strani 1:3 na kojoj je izgrađena berma po nadograđenoj nožici širine 5,00 m, po bermi je izgrađena pošljunčana cesta širine 4,00 m.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa, po kruni prolaz motornih vozila nije predviđen-pogodan. Prolaz motornih vozila moguć je po pošljunčanoj cesti uz nožicu nasipa do kraja dionice i iz smjera naselja Dolina (C.S. Ljufina). Pristup nasipu moguć je sa ŽC 4157 Bodovaljci-Vrbje i ŽC 4178 Bodovaljci-Davor (spojna cesta) do mosta u rkm 1+980 na Rešetarici.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesto u zaštitnom sustavu je izgrađeni most u km nasipa 1+330 gdje je uz upornjake moguće sakupljanje nanosa, stabala što dovodi do oštećenja istih ili plavljenja. Potrebno pojačano praćenje i po potrebi vađenje nanosa.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 860 cm na VS Davor (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito most u km 1+330. Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +860 do 960 cm na VS Davor (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +960 do + 1060 cm na VS Davor (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +1060 na VS Davor (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte ugroženim mjestima nasipa (oslabljenja usljed procjeđivanja). Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.11.

Lijeva obala rijeke Trnave, ušće Trnave u Savu – Visoka Greda
rkm 0+000 do 3+310, nasip km 17+580-20+530

Tablica 1-11: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.11.

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 -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.4. 11.	rijeka Trnava, l.o.; ušće Trnave u Savu - Visoka Greda; rkm 0+000 - 3+310 (3,310 km)	Lijevi usporni nasip Trnave; <i>rkm 0+000 - 3+310</i> km 17+580 – 20+530 (2,950 km)	rkm 2+000 km 19+310 Stepenica rkm 2+715 km 20+005 Stepenica rkm 2+980 km 20+290 Stepenica	Brodsko-posavska; Savski Bok, Visoka Greda	V - Mačkovac, rkm 458+830 (83,64) P = +600 R = +910 I = +1010 IS = +1110 M = +1023 (30.10.1974.)

Uvod

Rijeka Trnava, ušće Trnave u rijeku Savu - Visoka Greda od rkm 0+000 do km 3+310 u dužini od 3,31 km uz koju se nalazi lijevi usporni nasip Trnave od km 17+580 do km 20+530 u dužini od 2,95 km. Navedena dionica nasipa štiti naselje Savski Bok.

Karakteristike dionice

Nasip je izgrađen sa potrebnim nadvišenjem 1,20 m na 100 god. Računske v.v. u dobrom je stanju i redovno održavan. Širina krune je 8,00 m po kojoj je izgrađena asfaltna cesta širine 6,00 m. Nagib pokosa na vodnoj strani 1:1,7 a na zaobalnoj strani 1:1,4, visina nasipa od 1,70 do 4,20 m u odnosu na kotu okolnog terena

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa u svim vremenskim uvjetima kojom prolazi asfaltirana ŽC 4156 iz smjera N. Gradiška - Mačkovac, pristup je moguć i šumskom cestom iz mjesta Ljupina preko izgrađene rampe na nasipu u km 19+195.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu mogu biti izgrađene stepenice u km 19+310, 20+005 i 20+290, otvori mostova i slapišta stepenica podložni sakupljanju nanosa, potrebno pojačano praćenje uslijed dužeg trajanja velikih vodostaja.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 910 cm na VS Mačkovac (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te stepenice u km 19+310, 20+005 i 20+290.
Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +910 do 1010 cm na VS Mačkovac (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +1010 do + 1110 cm na VS Mačkovac (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +1110 na VS Mačkovac (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte ugroženim mjestima nasipa (oslabljenja uslijed procjeđivanja). Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.12.

Lijeva obala rijeke Trnave, ušće Trnave u Savu – Visoka Greda
rkm 0+000 do 3+310, nasip km 17+580-20+530

Tablica 1-12: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.12.

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.4.12.	Šumetlica, l.o. i d.o.; Nova Gradiška - ušće Šibnjačkog potoka rkm 7+784 – 18+640 (10,856 km)		<i>rkm 7+920</i> Prag <i>rkm 7+950</i> Taložnica <i>rkm 7+980</i> Stepenica <i>rkm 7+980</i> Stepenica <i>rkm 8+060</i> Stepenica <i>rkm 8+130</i> Stepenica <i>rkm 8+275</i> Most <i>rkm 8+350</i> Prag <i>rkm 8+405</i> Prag <i>rkm 8+550</i> Stepenica <i>rkm 8+650</i> Stepenica <i>rkm 8+750</i> Stepenica <i>rkm 8+815</i> Stepenica <i>rkm 8+850</i> Most <i>rkm 8+980</i> Stepenica <i>rkm 9+070</i> Stepenica <i>rkm 9+150</i> Stepenica <i>rkm 9+300</i> Stepenica <i>rkm 9+520</i> Stepenica <i>rkm 9+780</i> Stepenica <i>rkm 9+940</i> Stepenica	D.4.12.	Šumetlica, l.o. i d.o.; Nova Gradiška - ušće Šibnjačkog potoka rkm 7+784 – 18+640 (10,856 km)

			<p>rkm 10+090 Most</p> <p>rkm 10+390 Stepenica</p> <p>rkm 10+430 Stepenica</p> <p>rkm 10+550 Stepenica</p> <p>rkm 10+680 AVS Cernik</p> <p>rkm 10+815 Prag</p> <p>rkm 10+870 Prag</p> <p>rkm 10+930 Prag</p> <p>rkm 11+020 Prag</p> <p>rkm 11+090 Prag</p> <p>rkm 11+190 Prag</p> <p>rkm 11+275 Prag</p> <p>rkm 11+560 Taložnica</p> <p>rkm 18+640 Most</p>	
--	--	--	---	--

Uvod

Potok Šumetlica, most na potoku Šumetlica u Potočnoj ulici (zacjevljenje kod tvornice TANG) – Strmac, od rkm 7+784 do rkm 18+640. Veći dio dionice je kroz gusto urbanizirani dio naselja Nova Gradiška, Cernik i Šumetlica, te bi usljed opasnosti od izljevanja bio ugrožen velik broj građana i njihove imovine, kao i tvornica TANG. U Velikoj poplavi 1964. Potoka Šumetlica smrtno je stradalo šestoro ljudi uz veliku materijalnu štetu.

Karakteristike dionice

Nakon ranije spomenute poplave 1964. Godine pristupilo se izgradnji akumulacije i brane Bačica koja prima dio vodnog vala potoka Šumetlica (slivna površina 8,3 km²) koja apsorbira dio vodnog vala usmjerenog prema potoku Šumetlica). Planirana je i izgradnja preljevnog objekta sjeverno od naselja Cernik kako bi se preusmjerio dio vodnog vala iz potoka Šumetlica u potok Rešetaricu, koji je samo djelom realiziran te spomenuti objekt nije u funkciji. Obilježje ove dionice je prolazak kroz gusto urbaniziranu jezgru što znatno smanjuje realizaciju aktivne obrane od poplave. Kritično mjesto je dionica potoka u Potočnoj ulici u Novoj Gradiški u kojoj je potok nadsvođen i uz potok su izvedeni stambeni i gospodarski objekti.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Pristup do potoka Šumetlica moguć je uz Potočnu ulicu, Ulice Miroslava Kraljevića, Kožarske, Psunjske i Vinogradske ulice u Novoj Gradiški, te Potočne, Frankopanske i Požeška ulice u Cerniku, te županijskom cestom ŽC 4140.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.

Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu je zasvođenje ispod tvornice TANG, te mogu biti izgrađene stepenice i mostovi (Prag, rkm 7+920, Taložnica, rkm 7+950, Stepenica, rkm 7+980, Stepenica, rkm 7+980, Stepenica, rkm 8+060, Stepenica, rkm 8+130, Most, rkm 8+275, Prag, rkm 8+350, Prag, rkm 8+405, Stepenica, rkm 8+550, Stepenica, rkm 8+650, Stepenica, rkm 8+750, Stepenica, rkm 8+815, Most, rkm 8+850, Stepenica, rkm 8+980, Stepenica, rkm 9+070, Stepenica, rkm 9+150, Stepenica, rkm 9+300, Stepenica, rkm 9+520, Stepenica, rkm 9+780, Stepenica, rkm 9+940, Most, rkm 10+090, Stepenica, rkm 10+390, Stepenica, rkm 10+430, Stepenica, rkm 10+550, AVS, Vodokaz, rkm 10+680, Prag, rkm 10+815, Prag, rkm 10+870, Prag, rkm 10+930, Prag, rkm 11+020, Prag, rkm 11+090

Prag, rkm 11+190, Prag, rkm 11+275, Taložnica, rkm 11+560, Most, rkm 18+640. Slaba mjesta u zaštitnom sustavu mogu biti izgrađene stepenice u km 19+310, 20+005 i 20+290, otvori mostova i slapišta stepenica podložni sakupljanju nanosa, stabala, potrebno pojačano praćenje uslijed dužeg trajanja velikih vodostaja.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +50 do + 70 cm na VS Cernik (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito mjesta uz mostove, pragove i uzvodno od nadsvođenog djela vodotoka.

vodostaj +70 do 90 cm na VS Cernik (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu nakupljanja nanosa ili razvoja klizišta.

vodostaj +90 do + 110 cm na VS Cernik (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu nanosa ili klizišta, te kontrola nadsvođenog djela vodotoka kod tvornice TANG.

vodostaj veći od +110 na VS Cernik (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na oštećenim dijelovima vodotoka.

Mjere koje treba poduzeti

Uklanjanje nanosa iz vodotoka na kritičnim mjestima

Rasterećenje vodnog vala

Na navedenoj dionici nije moguće rasterećenje vodnog vala. Planirana je i izgradnja preljevnog objekta sjeverno od naselja Cernik kako bi se preusmjerio dio vodnog vala iz potoka Šumetlica u potok Rešetaricu, koji je samo djelom realiziran te spomenuti objekt nije u funkciji. Realizacijom spomenutog preljeva znatno bi se smanjila opasnost od poplave u naseljima Cernik i Nova Gradiška.

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.13.

Akumulacija Bačica

Tablica 1-13: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.13.

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-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.4.13.	akumulacija Bačica	Brana "Bačica" (0,300 km)	Brana Bačica Bočni ispust Temeljni ispust AVS Bačica	Brodsko-posavska; Cernik Nova Gradiška	Prema Pravilniku akumulacije V - Bačica (192,47) P = +620 R = +680 I = +780 IS = +870 M = +849 (31.8.2008.)

Uvod

Brana Bačica – izgrađena na potoku Bačica u naselju Cernik, pokriva slivnu površinu od 8,3 km². Građena je (1969. Do 1972. godina) u cilju zaštite naselja Cernik i Nova Gradiška od visokog vodnog vala. Danas osim vodozaštitne funkcije služi i za vodoopskrbu. Od svoje izgradnje do danas svoju opravdanost potvrdila je više puta primajući vodni val sa sliva potoka Bačica i rasterećivajući potok Šumetlicu.

Karakteristike dionice

Brana Bačica je zemljana nasuta brana maksimalne visine 18 metara, duljina brane u kruni iznosi 290 metara, širina krune brane je 5 metara. Nagib uzvodnog tijela brane iznosi 1:2 i 1:4 – ovaj dio je u stalnom kontaktu s vodom i popločen je šesterokrakim betonskim prizmama kao zaštitom tijela brane od utjecaja valova. Volumen tijela brane iznosi 96 000 m³. Volumen tijela brane do kote normalnog uspora iznosi 1,03×10⁶ m³, a volumen do kote maksimalnog uspora iznosi 1,28×10⁶ m³. Kapacitet temeljnog ispusta iznosi 2,6 m³/s, kapacitet bočnog preljeva iznosi 17,0 m³/s.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Pristup do potoka Šumetlica moguć je uz Potočnu ulicu, Ulice Miroslava Kraljevića, Kožarske, Psunjske i Vinogradske ulice u Novoj Gradiški, te Potočne, Frankopanske i Požeška ulice u Cerniku, te županijskom cestom ŽC 4140.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Pristup do akumulacije/brane moguć je makadamskim putem (ulica sv Roka u Cerniku) – spojen s županijskom cestom ŽC 4139, ili zemljanim putem kroz naselje Giletinci.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesto u zaštitnom sustavu može biti temeljni ispušt – nalazi se u podzemnoj betonskoj galeriji. Star je preko četrdeset godina i izložen je velikoj vlazi što za posljedicu ima razvoj korozije, uočeni pomaci betonskih elemenata galerije. Isto tako potrebno je voditi brigu o bokovima brane na kojoj mogu nastati oštećenja usljed dugotrajnog vjetera i razvoja valova na površini akumulacije

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +620 do + 680 cm na VS Bačica (P)

Redoviti pregled stanja objekta od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito mjesta uz bok brane koja nisu zaštićena betonskim prizmama.

vodostaj +680 do 780 cm na VS Bačica (R)

Redoviti pregled stanja objekta vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu erozije ili klizišta, ako ne prijeti opasnost nizvodnim naseljima može se ispuštati dio vode kroz temeljni i bočni ispušt, a ako postoji ugroza nizvodnih naselja ustava i temeljni ispušt se mogu privremeno zatvoriti do prolaska vodnog vala potokom Šumetlica.

vodostaj +780 do + 870 cm na VS Bačica (I)

Pregled stanja objekta vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu erozije ili klizišta. Čim se smanji opasnost od vodnog vala na potoku Šumetlica kroz nizvodna naselja potrebno je započeti kontrolirano ispuštanje akumulacije otvaranjem ustave i temeljnog ispusta

vodostaj veći od +870 na VS Bačica (IS)

Aktivira se bočni preljev i akumulacija se prazni kako se nebi narušila stabilnost tijela brane. Potrebno je obavijestiti Državnu upravu za zaštitu i spašavanje kako bi se upozorilo stanovništvo – preko sredstava javnog informiranja, te po potrebi i zvučnim znakovima za uzbunjivanje.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Pri postizanju vodostaja iznad 680 cm potrebno je zaustaviti dotok iz vodozahvata na Rikavici u naselju Cernička Šagovina, te dotok s vodozahvata na Strmcu, kako bi se smanjio pritisak na akumulaciju.

Dionica br.D.4.14.

Lijeva obala oteretnog kanala Lonja-Strug, ušće oteretnog kanala Lonja-Strug u Savu do profila završetka desnog nasipa

kkm 0+000 do 5+100, nasip km 4+500-9+650

Tablica 1-14: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.14.

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 -Pripremljeno 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.4.14.	oteretni kanal Lonja-Strug, l.o.; oteretni kanal Lonja-Strug od ušća u Savu do profila završetka desnog nasipa; kkm 0+000 – 5+100 (5,100 km)	Lijevi nasip oteretnog kanala Lonja-Strug (nasip kazete 1) od spoja sa savskim nasipom do profila završetka desnog nasipa; <i>kkm 0+000 - 5+100</i> km 4+500 - 9+650 (5,150 km)	<i>rkm 1+630 km 5+800</i> Čep Pivare II Ø 80 <i>rkm 3260 km 7+630</i> Most <i>rkm 4+730 km 9+100</i> Čep Novi Varoš Ø 80	Brodsko-posavska; Novi Varoš, Gređani	V - St.Gradiška, rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)

Uvod

Odteretni kanal Lonja – Strug spoj retencije Mokro Polje i rijeke Save. Od rkm 0+000 do 5+100 dužine 5,1 km uz koju se nalazi lijevi obrambeni nasip spomenutog kanala od km 4+500 do km 9+650 u dužini od 5,15 km. Navedena dionica štiti naselje Novi Varoš i Pivare.

