

На основу члана 3. Одлуке о приступању и изради оперативног плана одбране од поплава на територији Града Ниша за воде II реда („Службени лист Града Ниша“, број 39/11) и Мишљења Јавног водопривредног предузећа “СРБИЈАВОДЕ“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, број 1589/2 од 15.04.2011. године и број 2116/2 од 11.05.2011. године,  
Градско веће Града Ниша на седници дана 15.08.2011. године, доноси

**О П Е Р А Т И В Н И П Л А Н**  
**одбране од поплава на територији града Ниша за воде II реда**  
за 2011. годину

**1. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ПРИРОДНИ УСЛОВИ И РЕСУРСИ**

**1.1. Географски положај**

Територија града Ниша има централни положај у оквиру Нишавског округа. Лежи у доњем Понишављу и северном подручју јужног Поморавља и захвата површину од 596,7км<sup>2</sup>. Простире се између 43°15' и 43°30' северне географске ширине и 21°49' и 22°13' источно од Гранича. Кроз Ниш пролазе и сустичу се бројне локалне, регионалне, државне и међудржавне саобраћајнице светског значаја, које су утицале на његов укупан развој и формирање као централног насеља Југоисточне Србије.

**1.2. Геотектонски склоп ширег подручја Ниша**

Геолошки састав овог подручја обухвата стене различите старости и физичко хемијских својстава. На ширем подручју града Ниша, на јужном ободу Нишког басена почев јужно од Нишке Бање на западу до села Перутине, распрострањени су кристаласти шкриљци горњег метаморфног комплекса. На северу се јављају само западно од села Хума и источно од Палине. Седименти карбона се налазе у узаном појасу Сићевачке клисуре и претежно их чине зеленкасти шкриљци, лапорци, финозрни пешчари и песковити кречњаци.

Седименти пермо – тријаса су највише развијени на крајњем источном делу Нишке котлине а нешто мање на подручју села Кутине, Горњег Матејеваца и Кнез села. Заступљени су сиви ситнозрни конгломерати, црвени средњозрни и ситнозрни пешчари. Седименти доњег тријаса се пружају у уском појасу северно од села Горњи Матејевац и Бреница и чине их сиви и руменкасти лапоровити кречњаци и песковити кречњаци.

Седименти доње, средње и горње јуре откривени су јужно од Нишке Бање и северно од села Каменица и Горњи Матејевац. На овим потезима преко тријаских седимената леже ситнозрни конгломерати и сиви пешчари који припадају доњој јури. Преко њих су светлосиви једри кречњаци јако поломљени и местимично прожети калцитним жицама.

Седименти доње креде налазе се северно од села Рујника, Бренице, Каменице у Сићевачкој клисури и јужно од Нишке Бање. Кречњаци су овде слојевити, банковити, масивни, испуцали и испуњени калцитним жицама. У зависности од присуства песковите компоненте постоје прелазни облици од пешчара преко песковитих кречњака у кречњаке. Од њих су изградјени одсеци у Сићевачкој клисури и јужно од Нишке Бање.

Терцијер је у Нишком басену представљен седиментним серијама лапораца, лапоровитих кречњака, глинаца и глиновитих-лапоровитих пешчара. Највише их има у атарима села Вукманово, Бреница, Каменица и Паљина.

Седименти квартара се деле на седименте настале акумулационим радом водених токова и на седименте створене на теренима са блажим нагибима по ободу Нишке котлине (Бубањ, Нишка Бања, Виник, Матејевац, Кнез село итд.)

Алувијалне творевине се налазе у најнижим деловима Нишке котлине и представљене су шљунковима, песковима, супесковима и суглинама. Алувијални седименти Јужне Мораве ситнозрнијег су и уједначенијег гранулометријског састава од алувијалних седимената Нишаве. Пролувијални седименти на подручју Ниша се јављају у долињским странама и на ушћима притока Нишаве (Јелашничка, Кутинска, Габровачка река и неких мањих притока).

### **1.3. Геоморфолошке карактеристике**

Главне црте рељефа су резултат деловања ерозивних сила на тектонску основу доњег Понишавља чиме су створене основе за формирање геоморфолошких целина које су представљене котлинама, клисурама и планинским венцима.