Karakteristike dionice

Nasip je izveden s nadvišenjem od 1,2 metra na 100 god. računске v.v. osim dijela od stacionaže 4+800 do stacionaže 6+400 gdje je nadvišenje u odnosu na 100god. računске v.v. samo 0,40 do 0,70 metara te se na navedenoj dionici provode aktivne mjere obrane od poplave (izgradnja zečjeg

nasipa). Nagib pokosa na vodnoj strani iznosi 1:2,2, a na zaobalnoj strani 1:2,4. Širina krune nasipa iznosi 3,50 do 4,50 m. Nadvišenje nasipa u odnosu na okolni teren iznosi 3,2 do 4,3 metra. Hidrotehnički objekti na dionici su Čep Pivare II u rkm 1+630; km 5+800 promjera 80 cm i čep Novi Varoš rkm 4+730; km 9+100 promjera 80 cm.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda i L.C. 42010 koja je pošljunčana, ide po nadvišenoj nožici nasipa u cijeloj dužini nasipa. Pristup moguć iz smjera naselja Pivare L.C. 42016 koja prolazi nožicom nasipa duž cijele dionice, te sa D-5 pokraj mosta na kanalu Lonja – Strug koja se spaja s L.C. 42016.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi. Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slaba mjesta u zaštitnom sustavu su čep Pivare II u rkm 5+800; promjera 80 cm i čep Novi Varoš rkm 9+100; km 9+100 promjera 80 cm - potrebno pojačano praćenje kod dugotrajno visokog vodostaja rijeke Save. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti. Moguća oštećenja nožice nasipa usljed prolaska kamiona i strojeva prilikom izvlačenja drvne mase iz šume Prašnik; po potrebi potrebno ograničiti promet teškim vozilima dijelom LC 42016 Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 700 cm na VS Stara Gradiška (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te čepovi u km 5+800 i 9+100.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +700 do 800 cm na VS Stara Gradiška (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +800 do + 900 cm na VS Stara Gradiška (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja. Izrada zečjeg nasipa u duljini od 700 metara na od stacionaže 6+100 do 6+800, poradi niže krune nasipa

vodostaj veći od +900 na VS Stara Gradiška (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na nižim dijelovima dionice od km 4+800 do km 6+400 zečjim nasipom. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

1. 4+800 do 6+400 Izraditi zečji nasip od km 4+800 do km 6+400 vrećama punjenih pijeskom kod vodostaja +900

L= 1.600 m h=0,45 m
potrebno: 20 000 vreća
 pijeska 800 m³
 ljudi 100

Procijeniti potrebno vrijeme za aktivnost!

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.15.

Desna obala oteretnog kanala Lonja-Strug, ušće oteretnog kanala Lonja-Strug u Savu do zapadnog nasipa kazete 2

kkm 0+000 do 5+100, nasip km 0+000-4+910

Tablica 1-15: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.15.

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-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.4. 15.	oteretni kanal Lonja-Strug, d.o.; oteretni kanal Lonja-Strug od ušća u Savu do zapadnog nasipa kazete 2; kkm 0+000 - 5+100 (5,100 km)	Desni nasip oteretnog kanala Lonja-Strug od spoja sa savskim nasipom do spoja sa zapadnim nasipom kazete 2; <i>kkm 0+000 - 5+100 km 0+000 - 4+910 (4,910 km)</i>	<i>rkm 1+160 km 0+800 CS Donji Varoš, rkm 1+1300 km 0+770 Ustava Kazeta II rkm 3+270 km 2+900 Most Strug</i>	<u>Brodsko- posavska;</u> G. Varoš, D. Varoš, Stara Gradiška	V - St.Gradiška, rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)

Uvod

Oteretni kanal Lonja – Strug spoj retencije Mokro Polje i rijeke Save. Od rkm 0+000 do 5+100 dužine 5,1 km uz koju se nalazi desni obrambeni nasip spomenutog kanala od km 0+000 do km 5+100 u dužini od 5,10 km. Navedena dionica štiti naselja Staru Gradišku i Donji Varoš.

Karakteristike dionice

Širina krune nasipa iznosi 3,50 do 4,00 m. Nagib pokosa na vodnoj strani iznosi 1:2,5, a na zaobalnoj strani 1:2,25. Nadvišenje nasipa u odnosu na okolni teren iznosi 4,3 do 4,7 metra. Na navedenoj dionici u stacionaži rkm 0+800; km 0+800 nalazi se crpna stanica Kazeta II kapaciteta 2×1,1 m³/s; sveukupno 2,2 m³/s, pogonjena je električnom energijom, u istoj stacionaži nalazi se i ustava koja se sastoji od dva pločasta otvora dimenzija 112×115 cm. Ustavom se preko vretena manipulira ručno

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Na navedenoj dionici uz ili paralelno s nasipom postoji makadamski put kojim je moguć pristup nasipu od stacionaže 0+000 do 2+900. Spomenuti put je povezan s državnom cestom D-5 i makadamskom cestom s naseljem donji Varoš; djelu nasipa od stacionaže 2+900 do 5+100 moguć je pristup cestom uz nožicu samo za suhog vremena (zemljani put) ili krunom nasipa.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi. Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesta u zaštitnom sustavu je ustava i CS Kazeta II u km 0+800; moguće procjeđivanje kroz zaporne objekte. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 700 cm na VS Stara Gradiška (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu, te ustava u km 0+770.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +700 do 800 cm na VS Stara Gradiška (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +800 do + 900 cm na VS Stara Gradiška (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +900 na VS Stara Gradiška (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na oštećenim dijelovima dionice. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom

kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.16.

Lijeva obala oteretnog kanala Lonja-Strug, od profila završetka desnog nasipa do Mramornog polja

kkm 5+100 do 18+000, nasip km 9+650-19+600

Tablica 1-16: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.16.

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 -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.4.16.	oteretni kanal Lonja-Strug, l.o.; od profila završetka desnog nasipa do Mramornog polja kkm 5+100 - 18+000 (12,900 km)	Lijevi nasip oteretnog kanala Lonja-Strug do ušća Soboštine; <i>kkm 5+100 - 18+000</i> km 9+650 - 19+600 (9,950 km)	rkm 15+850 km 11+200 2×Φ 100 Čep Gređani rkm 1+225 AVS Vrbovljani 1	Brodsko-posavska; Gređani, Novi Varoš	V - Vrbovljani 1, kkm 1+225 (0,00) P = 92,00 mnm R = 93,30 mnm I = 94,30 mnm IS= 95,30 mnm M = 94,51 (2004.)

Uvod

Odteretni kanal Lonja – Strug - retencije Mokro Polje - ušće rijeke Soboštine. Od rkm 5+100 do 18+000; km 9+650 do 19+600 dužine 12,9 km; uz koju se nalazi lijevi obrambeni nasip spomenutog kanala. Navedena dionica štiti naselje Novi Varoš, Čovac i Gređani.

Karakteristike dionice

Nasip je izveden s nadvišenjem od 1,2 do 1,5 metra na 100 god. računске v.v. Nagib pokosa na vodnoj strani iznosi 1:3,5, a na zaobalnoj strani 1:2,7. Nadvišenje nasipa u odnosu na okolni teren iznosi 3,2 do 4,5 metra. Širina krune nasipa iznosi 2,0 do 4,00 m, Nasip je građen od jako lošeg zemljanog materijala s povećanim udjelom organske tvari u istome; te je zbog toga i pokos nasipa izveden dosta blaže u odnosu na ostale nasipe. Isto tako prilikom izvedbe nasipa nije postignuta dovoljna zbijenost (prema postojećim geomehaničkim ispitivanjima) što za posljedicu ima brojna klizišta. Hidrotehnički objekti na dionici su Čep Gređani u rkm 11+630; km 15+800 promjera 2×100 cm.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa za vrijeme sušnog perioda; zbog brojnih klizišta narušena stabilnost nasipa te nije dozvoljen pristup teškim strojevima krunom nasipa. Moguć je pristup do čepa Gređani makadamskom cestom preko naselja Gređani (ista tijekom dužeg povišenog vodostaja usljed porasta zaobalnih voda bude potopljena – moguć pristup traktorom).

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.

Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesta u zaštitnom sustavu je čep Gređani u km 15+800 zbog mogućnosti procjeđivanja kroz isti. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti, kao i brojna klizišta na spomenutoj dionici. Od stacionaže 10+400 do stacionaže 19+600 postoji 25 aktivnih klizišta koja se svake godine proširuju usljed djelovanja vremenskih utjecaja, kao i rovanja divljih životinja.

Redni broj	Naziv nasipa	Stacionaža a sredine klizišta	Dužina klizišta	Visina klizišta
			(m)	(m)
1	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	6+150	100,00	1,80
2	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	7+600	90,00	1,70
3	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	7+700	75,00	1,60
4	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	8+900	120,00	1,50
5	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	9+200	45	1,50
6	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	10+450	70	1,80
7	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	12+200	60	2,00
8	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	13+400	90	1,50
9	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	15+700	115,00	1,50

10	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	16+400	180,00	2,00
11	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	16+800	160,00	1,80
12	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	17+000	95,00	1,70
13	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	17+100	80,00	1,90
14	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	17+600	100,00	1,20
15	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	18+700	75,00	1,70
16	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	18+800	180,00	2,00
17	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	18+900	120,00	1,90
18	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	19+100	80,00	1,60
19	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	19+200	120,00	1,80
20	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	19+300	75,00	1,70
21	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	19+500	80,00	1,60
22	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	20+400	85,00	1,80
23	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	20+800	65,00	1,60
24	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	21+100	95,00	1,80
25	Dionica Savskog nasipa Donji Bogičevci - Vrbovljani	21+500	50,00	1,60

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvnik kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 700 cm na VS Stara Gradiška (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito mjesta klizišta na nasipu, te čep u km 15+800.

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +700 do 800 cm na VS Stara Gradiška (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +800 do + 900 cm na VS Stara Gradiška (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja. Izrada zečjeg nasipa u na mjestima gdje se uoči opasnost od loma nasipa usljed aktivacije klizišta.

vodostaj veći od +900 na VS Stara Gradiška (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na oštećenim djelovima dionice od km. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

2. 10+400 do 19+600 Izraditi zečji nasip na mjestima gdje dolazi do slabljenja nasipa- (poduprjeti klizište ili ograditi zečjim nasipom potencijalno mjesto loma nasipa

L= 300 m h=2,00 m
potrebno: 15 000 vreća
 pijeska 700 m³
 ljudi 100

Procijeniti potrebno vrijeme za aktivnost!

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.17.

Lijeva obala potoka Soboština, ušće potoka Soboština u kanal Lonja-Strug - Vrbovljani
pk m 0+000 do 3+600, nasip km 19+600-23+054

Tablica 1-17: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.17.

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 -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.4. 17.	potok Soboština, l.o.; ušće u kanal Lonja - Strug - Vrbovljani pk m 0+000 - 3+600 (3,600km)	Lijevi usporni nasip potoka Soboština od spoja s oteretnim kanalom Lonja-Strug do Vrbovljana; <i>pk m 0+000 - 3+600</i> km 19+600 - 23+054 (3,454 km)	rkm 1+225 km 20+780 AVS Vrbovljani 1 rkm 2+220 km 21+770 Most rkm 3+600 km 22+900 Vodozahvat za ribnjak rkm 6+800 AVS Okučani	Brodsko-posavska; Vrbovljani, Čovac, Gređani	V - Vrbovljani 1, kkm 1+225 (0,00) P = 92,00 mnm R = 93,30 mnm I = 94,30 mnm IS= 95,30 mnm M = 94,51 (2004.)

Uvod

Rijeka Soboština – od rkm 0+000 do 0+3600; od km 19+600 do 23+054 – duljina dionice 3,45 km; uz koju se nalazi lijevi obrambeni nasip Soboštine. Objekt je izgrađen u svrhu zaštite ribnjaka Vrbovljani. Nasip je rađen paralelno s ribnjakom, pa je za izgradnju tijela nasipa korišten materijal od iskopa kazeta ribnjaka što za posljednicu ima izvedene blaže pokose nasipa.

Karakteristike dionice

Nasip je izveden s nadvišenjem od 1,5 metara na 100 god. računke v.v. Nagib pokosa na vodnoj strani iznosi 1:3,2, a na zaobalnoj strani 1:2. Nadvišenje nasipa u odnosu na okolni teren iznosi 2,3 do 4,5 metara. Hidrotehnički objekti na dionici je vodozahvat za ribnjak Vrbovljani u stacionaži km 22+900 – originalna ustava je oštećena i van funkcije pa je izvedena improvizirana ustava od šandorovih greda – poradi navedenog potrebno pojačano praćenje iste.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Glavne prometne veze do vodotoka i vodnih građevina koje čine obrambeni sustav mogući su uvijek po kruni nasipa do ribnjaka Vrbovljani od km 20+780 do 23+054 asfaltnom; odnosno makadamskom cestom koja je spojena s LC 4153 u naselju Vrbovljani; a od stacionaže 19+600 do stacionaže 20+780 nije izveden pristupni put (koristi se kruna nasipa).

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Slabo mjesto u zaštitnom sustavu je vodozahvat za ribnjak Vrbovljani u km 22+900; kod kojeg je moguć prodor vode iz Sloboštine u ribnjak Vrbovljani. Divlje životinje dosta često oštećuju pokose i krunu nasipa (gaženjem i rovanjem), potrebno pojačano praćenje jer takva se mjesta ne mogu unaprijed predvidjeti.

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +90,00 do + 93,00 cm na VS Vrbovljani (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito vodozahvat za ribnjak u stacionaži 22+900. Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +93,30 do 94,30 cm na VS Vrbovljani (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +94,30 do + 95,30 cm na VS Vrbovljani (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +900 na VS Vrbovljani (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na oštećenim djelovima dionice od km. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

Dionica br.D.4.18.

Retencija Mokro polje

Tablica 1-18: Izvadak iz Privitka 1-Dionica D.4.18.

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 -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.4.18.	retencija Mokro polje	zapadni nasip kazete 2; km 7+240 - 9+240 (2,000 km)		Brodsko-posavska; G. Varoš	V - St.Gradiška, rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)

Uvod

Zapadni nasip Kazete II uz retenciju Mokro polje od km 7+240 do km 9+240 u dužini od 2 km, koji se proteže od ušća Malog Struga u rijeku Savu do spoja s nasipom dionice D.4.15. uz odteretni kanal Lonja Strug. Nasip brani područje naselja Gornji Varoš, Uskoci i Stara Gradiška.

Karakteristike dionice

Nasip je izveden s nadvišenjem od 1,5 do 1,9 metra na 100 god. računke v.v . Širina krune nasipa iznosi 4,60 m, nagib pokosa 1: 2,5 nadvišenje nasipa u odnosu na okolni teren iznosi 3,2 do 4,5 metra. Uz nožicu nasipa od stacionaže 8+050 do stacionaže 9+240 primjećeni su kolotrazi nastali usljed prolaska poljoprivrednih strojeva na što posebno treba obratiti pažnju prilikom povišenog vodostaja rijeke Save.

Najpovoljniji putevi (trase) za obilazak i nadzor dionice:

Pristup nasipu moguć je makadamskim putem uz nožicu od stacionaže 7+240 do 8+050, a od 8+050 do 9+240 uz nožicu nasipa je zemljani put. Do uzlazno silazne rampe u stacionaže 8+050 vodi makadamska cesta od naselja Gornji Varoš.

Opis najpovoljnijih puteva za dovoz materijala i strojeva:

Za prijevoz strojeva i materijala na dionicu mogu se koristiti navedeni putovi.
Na ostale dijelove dionice strojevi dolaze samohodno, a materijal je moguće dopremiti traktorima.

Slaba mjesta u obrambenom sustavu:

Napomena: Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

vodostaj +600 do + 700 cm na VS Stara Gradiška (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito mjesta gdje su primjećena oštećenja nasipa od divljih životinja, stoke ili poljoprivredne mehanizacije. Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira.

vodostaj +700 do 800 cm na VS Stara Gradiška (R)

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj +800 do + 900 cm na VS Stara Gradiška (I)

Pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

vodostaj veći od +900 na VS Stara Gradiška (IS)

Priprema za učvršćavanje obrambene crte na mjestima uočenih oštećenim dijelovima dionice. Način obrane i organiziranje radova sa ljudima, strojevima i materijalom obavlja rukovoditelj dionice ili njegov zamjenik u suglasju s rukovoditeljem područja prvenstveno s ljudstvom, strojevima i materijalom kojim raspolaže Šumetlica – Crnac Nova Gradiška, a ako to nije dovoljno angažira se Civilna zaštita prema Planu za obranu od poplave Brodsko – posavske županije.

Mjere koje treba poduzeti

Rasterećenje vodnog vala

Mjesta za otvaranje nasipa sa ciljem rasterećenja vodnog vala kao i druga crta obrane od poplave nisu predviđene-nisu moguće zbog konfiguracije terena i nepostojanja pogodnih objekata ili umjetno izgrađenih uvjeta koji ne bi doveli do plavljenja naselja, poljoprivrednih površina i gospodarskih objekata

U slučaju plavljenja treba evakuirati naselja:

POGLAVLJE 2.

KARTOGRAFSKI PRIKAZ BRANJENOG PODRUČJA 1

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 (NN 153/09, 130/11 i 56/13), 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 (NN 84/10) i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (Hrvatske vode, veljača 2014. godine).

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 220. 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 ustrojbeno 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 (NN 84/10) i članku 117. 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 117. 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 Državne uprave za zaštitu i spašavanje i Stožera zaštite i spašavanja 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 Državnom upravom za zaštitu i spašavanje, 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 planove zaštite i spašavanja na svom području nadležnosti,
- na propisani način izvještava nadležne područne urede za zaštitu i spašavanje 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 Državne uprave za zaštitu i spašavanje 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 Državne uprave za zaštitu i spašavanje i Stožera zaštite i spašavanja 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 DUZS-a i centara za obranu od poplava Hrvatskih voda, prema kojem DUZS pokreće postupak aktiviranja stožera zaštite i spašavanja, te tijekom obrane od poplava sudjeluje u komunikaciji s ostalim sudionicima zaštite i spašavanja.

Protokol o komunikaciji između centara 112 DUZS-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 118. 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 116. 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 115. stavka 6. Zakona o vodama - Državne uprave za zaštitu i spašavanje, 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

BRANJENO PODRUČJE 4: PODRUČJE MALOG SLIVA ŠUMETLICA - CRNAC			
Red. br.	VRSTA SREDSTAVA	Jed. mjere	Treba / Ima
I	Oprema		
1.	Agregat za rasvjetu	kom	3/1
2.	Reflektor sa stalkom	kom	6/2
3.	Čamac s opremom	kom	2/1
4.	Motor vanbrodski za čamac	kom	2/1
5.	Pila motorna	kom	3/0
6.	Pobijač žmurja	kom	5/5
7.	Pumpa traktorska	kom	2 / 1
8.	Prikolica za čamac	kom	2/2
9.	Radio stanica ručna	kom	4/6
10.	Radio stanica prijenosna	kom	0/3
II	Alat		
1.	Bat željezni (5 - 10 kg)	kom	4/0
2.	Kliješta (kombinirana)	kom	5/3
3.	Kolica ručna	kom	5/4
4.	Kosir	kom	6/6
5.	Kramp (pijuk)	kom	12/12
6.	Čaklja (kuka)	kom	6/6
7.	Lopata	kom	30/30
8.	Štihača	kom	30/27
9.	Motika kopačica	kom	10/10
10.	Pila s lukom	kom	5/5
11.	Pajser	kom	8/8
12.	Sjekira velika	kom	4/4
13.	Sjekirica mala	kom	8/8
14.	Vile obične	kom	10 / 10
15.	Čekić tesarski	kom	10 / 10
III	Materijal		
1.	Čavli	kg	10 / 0
2.	Folija PVC	m ²	500/0
3.	Vreće	kom	48.445/48.445
4.	Žica paljena	kg	10/0
5.	Žmurje čelično - 4m	kom	50/0
6.	Geomreža GM	m ²	100/0
7.	Vodena barijera VB	m'	50/0
8.	Uže (50m)	kom	2/0
9.	Zaštitna membrana ZM	m ²	100/ 0
10.	Geotekstil	m ²	100 / 0
IV	Pribor I osobna zaštitna sredstva		

BRANJENO PODRUČJE 4: PODRUČJE MALOG SLIVA ŠUMETLICA - CRNAC			
Red. br.	VRSTA SREDSTAVA	Jed. mjere	Treba / Ima
1.	Čizme (gumene)	par	6/0
2.	Čizme (ribarske)	par	6/0
3.	Kabanica kišna	kom	12/4
4.	Kutija prve pomoći	kom	3/2
5.	Prsluk za spašavanje	kom	10/4
6.	Reflektor ručni	kom	6/0
7.	Rukavice zaštitne	kom	15/0
8.	Svjetiljka ručna	kom	6/6
9.	Dalekozor	kom	3/2

Tablica 4-2: Popis raspoloživih radnika za provođenje mjera obrane od poplava

Red. broj	Potrebno ljudstvo	Stručna sprema	Sektor 4: Dionice			Osigurava Županija (CZ)
			D.4.1., D.4.2., D.4.4., D.4.5., D.4.6., D.4.7., D.4.8. i D.4.9.	D.4.3., D.4.10., D.4.11., D.4.12. i D.4.13.	D.4.14., D.4.15., D.4.16., D.4.17. i D.4.18.	
1.	Radnik	KV	10	5	5	
2.	Radnik	PKV	20	15	15	
3.	Radnik	NKV	70	50	50	

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

Red. broj	Potrebni stroj	Količina	Sektor 3: Dionice			Osigurava Županija (CZ)
			D.4.1., D.4.2., D.4.4., D.4.5., D.4.6., D.4.7., D.4.8. i D.4.9.	D.4.3., D.4.10., D.4.11., D.4.12. i D.4.13.	D.4.14., D.4.15., D.4.16., D.4.17. i D.4.18.	
1.	Kamion	kom	1	1	1	
2.	Kamionet	kom	2	2	2	
3.	Traktor s prikolicom	kom	2	1	2	
4.	Kombinirani bager	kom	1	1	1	
5.	Dizelska pumpa	kom	1			
6.	Bager	kom	1		1	
7.	Agregat za struju	kom	1	1	1	
4	Prikolica labud.	kom	1	1	1	

Popis i lokacije ukv radio postaja za potrebe obrane, drugi načini komuniciranja

FIKSNA RADIO POSTAJA:

1. CENTAR OBRANE OD POPLAVE je poslovna zgrada Hrvatskih voda VGI "Šumetlica Crnac" u Novoj Gradiški,
2. MOBILNA RUČNA RADIO POSTAJA MOTOROLA (kod vodočuvara): 3 komada
3. FIKSNA RADIO POSTAJA u Područnom uredu DUZS, Slavonski Brod, Ulica Nikole Zrinskog 65a.

Komunikacija u lokalnoj radio mreži odvija se na Simpleksnim kanalima u 4 m valnom području

Centri obrane od poplava područja povezani su s glavnim Centrom obrane u Zagrebu magistralnom radio mrežom preko repetitora na Sljemenu i Psunju i semidupleksnim kanalima u 2 m valnom području.

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. Redosljed 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.4. 1.	rijeka Sava, l.o.; Ušće Orljave u Savu - Poloj; rkm 410+374 - 423+000 (12,626km)	V - Davor , rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)
D.4. 2.	rijeka Sava, l.o.; Poloj - Ušće Rešetarice u Savu; rkm 423+000 - 449+880 (26,880 km)	V - Davor , rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)
D.4. 3.	rijeka Sava, l.o.; Ušće Rešetarice - Ušće Trnave; rkm 449+880 - 464+500 (14,620 km)	V - Mačkovac , rkm 458+830 (83,64) P = +600 R = +910 I = +1010 IS= +1110 M = +1023 (30.10.1974.)
D.4. 4.	rijeka Sava, l.o.; ušće Starče - ušće Oteretnog kanala Lonja- Strug; rkm 468+260 - 469+190 (1,070 km)	V - St.Gradiška , rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)
D.4. 5.	rijeka Sava, l.o.; ušće Oteretnog kanala Lonja-Strug - spoj savskog i zapadnog nasipa kazete 2; rkm 469+190 - 477+000 (7,810 km)	V - St.Gradiška , rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)
D.4. 6.	rijeka Orljava, d.o.; Ušće Orljave u Savu - Ušće LK Orljava- Adžamovka u Orljavu; rkm 0+000 - 8+200 (8,200 km)	V - Davor , rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +920 I = +1020 IS= +1120 M = +1037 (30.10.1974.)

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.4. 7.	rijeka Orljava, d.o.; Ušće Lateralnog kanala Adžamovka-Orljava - granica branjenog područja; rkm 8+200 – 13+533 (5,333 km)	V - Frkljevci , rkm 27+848 (111,93) P = +300 R = +360 I = +460 IS= +560 M = +529 (2.6.2010.)
D.4. 8.	lateralni kanal Adžamovka-Orljava, d.o.; cijeli kanal kkm 0+000 - 20+210 (20,210 km)	V - Staro Petrovo Selo , kkm 15+825 (109,37) P = +150 R = +200 I = +300 IS= +400 M = +200 (13.4.2004.)
D.4. 9.	rijeka Rešetarica, l.o.; Ušće Rešetarice u Savu - Bodovaljci; rkm 0+000 - 3+330 (3,330 km)	V - Davor , rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)
D.4. 10.	rijeka Rešetarica, d.o.; Vrbje - ušće Rešetarice u Savu; rkm 0+000 - 3+330 (3,330 km)	V - Davor , rkm 430+500 (82,59) P = +600 R = +860 I = +960 IS= +1060 M = +1037 (30.10.1974.)
D.4. 11.	rijeka Trnava, l.o.; ušće Trnave u Savu - Visoka Greda; rkm 0+000 - 3+310 (3,310 km)	V - Mačkovac , rkm 458+830 (83,64) P = +600 R = +910 I = +1010 IS= +1110 M = +1023 (30.10.1974.)
D.4. 12.	Šumetlica, l.o. i d.o.; Nova Gradiška - ušće Šibnjačkog potoka rkm 7+784 – 18+640 (10,856 km)	V - Cernik , rkm 10+680 (163,92) P = +50 M = +117 (20.6.1986.)
D.4. 13.	akumulacija Bačica	Prema Pravilniku akumulacije V - Bačica (192,47) P = +620 R = +680 I = +780 IS= +870 M = +849 (31.8.2008.)

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.4. 14.	oteretni kanal Lonja- Strug, l.o.; oteretni kanal Lonja- Strug od ušća u Savu do profila završetka desnog nasipa; kkm 0+000 - 5+100 (5,100 km)	V - St.Gradiška , rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)
D.4. 15.	oteretni kanal Lonja- Strug, d.o.; oteretni kanal Lonja- Strug od ušća u Savu do zapadnog nasipa kazete 2; kkm 0+000 - 5+100 (5,100 km)	V - St.Gradiška , rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)
D.4. 16.	oteretni kanal Lonja- Strug, l.o.; od profila završetka desnog nasipa do Mramornog polja kkm 5+100 - 18+000 (12,900 km)	V - Vrbovljani 1 , kkm 1+225 (0,00) P = 92,00 mnm R = 93,30 mnm I = 94,30 mnm IS= 95,30 mnm M = 94,51 (2004.)
D.4. 17.	potok Slobošćina, l.o.; ušće u kanal Lonja - Strug - Vrbovljani pkm 0+000 - 3+600 (3,600km)	V - Vrbovljani 1 , pkm 2+250 (0,00) P = 92,00 mnm R = 93,30 mnm I = 94,30 mnm IS= 95,30 mnm M = 94,51 (2004.)
D.4. 18.	retencija Mokro polje	V - St.Gradiška , rkm 473+000 (85,47) P = +600 R = +700 I = +800 IS= +900 M = + 898 (30.10.1974.)

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	Milan MATEŠA	HV, VGO Sava ZAGREB Ul.g.Vukovara 220	01/6151-781 01/6154-479	099/2423-294 7001		
Zamjenica voditelja COP-a	Lidija KRATOFIL	HV, VGO Sava ZAGREB Ul.g.Vukovara 220	01/6307-526 01/6154-479	099/4629-024 7142		
Zamjenik rukovoditelja sektora D	Zoran ČAVLOVIĆ	HV, VGO Sava ZAGREB Ul.g.Vukovara 220	01/6307-424 01/6154-479	098/9832-065 7035		
Zamjenik rukovoditelja sektora D, za branjeno područje 4	Mario ŽERUK	HV;VGI "Šumetlica – Crnac" Nova Gradiška Jurja Haulika 12 Nova Gradiška	035/364-573	099/3102-612 7166	Nova Gradiška; Zagrebačka 4 035/351-080	035/351-080
Rukovoditelj branjenog područja br. 4	Mario ŽERUK	HV;VGI "Šumetlica – Crnac" Nova Gradiška Jurja Haulika 12 Nova Gradiška	035/364-573	099/3102-612 7166	Nova Gradiška; Zagrebačka 4	035/351-080
1. Zamjenik Rukovoditelja branjenog područja br. 4	Ivan BORIĆ	HV;VGI "Šumetlica – Crnac" Nova Gradiška Jurja Haulika 12 Nova Gradiška	035/364-573	098/406-855 7027	Stari Slatinik; Hrvatskih Branitelja 40	035/627-213
Rukovoditelj dionica: D.4.1., D.4.2., D.4.4., D.4.5., D.4.6., D.4.7., D.4.8. i D.4.9.	Mario ŽERUK	HV;VGI "Šumetlica – Crnac" Nova Gradiška Jurja Haulika 12 Nova Gradiška	035/364-573	099/3102-612 7166	Nova Gradiška; Zagrebačka 4	035/351-080
Zamjenik rukovoditelja dionica: D.4.1., D.4.2., D.4.4., D.4.5., D.4.6., D.4.7., D.4.8. i D.4.9.	Damir NIKIĆ	Vodoprivreda d.d. Nova Gradiška Jurja Haulika 12	035/ 361-246	091/361-2462	Nova Gradiška; Petra Preradovića 51	035/366-366
Rukovoditelj dionica: D.4.3., D.4.10., D.4.11., D.4.12. i D.4.13.	Nikola PLEŠA	HV;VGI "Šumetlica – Crnac" Nova Gradiška Jurja Haulika 12 Nova Gradiška	035/364-573	099/ 3102-639 7167	Nova Gradiška; Slave Raškaj 2A	035/ 352-218
Zamjenik rukovoditelja dionica:	Tomislav BURZELIĆ	Vodoprivreda d.d. Nova Gradiška Jurja Haulika 12	035/ 361-246	091/361-2464	Nova Gradiška; Naselje Urije 10	035/365-388

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Rukovoditelj dionica: D.4.14., D.4.15., D.4.16., D.4.17. i D.4.18.	Ivan BORIĆ	HV;VGI "Šumetlica – Crnac" Nova Gradiška Jurja Haulika 12 Nova Gradiška	035/364-573	098/406-855 7027	Stari Slatinik; Hrvatskih Branitelja 40	035/627-213
Zamjenik rukovoditelja dionica	Igor BABIĆ	Vodoprivreda d.d. Nova Gradiška Jurja Haulika 12	035/364-573	091/361-2468	Nova Gradiška; Baruna Trenka 164	035/332-073

<p>Državna uprava za zaštitu I spašavanje, Područni ured Slavonski Brod, 35 103 Slavonski Brod, Ulica Nikole Zrinskog 65a Telefon: 112; 035/416-701; 035/416-702; 035/446-761 Telefax: 035/445-750 e-mail: slavonskibrod112@duzs.hr</p>		
<p>Županija Brodsko - posavska, 35 Slavonski Brod, Županijska 3, Telefon: 034/290-290 Telefax: 034/260-200</p>		
Općina Cernik	Načelnik općine Nikola Jugović Adresa: Frankopanska 117 Telefon: 035 369 050 Fax: 035 369 050 E-mail: opcina-cernik@sb.t-com.hr	Sjedište: Cernik 35404
Općina Davor	Načelnik općine Đuro Anđelković Adresa: Ivana Gundulića 35 Telefon: 035 347 385 Fax: 035 347 333 E-mail: opcina-davor@sb.htnet.hr	Sjedište: Davor 35425
Općina Dragalić	Načelnik općine Zvonimir Karlik Adresa: Trg sv. Ivana Krstitelja 2 Telefon: 035 376 236 Fax: 035 376 237 E-mail: op-dragalic@sb.t-com.hr	Sjedište: Dragalić 35428
Općina Gornji Bogičevci	Načelnik općine Pavo Klarić Adresa: Trg hrvatskih branitelja 1 Telefon: 035 375 056 Fax: 035 375 056 E-mail: opcina.gornji.bogicevci@sb.htnet.hr	Sjedište: Gornji Bogičevci 35429
Općina Nova Kapela	Načelnik općine Ivan Smit Adresa: Trg kralja Tomislava 13 Telefon: 035 384 015 Fax: 035 384 037 E-mail: opcina-nova-kapela@sb.t-com.hr	Sjedište: Nova Kapela
Općina Okučani	Načelnik općine Aca Vidaković Sjedište: Okučani Adresa: Trg dr. Franje Tuđmana 1 Telefon: 035 371 689; 371 001 Fax: 035 371 424 E-mail: opcina.okucani1@sb.t-com.hr	Načelnik: Aca Vidaković
Općina Oriovac	Načelnik općine Antun Pavetić Sjedište: Oriovac: Trg hrvatskog preporoda 1 Telefon: 035 431 036; 431 232 Fax: 035 431 232 E-mail: opcina-oriovac@sb.htnet.hr	Sjedište: Oriovac
Općina Rešetari	Načelnik općine Zlatko Aga Adresa: V. Nazora 30 Telefon: 035 367 296; 333 111 Fax: 035 367 296; 333 111	Sjedište: Rešetari

E-mail: opcina-resetari@sb.htnet.hr		
Općina Stara Gradiška	Načelnik općine Velimir Paušić Adresa: Trg hrvatskih branitelja 1 Telefon: 035 374 051; 374 054 Fax: 035 374 051	Sjedište: Stara Gradiška
E-mail: opcina.stara.gradiska@sb.htnet.hr		
Općina Staro Petrovo Selo	Načelnik općine Željko Kočijašević Adresa: Trg kralja Tomislava bb Telefon: 035 387 033 Fax: 035 387 014	Sjedište: Staro Petrovo Selo
E-mail: opcina.staro.petrovo.selo@sb.htnet.hr		
Općina Vrbje	Načelnik općine Igor Jurišić Adresa: Kralja Tomislava 4 Telefon: 035 345 228 Fax: 035 345 228	Sjedište: Vrbje
E-mail: opcina-vrbje@sb.t-com.hr		
Gradonačelnik Željko Bigović	Grad Nova Gradiška Adresa: Trg kralja Tomislava 1, 35400 Nova Gradiška Telefon: (+385 35) 361-977 Faks: (+385 35) 361-679	
E-mail: gradonacelnik@novogradiska.hr		
Radio Psunj Nova Gradiška	Relkovićevo 4, 35400 Nova Gradiška Telefon: 035/397-013; Fax: 035/397-013 Mob: 095/363-0003	
Radio Bljesak	Bl. Kard. A. Stepinca 24 35430 OKUČANI Telefoni: 035/371-440, 035/371-444 Telefax: 035/371-777 e-mail: radio-bljesak@sb.htnet.hr	
Radio Slavonija	Mile Budaka 1; 35 000 Slavonski Brod Telefon: 035/210-210 Fax: 035/210-211 radioslavonia@gmail.com	

Tablica 0-2: Popis obrambenih centara

PODCENTAR OBRANE OD POPLAVA HRVATSKE VODE, VGO ZA SREDNJU I DONJU SAVJU, VGI ZA MALI SLIV ŠUMETLICA-CRNAC; JURJA HAULIKA 12, TELEFON: 035/364-573 TELEFAX: 035/364/576	
Skladište obrane od poplave u Novoj Gradiški, 35400 Nova Gradiška Petra Krešimira !V b.b.	
Čuvarnica Savski Bok; 35400 Nova Gradiška Savski Bok b.b.	
Čuvarnica Mačkovac; 35400 Nova Gradiška Mačkovac 134	
Čuvarnica Davor; 35425 Davor Vatroslava Lisinskog 49	
Radio Slavonija	Mile Budaka 1; 35 000 Slavonski Brod Telefon: 035/210-210 Fax: 035/210-211 radioslavonia@gmail.com

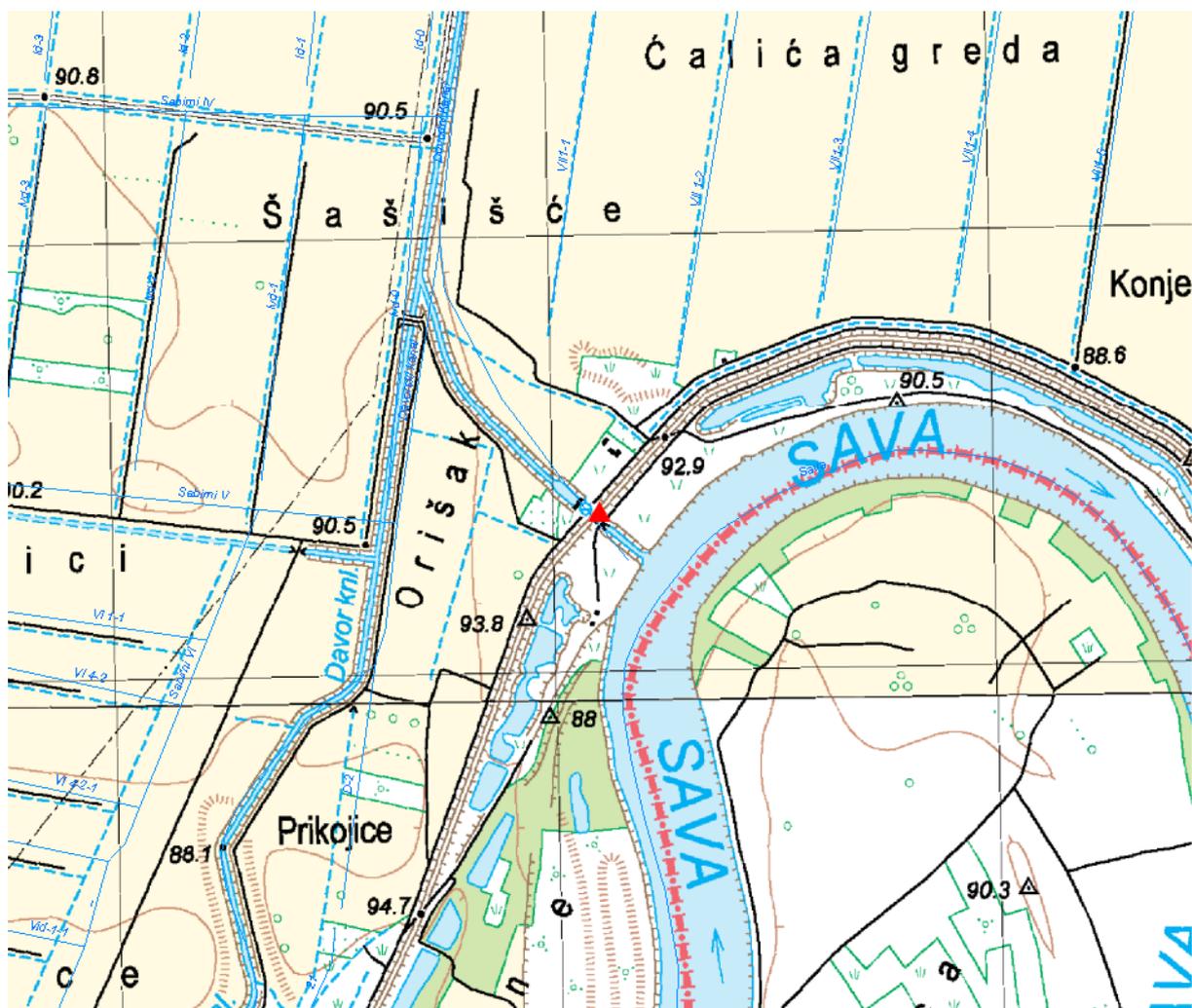
Tablica 0-3: Hidrološke postaje značajne za provođenje mjera obrane od poplava na branjenom području

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.4.1.	3179	Sava	Davor	AVS	HV	M	600	860	960	1060	2614	Kanal Crnac	Štivica	AVS	HV	K
D.4.2.	3179	Sava	Davor	AVS	HV	M	600	860	960	1060						
D.4.3.	3207	Sava	Mačkovac	AVS	HV	M	600	910	1010	1110						
D.4.4.	3104	Sava	Stara Gradiška	AVS	DHMZ	M	600	700	800	900						
D.4.5.	3104	Sava	Stara Gradiška	AVS	DHMZ	M	600	700	800	900						
D.4.6.	3179	Sava	Davor	AVS	HV	M	600	920	1020	1120	2510	Orljava	Benčić mlin	MVS-P	HV	K
D.4.7.	3397	Orljava	Frkljevci	AVS	HV	M	300	360	460	560						
D.4.8.	2513	LK Orljava-Adžamovka	Staro Petrovo Selo	AVS	HV	M	150	200	300	400						
D.4.9.	3179	Sava	Davor	AVS	HV	M	600	860	960	1060						
D.4.10.	3179	Sava	Davor	AVS	HV	M	600	860	960	1060						
D.4.11.	3207	Sava	Mačkovac	AVS	HV	M	600	910	1010	1110						
D.4.12.	3238	Šumetlica	Cernik	AVS	DHMZ	M	50									
D.4.13.	2514	Akumulacija Bačica	Bačica	AVS	HV	M	600	680	780	870						
D.4.14.	3104	Sava	Stara Gradiška	AVS	DHMZ	M	600	700	800	900						
D.4.15.	3104	Sava	Stara Gradiška	AVS	DHMZ	M	600	700	800	900						
D.4.16.	2515	OK Lonja-Strug	Vrbovljani 1	AVS	HV	M	9200	9330	9430	9530						
D.4.17.	2515	OK Lonja-Strug	Vrbovljani 1	AVS	HV	M	9200	9330	9430	9530	3257	Sloboština	Okučani	AVS	DHMZ	K
D.4.18.	3104	Sava	Stara Gradika	AVS	DHMZ	M	600	700	800	900						

AVS – automatska vodomjerna stanica, HV Hrvatske vode, DHMZ – Državni hidrometeorološki zavod, MVS-P motriteljska vodomjerna stanica koja se očitava **povremeno** - za vrijeme operativnih mjera obrane od poplave

Tablica 0-4: Mjerodavne postaje i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava na branjenom području

Postaja	Vodotok	Dionica	Pripremo stanje	Redovne mjere	Izvanredne mjere	Izvanredno stanje
Davor	Sava	D.4.1.	600	860	960	1060
Davor	Sava	D.4.2.	600	860	960	1060
Davor	Sava	D.4.6.	600	920	1020	1120
Davor	Sava	D.4.9.	600	860	960	1060
Davor	Sava	D.4.10.	600	860	960	1060
Mačkovac	Sava	D.4.3.	600	910	1010	1110
Mačkovac	Sava	D.4.11.	600	910	1010	1110
Stara Gradiška	Sava	D.4.4.	600	700	800	900
Stara Gradiška	Sava	D.4.5.	600	700	800	900
Stara Gradiška	Sava	D.4.14.	600	700	800	900
Stara Gradiška	Retencija Mokro polje	D.4.15.	600	700	800	900
Stara Gradiška	Retencija Mokro polje	D.4.18.	600	700	800	900
Frkljevci	Orljava	D.4.7.	300	360	460	560
Staro Petrovo Selo	LK Orljava-Adžamovka	D.4.8.	150	200	300	400
Cernik	Šumetlica	D.4.5.	50			
Bačica	Akumulacija Bačica	D.4.13.	620	680	780	870
Vrbovljani 1	OK Lonja-Strug	D.4.16.	9200	9330	9430	9530
Vrbovljani 1	OK Lonja-Strug	D.4.17.	9200	9330	9430	9530



Slika 7-1: Situacijski prikaz postaje Sava – Davor

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.128959
Duzina (°)	17.543509

Udaljenost od usća (km)	416.000
Povrsina sliva (km ²)	47 179.000
Kota nule (m n.m.)	82.59

OPREMLJENOST:

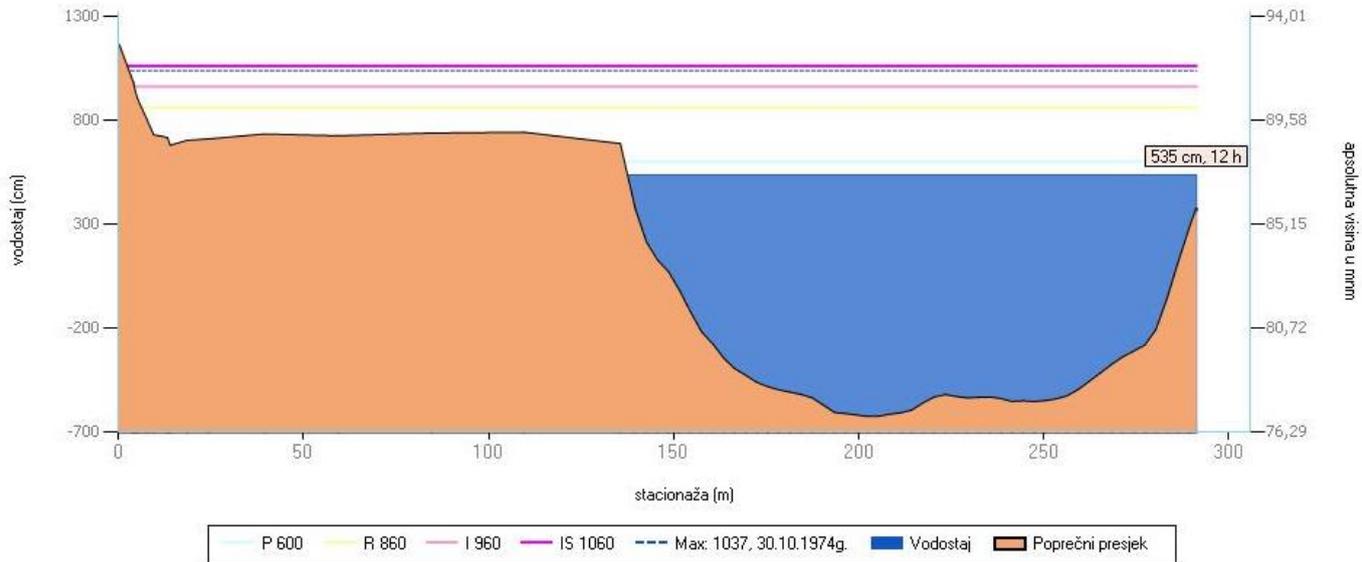
Vodokaz
Limnigraf
Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

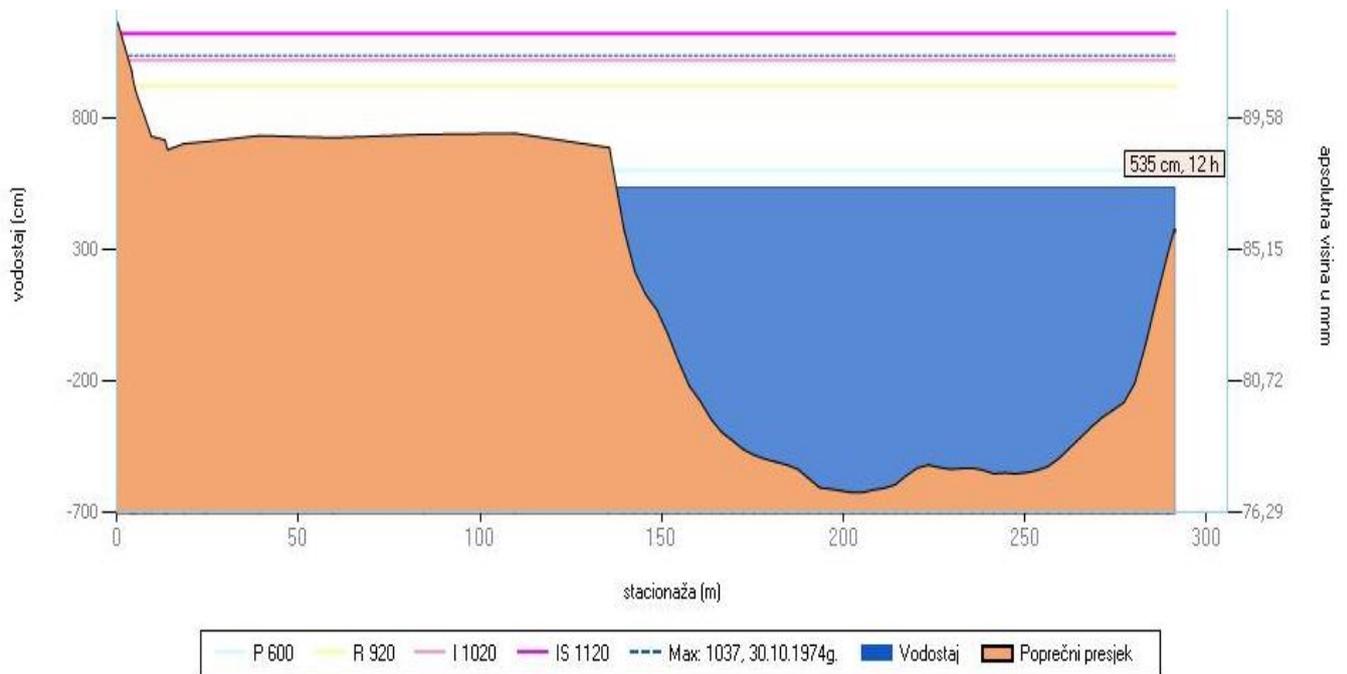
Osnutka vodokaza	06.11.1957.
Osnutka limnigrafa	26.10.1976.
Osnutka AVS-e	23.07.1986.
Prvog podatka u bazi HV	01.04.1990.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.1., D.4.2.	Sava	Davor	Mjerodavna	600	860	960	1060	1963.-2010.	1037	30.10.1974.

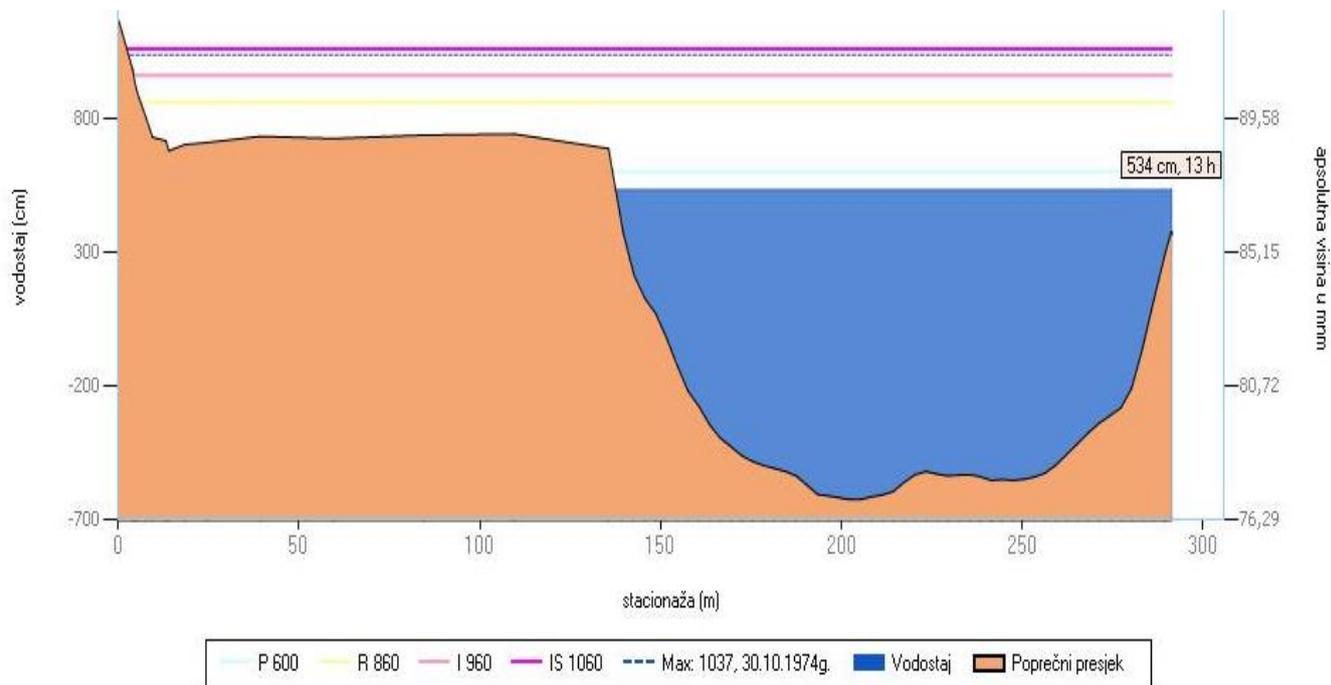


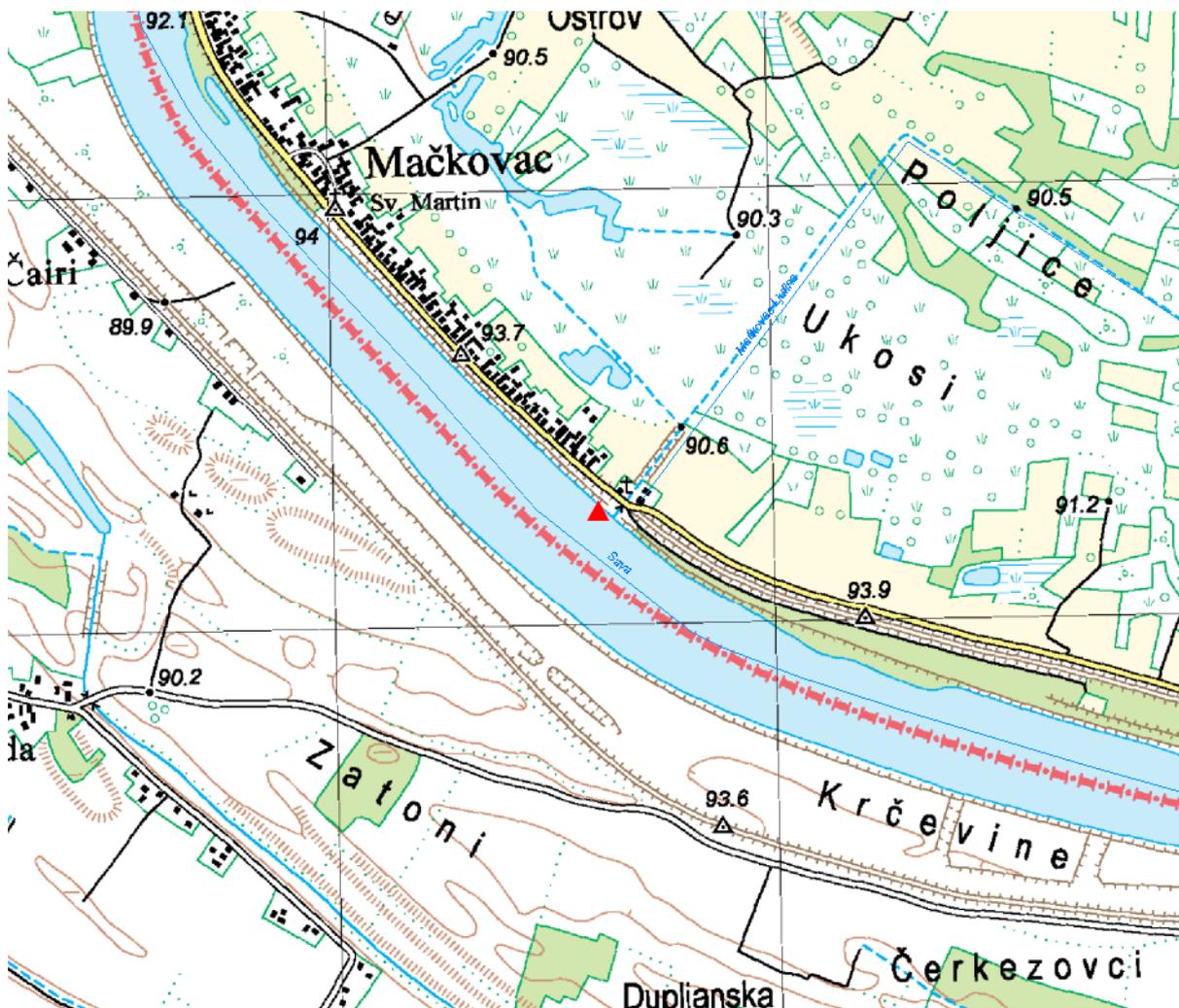
Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.6.	Sava	Davor	Mjerodavna	600	920	1020	1120	1963.-2010.	1037	30.10.1974.



Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.9., D.4.10.	Sava	Davor	Mjerodavna	600	860	960	1060	1963.-2010.	1037	30.10.1974.





Slika 7-2: Situacijski prikaz postaje Sava – Mačkovac

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.144806
Duzina (°)	17.347191

Udaljenost od usća (km)	560.380
Povrsina sliva (km ²)	23 286.000
Kota nule (m n.m.)	83.64

OPREMLJENOST:

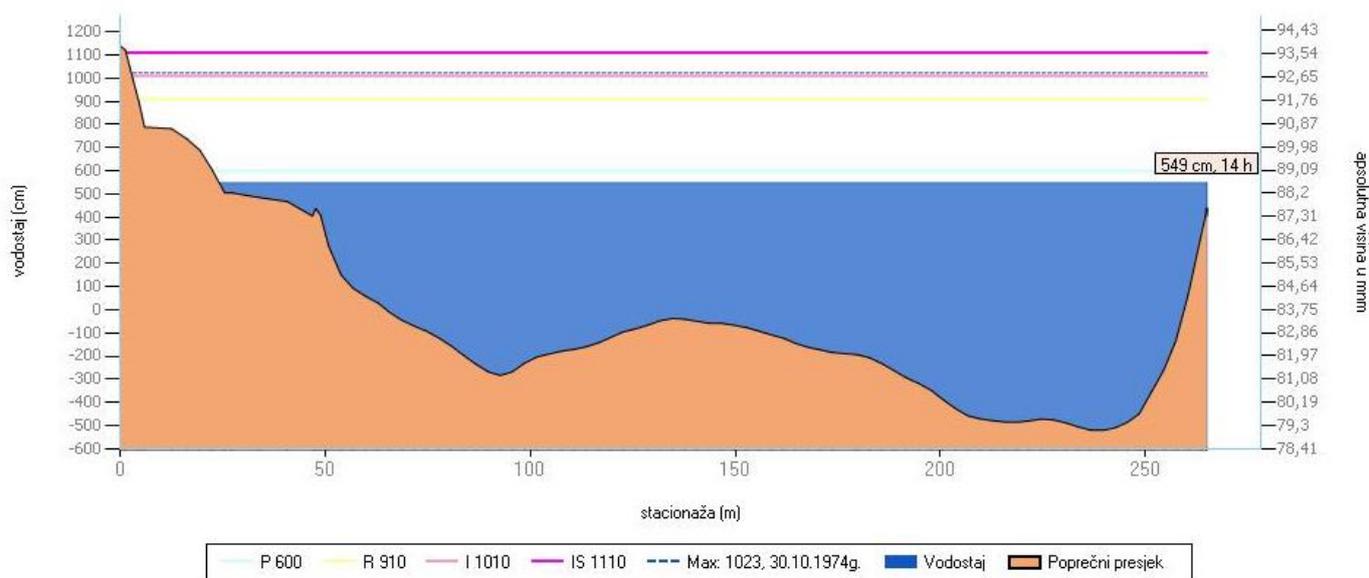
Vodokaz
Limnigraf
Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

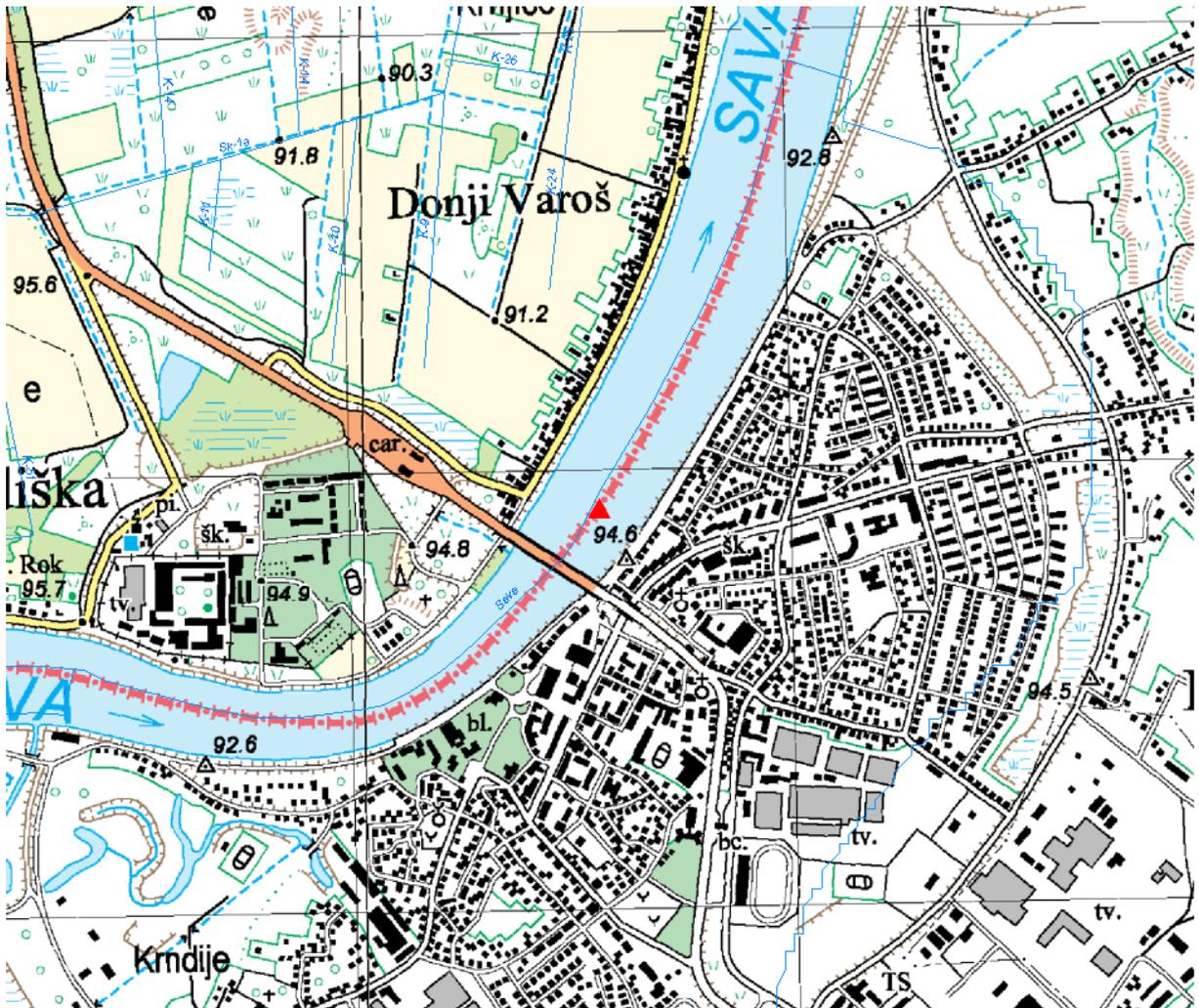
DATUMI :

Osnutka vodokaza	14.02.1949.
Osnutka limnigrafa	10.11.1978.
Osnutka AVS-e	07.06.1978.
Prvog podatka u bazi HV	01.04.1990.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.3. ,D.4.11.	Sava	Mačkovac	Mjerodavna	600	910	1010	1110	1951.-2010.	1023	30.10.1974





Slika 7-3: Situacijski prikaz postaje Sava – Stara Gradiška

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.150155
Duzina (°)	17.254672

Udaljenost od usća (km)	453.400
Povrsina sliva (km ²)	40 262.000
Kota nule (m n.m.)	85.47

OPREMLJENOST:

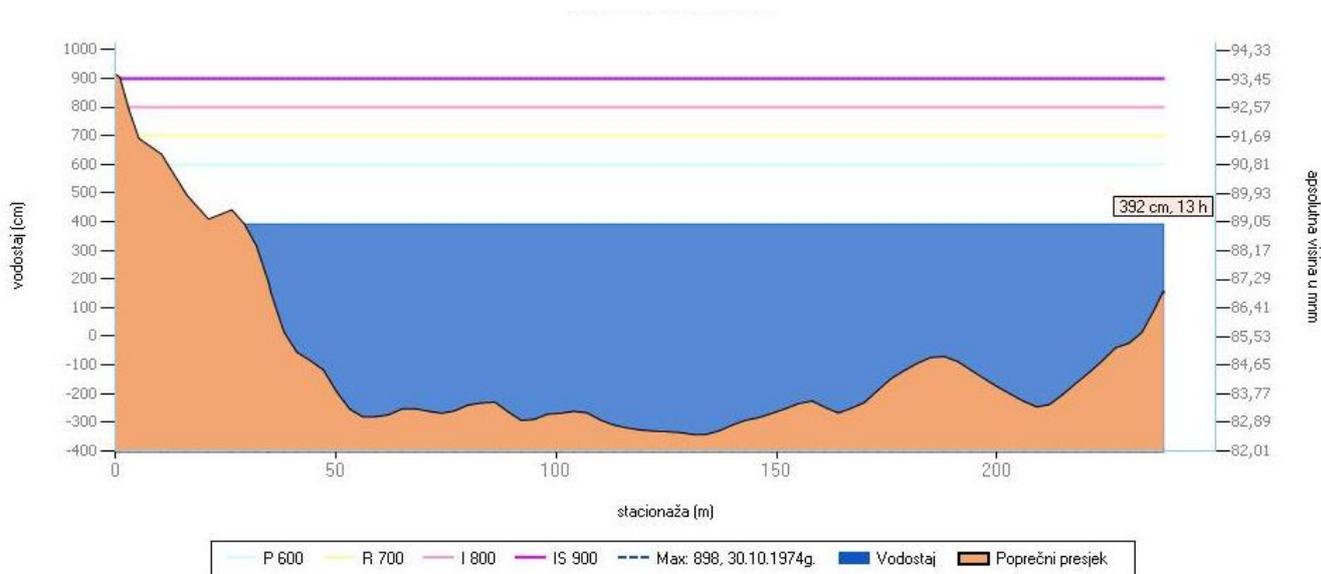
Vodokaz
Limnigraf
Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

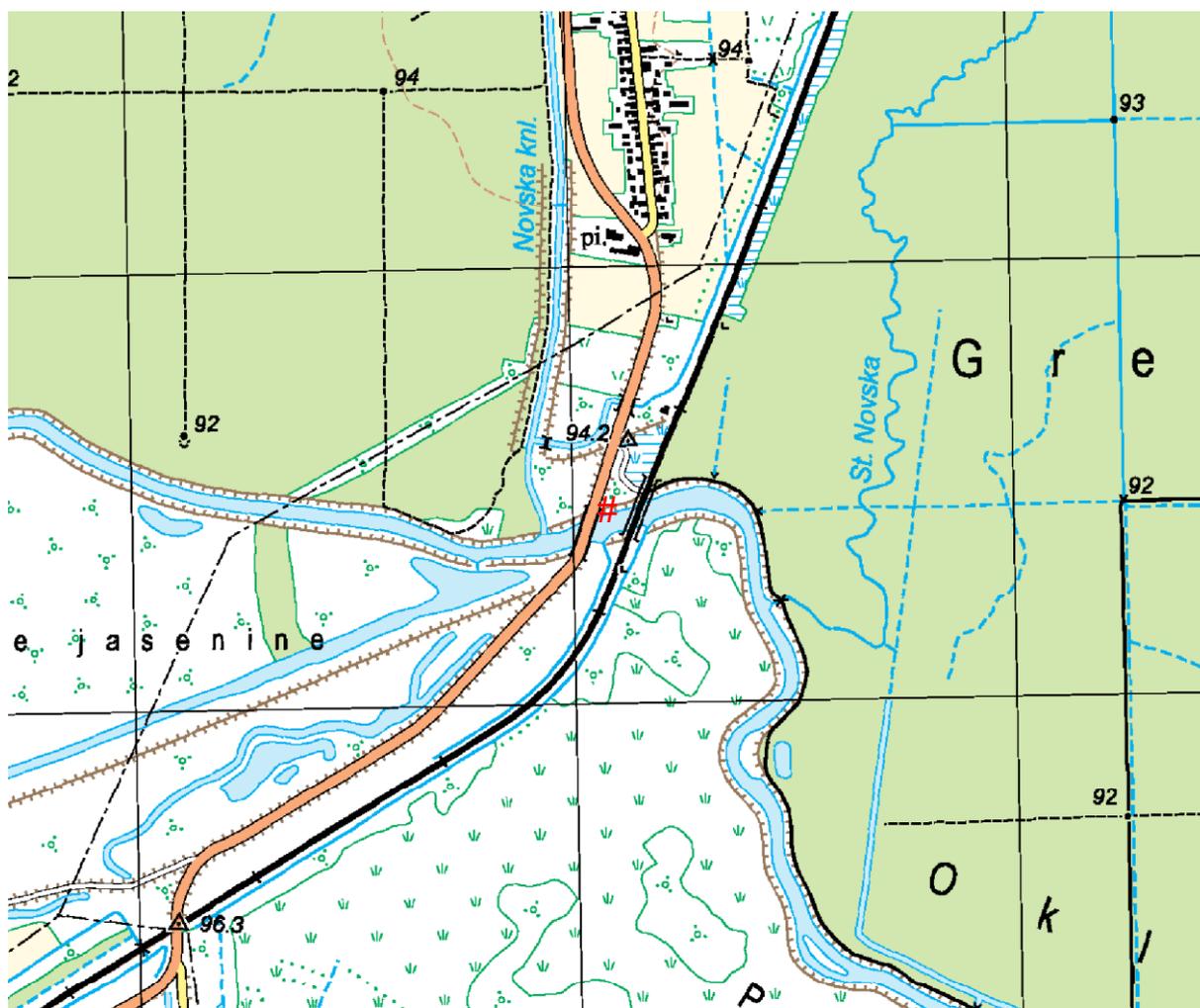
DATUMI :

Osnutka vodokaza	01.01.1817.
Osnutka limnigrafa	05.03.1960.
Osnutka AVS-e	14.09.2007.
Prvog podatka u bazi HV	01.12.2007.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.4.,D.4.5.,D.4.14. D.4.15.,D.4.18.	Sava	Stara Gradiška	Mjerodavna	600	700	800	900	1937.-2010.	898	30.10.1974.





Slika 7-4: Situacijski prikaz postaje Orljava - Frkljevci

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.267895
Duzina (°)	17.817520

Udaljenost od usća (km)

Povrsina sliva (km²)

Kota nule (m n.m.)	111.93
--------------------	--------

OPREMLJENOST:

Vodokaz

Limnigraf

Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

Osnutka vodokaza	21.09.1995.
------------------	-------------

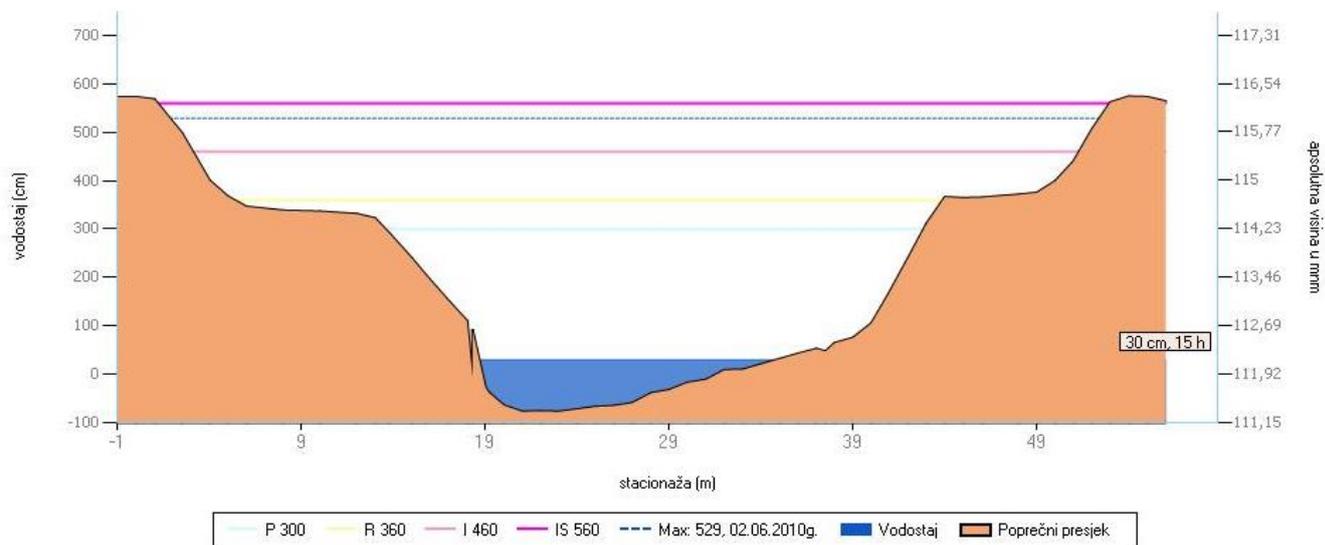
Osnutka limnigrafa	21.09.1995.
--------------------	-------------

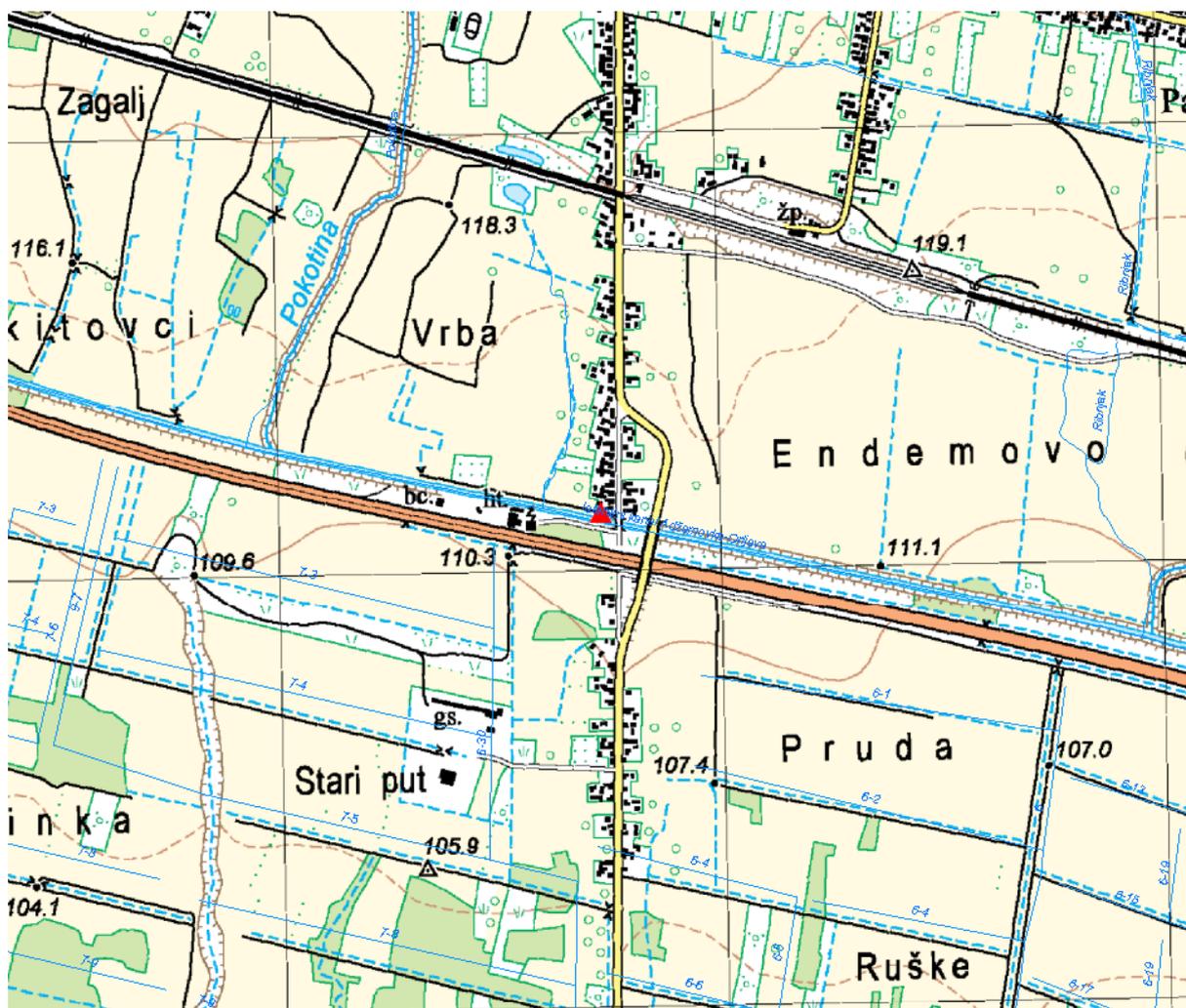
Osnutka AVS-e	25.09.1995.
---------------	-------------

Prvog podatka u bazi HV	25.09.1995.
-------------------------	-------------

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.7.	Orljava	Frkljevci	Mjerodavna	300	360	460	560	1995.-2010.	529	02.06.2010.





Slika 7-5: Situacijski prikaz postaje LK Orjlava-Adžamovka – Staro Petrovo Selo

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.216360
Duzina (°)	17.526082

Udaljenost od usća (km)

Povrsina sliva (km²)

Kota nule (m n.m.)	109.37
--------------------	--------

OPREMLJENOST:

Vodokaz

Limnigraf

Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

Osnutka vodokaza	22.08.1997.
------------------	-------------

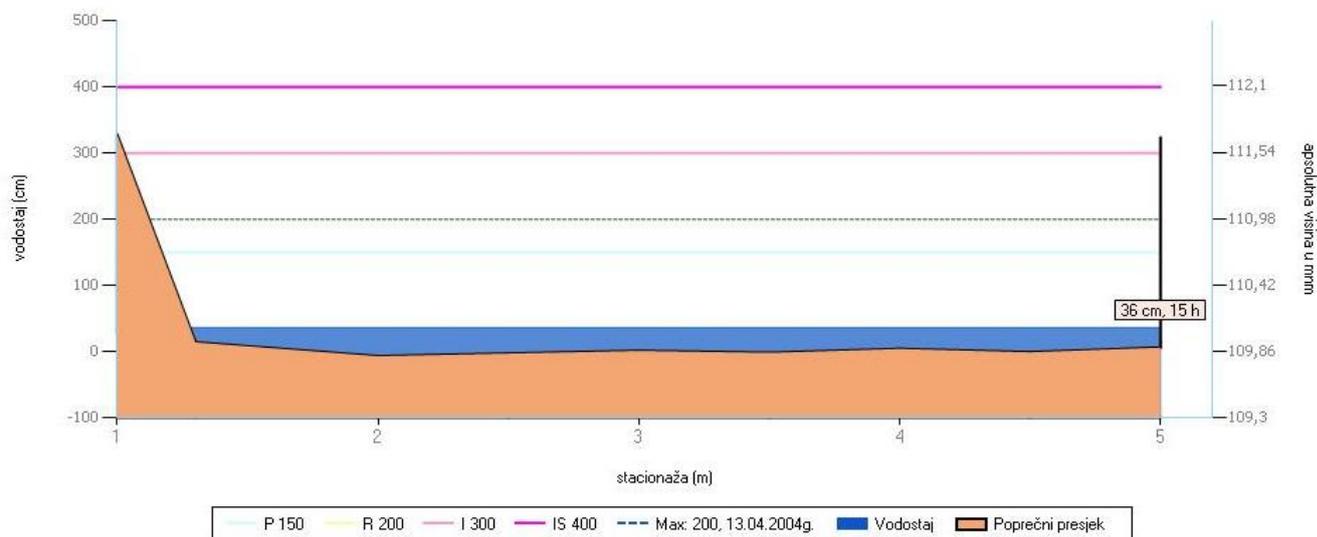
Osnutka limnigrafa	02.08.2001.
--------------------	-------------

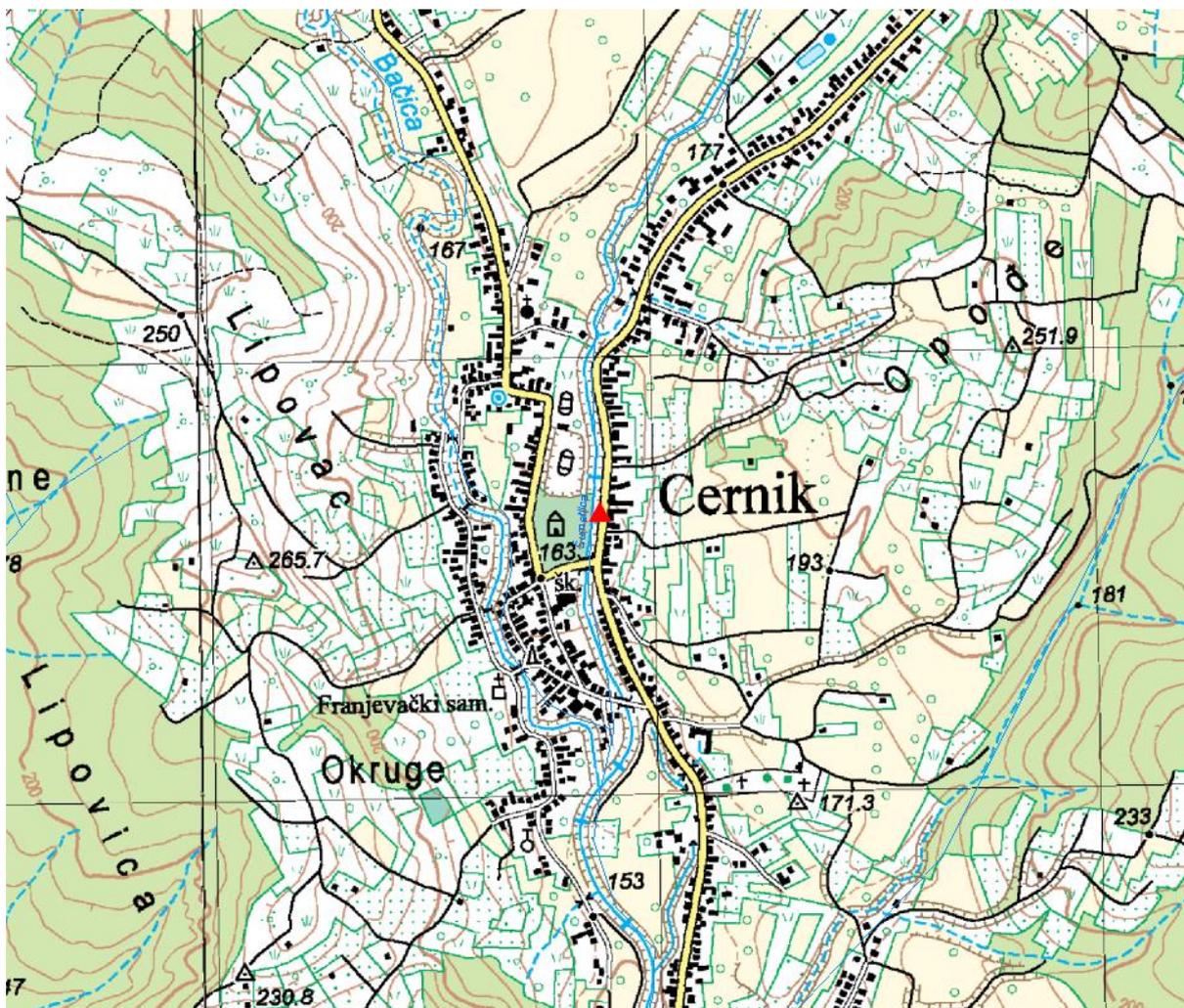
Osnutka AVS-e	18.06.2008.
---------------	-------------

Prvog podatka u bazi HV	18.06.2008.
-------------------------	-------------

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.8.	LK Orlijava-Adžamovka	Staro Petrovo Selo	Mjerodavna	150	200	300	400	2001.-2010.	200	13.04.2004





Slika 7-6: Situacijski prikaz postaje Šumetlica - Crnik

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.282085
Duzina (°)	17.386365

Udaljenost od usća (km)

Povrsina sliva (km ²)	33.500
-----------------------------------	--------

Kota nule (m n.m.)	163.91
--------------------	--------

OPREMLJENOST:

Vodokaz

Limnigraf

Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

Osnutka vodokaza	09.09.1971.
------------------	-------------

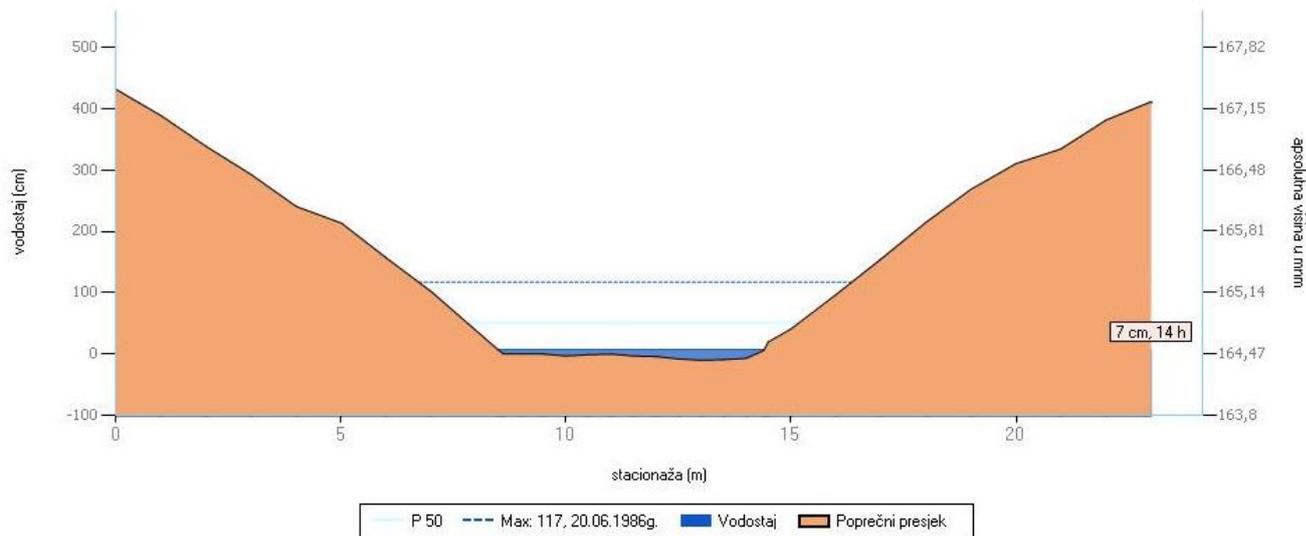
Osnutka limnigrafa	22.12.1979.
--------------------	-------------

Osnutka AVS-e

Prvog podatka u bazi HV	10.08.2010.
-------------------------	-------------

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.12.	Šumetlica	Cernik	Mjerodavna	50				1972.-2010.	117	20.06.1986.





Slika 7-7: Situacijski prikaz postaje Akumulacija Bačica – Bačica

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.298619
Duzina (°)	17.371255

Udaljenost od usća (km)

Povrsina sliva (km²)

Kota nule (m n.m.)	192.47
--------------------	--------

OPREMLJENOST:

Vodokaz

Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

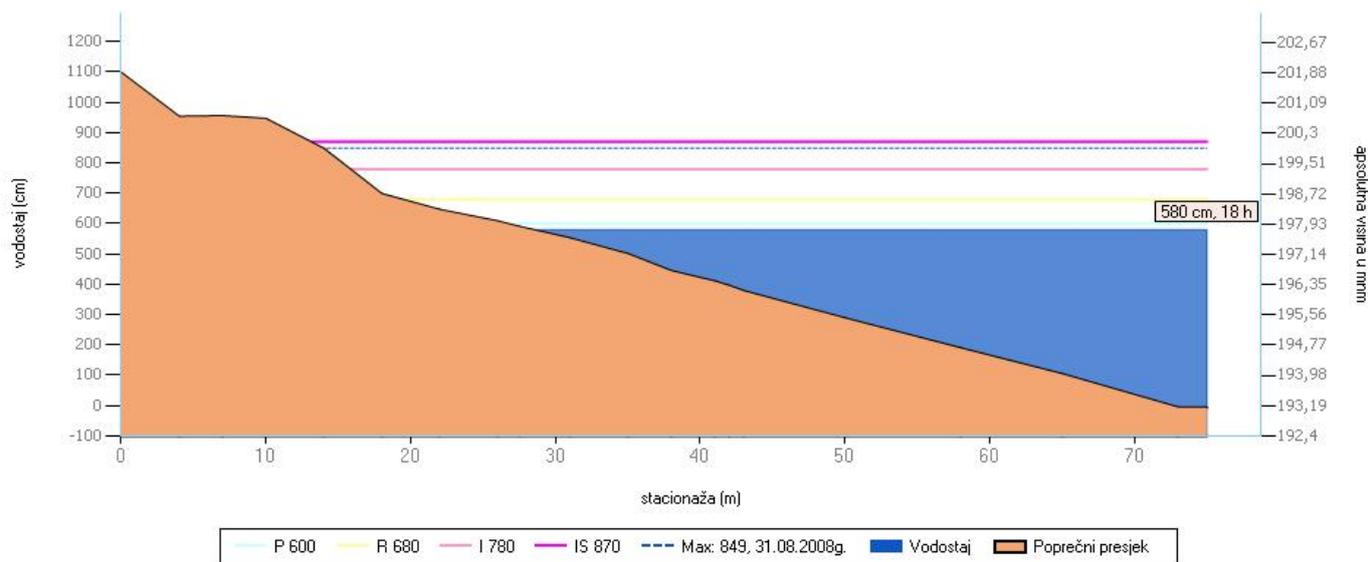
Osnutka vodokaza	22.09.2000.
------------------	-------------

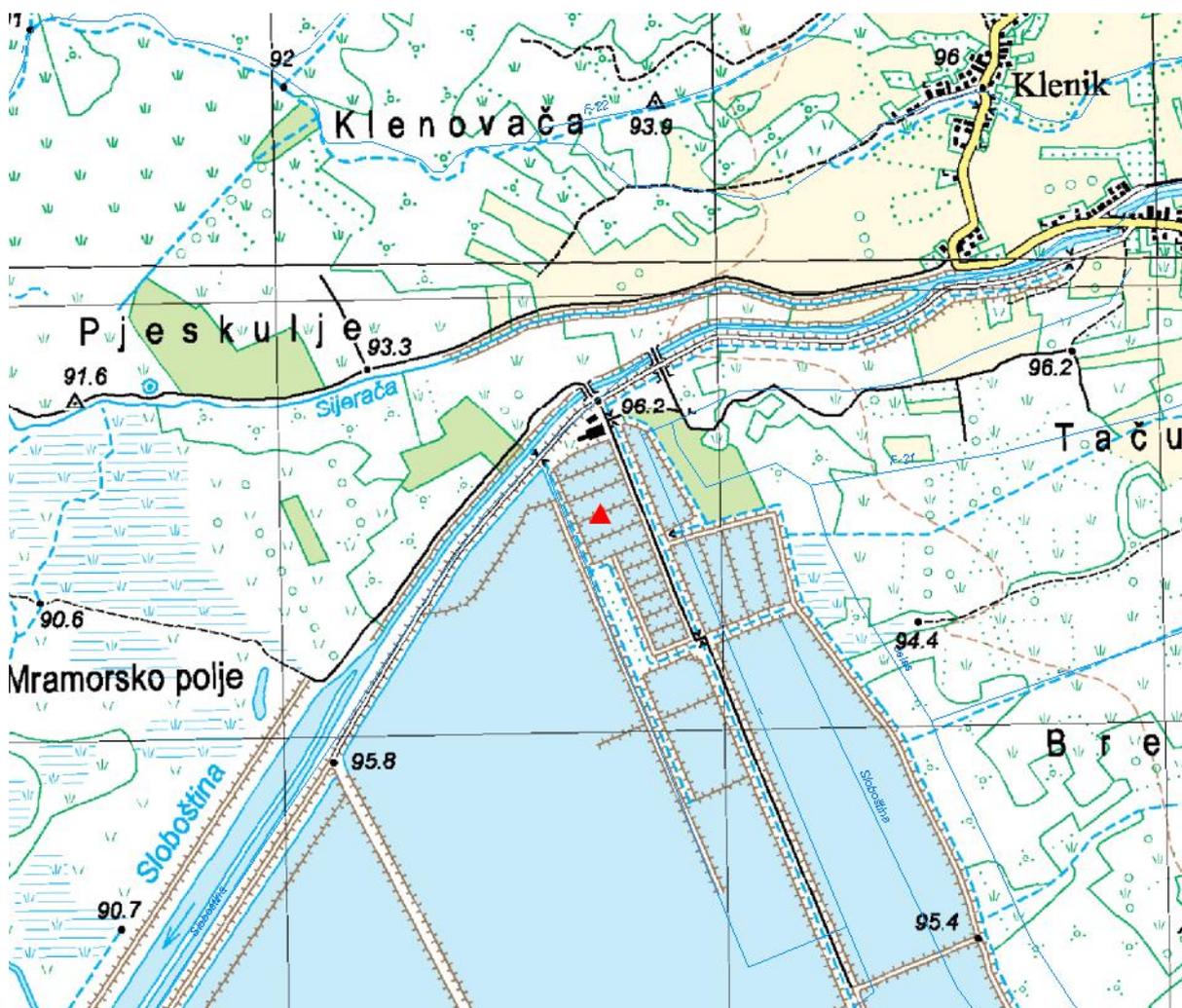
Osnutka AVS-e	26.09.2013.
---------------	-------------

Prvog podatka u bazi HV	26.09.2013.
-------------------------	-------------

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.13.	Akumulacija Bačica	Bačica	Mjerodavna	620	680	780	870	2000.-2010.	849	31.08.2008.





Slika 7-8: Situacijski prikaz postaje OK Lonja-Strug – Vrbovljani 1

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.247363
Duzina (°)	17.143141

Udaljenost od usća (km)

Povrsina sliva (km²)

Kota nule (m n.m.)	0.00
--------------------	------

OPREMLJENOST:

Vodokaz

Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

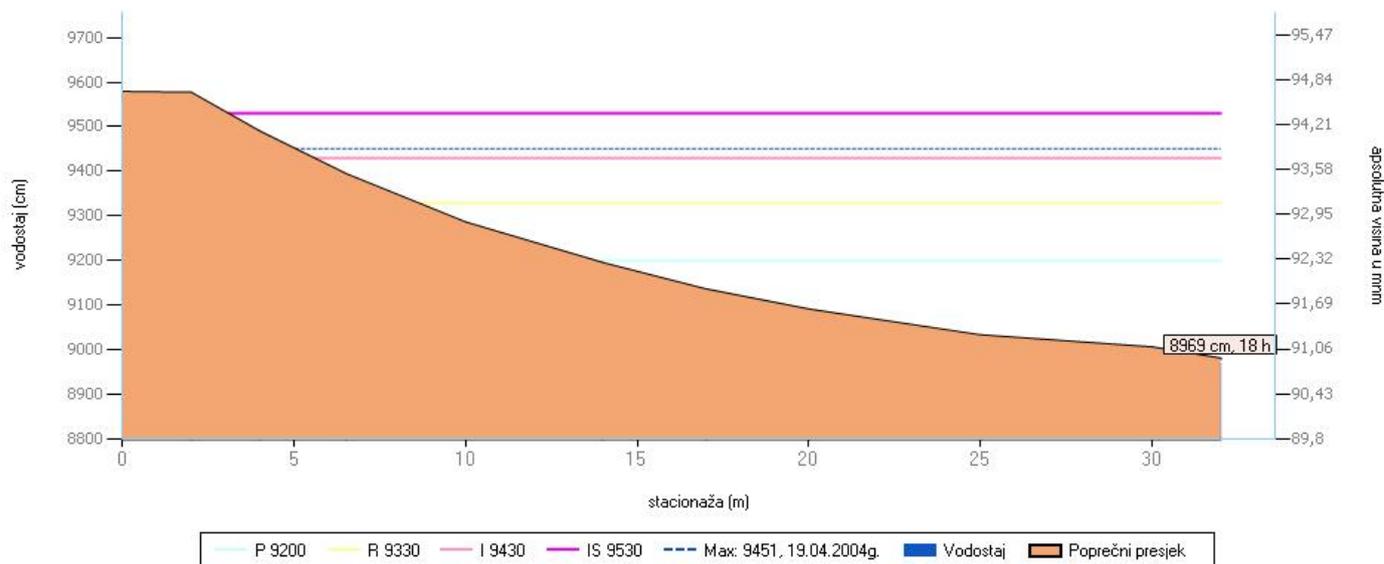
Osnutka vodokaza	04.12.2000.
------------------	-------------

Osnutka AVS-e	26.09.2013.
---------------	-------------

Prvog podatka u bazi HV	26.09.2013.
-------------------------	-------------

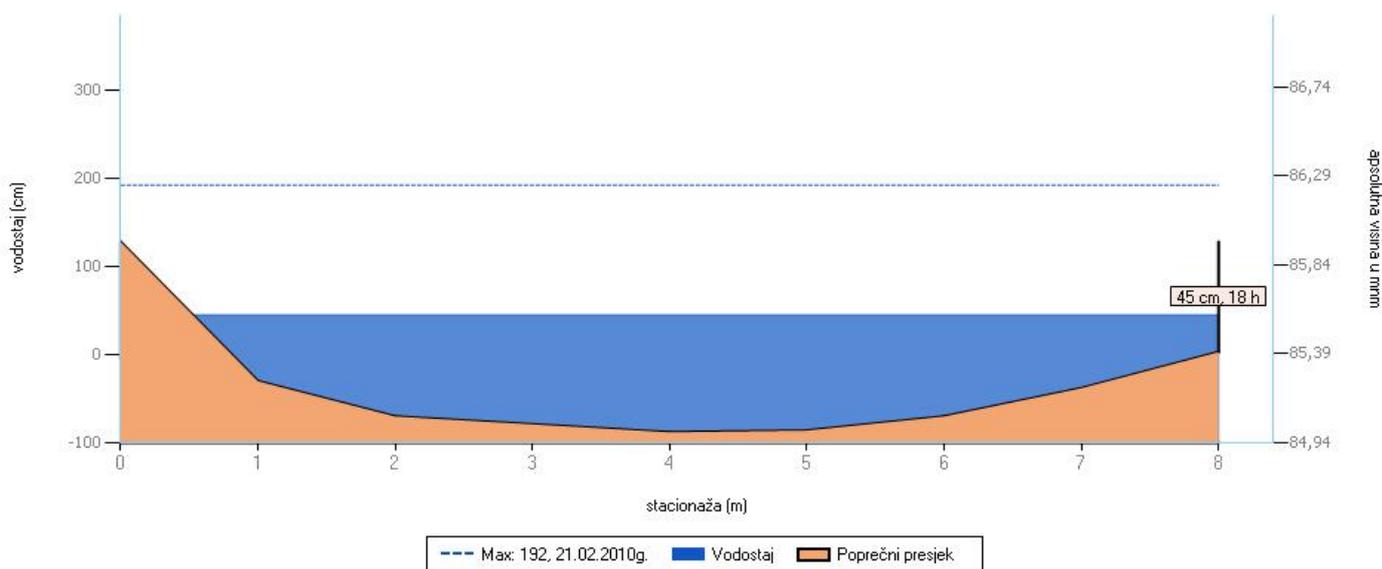
Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.16. D.4.17.	OK Lonja-Strug	Vrbovljani 1	Mjerodavna	9200	9330	9430	9530	VV 2004.-2010.	9451	19.04.2004.



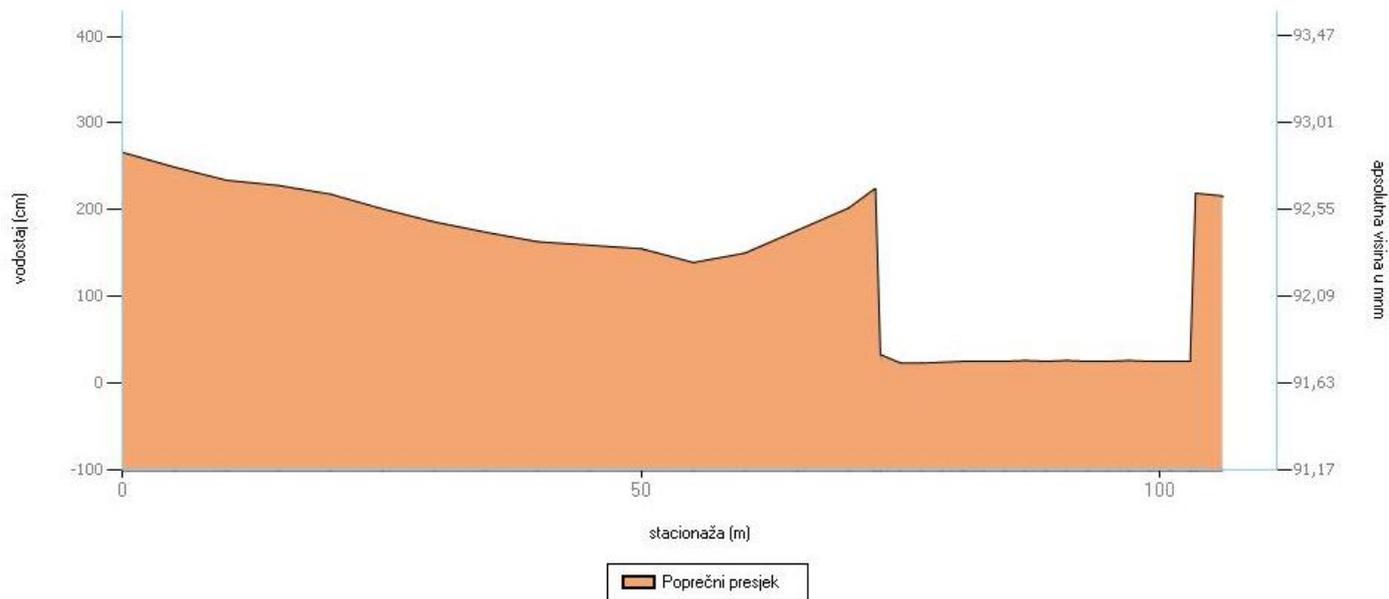
Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

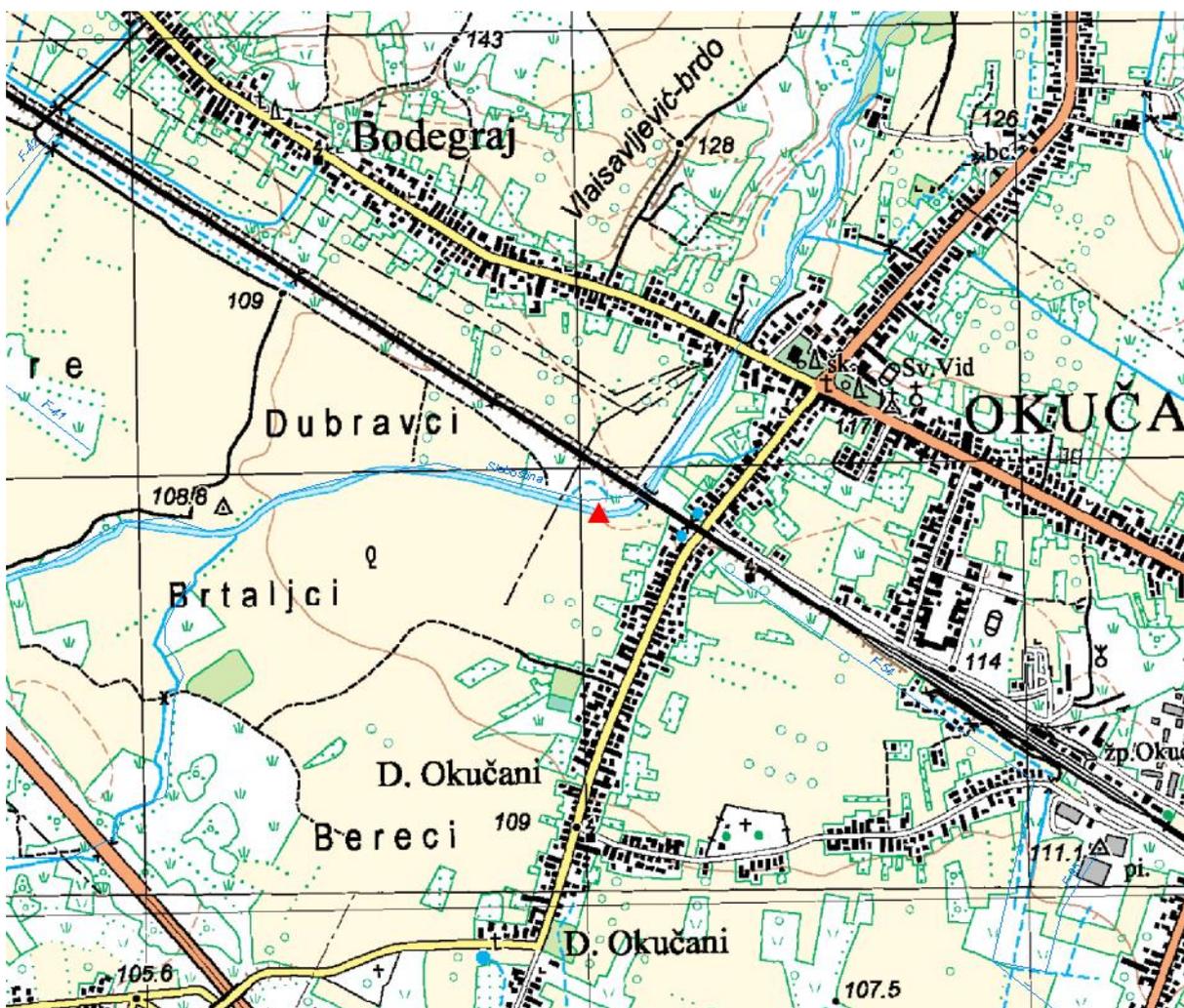
Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.1.	Kanal Crnac	Štivica	Kontrolna					2003.-2010.	192	21.02.2010.



Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.6.	Orljava	Benčić mlin	Kontrolna							





Slika 7-11: Situacijski prikaz postaje Slobošтина - Okučani

KOORDINATE:

Sirina (°)	45.257497
Duzina (°)	17.198051

Udaljenost od usća (km)	6.800
Povrsina sliva (km ²)	117.000
Kota nule (m n.m.)	105.33

OPREMLJENOST:

Vodokaz
Limnigraf
Automatska vodomjerna postaja
(AVS)

DATUMI :

Osnutka vodokaza	05.10.1956.
Osnutka limnigrafa	19.10.1963.
Osnutka AVS-e	
Prvog podatka u bazi HV	01.12.2007.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4
Područje maloga sliva Šumetlica-Crnac

Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	P	R	I	IS	Razdoblje obrade	Max	Datum max
D.4.17.	Sloboština	Okučani	Kontrolna					1982.-2010.	229	01.06.2010.