Нишка котлина је једна од највећих котлина у Србији и представља део простране Јужноморавске долине истог морфолошког типа. Пружа се у правцу исток – запад, има неправилан елипсоидни облик дужине 44км и ширине 22км што чини 70% територије града Ниша. По Ј. Цвијићу она је тектонска потолина која почиње од Сићевачке клисуре на истоку, док на западу сраста са моравском потонином. Структурни садржај ове котлине се местимично увлачи у долине притоке Нишаве и тиме ствара левкаст продужења са истим морфолошким карактеристикама. Тако се она издваја у посебну морфолошку целину чију географску индивидуалност истиче маркантно висок планински обод. Унутар овог руба, супротно од брдско-планинског подручја развили су се различити типови насеља, различити карактер пољопривредне производње и релативно густа саобраћајна мрежа. Са севера, Нишка котлина је оивичена планинским масивом Калафата, који се пружа од превоја Грамада на истоку до Попове главе на западу. Преко Мезграјске пречаге граница Нишке котлине прелази на леву обалу Јужне Мораве и иде грбеном Малог Јастрепца до самог врха (Купињак 946м) где нагло скреће ка југу.

Јужни обод Нишке котлине чини Селичевица, која је изграђена искључиво од кристалних шкриљаца, односно различитих варијетета гнајса и микашиста. Селичевица је највећим делом покривена шумом.

Сува планина се простира у југоисточном делу града Ниша, са највишим врховима Тремом (1810м) и Соколовим каменом (1552м). Језгро Суве планине изграђују карбонатне и кречњачке стене. Морфологија Суве планине је различита, јер су у њеном оквиру

деловали абразиони, флувиоденудациони и крашки процеси, а присутно је и интензивно механичко распадање стена, што је све довело до стварања бројних шкарпа, вртача, увала, јама, пећина и других геоморфолошких облика.

Граница града Ниша преко заравни Плоче и Сићевачке клисуре прелази на десну обалу Нишаве преко кречњачког гребена Сврљишких планина које су с обзиром на геолошки састав и стања вегетације изложене интензивним механичким и хемијским процесима. Посебно је њена јужна страна, окренута ка Сићевачкој клисури под многим одсецима и точилима у чијим се подножјима гомилају сипари или избраздане суходолице.

Сићевачка и Јелашничка клисура својим стрмим, готово вертикалним странама представљају јединствене природне феномене. Поред геоморфолошке карактеристике, оне се одликују изузетно богатом и сложеном вегетацијом, од које поједине врсте чине реликтне и ендемореликтне врсте. Због својих изузетних геоморфолошких, хидрографских и других карактеристика, као и због ретких биљних и животињских врста, Сићевачка клисура је проглашена за регионални парк природе, док се Јелашничка клисура сврстава у категорију заштићеног природног добра – специјални резерват природе.

На ширем подручју Ниша под утицајем механичке и хемијске снаге површинских и подземних вода створене су јаруге и клизишта. Јаруге (вододерине) и површине интензивног спирања јаче су захватиле терене јужно од Ниша на падинама Селичевике, Делијског Виса и Коритника. Клизање терена најчешће се јавља на на стрмим и расквашеним падинама. Задњих година запажено је на потезу од Мрамора до Крушца, у Нишкој Бањи (западно од лечилишта Терме) и у атару села Габровац.

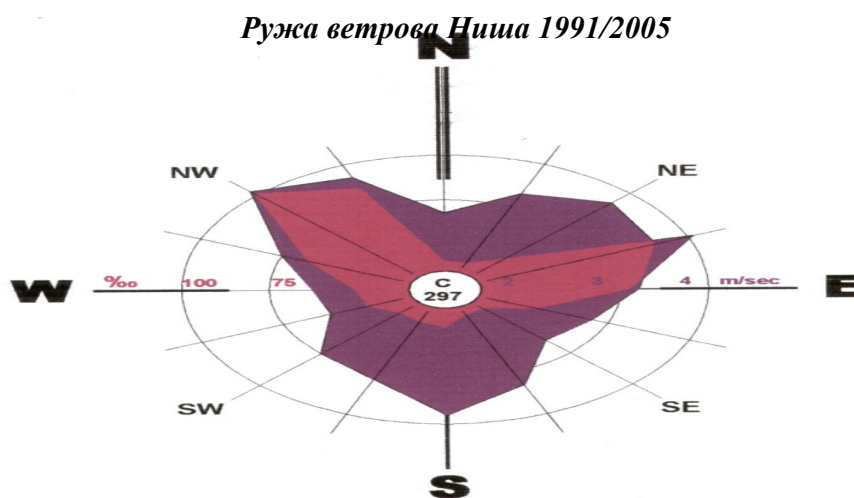
#### 1.4. Климатске карактеристике

Опште климатске карактеристике на подручју града Ниша крећу се у границама просечних параметара умерено континенталне климе. На основу расположивог опсервационог материјала са метеоролошке станице у Нишу основни елементи климе су приказани у следећој табели:

##### *Климатски елементи Ниша*

Климатски елементи	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Температура ваздуха (C°)	0,1	2,3	6,5	12,0	16,7	19,9	21,7	21,6	17,6	12,0	6,7	2,4	11,6
Падавине (мм/м <sup>2</sup> )	40,1	39,6	42,1	51,8	64	65,1	44,7	43,4	43,6	39,7	60,1	52,4	586,8
Влажност ваздуха (%)	80,0	75,7	68,2	63,9	66,9	67,4	62,9	61,9	67,8	71,8	78,2	79,7	70,4
Годишња облачност (1/10)	7,1	6,9	6,3	6,0	5,9	5,2	3,8	3,5	4,0	5,0	6,7	7,1	5,7

- Средња годишња температура ваздуха ја 11,6°C, с тим што је најхладнији јануар (0,1°C) а најтоплији јул (21,7°C) и август (21,6°C) са годишњом амплитудом од 22°C.
- Средња годишња количина падавина у Нишу износи 586,8мм/м<sup>2</sup>, а на основу анализе распореда годишње висине падавина по месецима највише падавине су у јуну (65,1мм/м<sup>2</sup>, тј. 11,2% средње годишње висине), а најмање у фебруару (39,6мм/м<sup>2</sup> или 63%). Падавине у облику снега јављају се у периоду од октобра до маја просечно 24,7 дана или 6,8% од године и 21,4% укупног броја дана са падавинама.
- Средња годишња влажност ваздуха у Нишу је 70,4%, највећа у јануару (80,0%) а најмања у августу (61,9%).
- Средња годишња облачност ширег подручја града је **5,7%** покривености неба облацима, највећа облачност је зими, а најмања током лета.
- Према вредностима годишњих честина, правца ветрова и тишина (1991 – 2005) може се закључити да највећу учестаност јављања на ширем подручју града Ниша имају тишине (S) које су заступљене са 29,7%. Најчешћи су ветрови северозападног правца (NW) са **11,2%** који се најчешће јавља у лето (24,2%) а најмање у јесен (14,8%), док најмању учестаност јављања има југоисточни ветар (SE) са **1,5%**.
- Највећа средња брзина ветра јавља се из северозападног правца NW (3,1м/сец) а најмања из јужног (S) и западјугозападног правца (WSW) (1,4 и 1,5м/сец).



## **Расподела ветрова и тишина**

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
<i>Год. учестаност (%)</i>	1,6	1,6	2,9	11,2	7,5	3,5	1,5	1,5	2,6	2,2	2,0	2,9	1,5	5,9	11,2	8,8	29,7
<i>Ср. брзина ветра (м/сец)</i>	1,7	2,3	2,7	2,6	2,2	1,8	1,6	2,3	2,8	2,2	2,0	1,4	1,5	2,0	3,1	2,7	

### **1.5. Хидролошке карактеристике**

Због веома сложених геолошких услова и наизменичног смењивања водопропустљивих и непропустљивих стена, како у вертикалном тако и у хоризонталном смеру, ниво издани на странама Нишког басена јако је променљив и сврстава се у три зоне:

- a) Изданска зона кварталних наслага
- b) Изданска зона ниских речних тераса
- c) Изданска зона виших тераса

a) Изданска зона кварталних наслага обухвата централни део Нишког поља до висине коју обележава најнижа речна тераса и креће се на дубини од 7м. У алувијалној равни Нишаве она је на мањим дубинама од 2м. Ова зона се по начину храћења разликује од осталих издани и њен ниво је уско зависан од водостаја Нишаве и Јужне Мораве.

b) Изданска зона ниских речних тераса захвата територију до изохипсе од 300м и речним током Нишаве подељена је на два дела. Северни део чини јединствену зону док је јужни део прекинут долинама Јелашничке, Кутинске и Габровачке реке. Ниво издани у овој зони лежи на дубинама од 7 до 10м, што првенствено зависи од морфологије терена.

c) Изданска зона виших тераса је најмање заступљена у Нишкој котлини, везана је за њен обод и највише је разбијена. Храни се атмосферским падавинама које су катракарактеристичне за крашку издан и простире се на северном и југоисточном ободу Нишке котлине. Воду губи напајањем извора, који су у њој најмногбројнији, и дренажањем у нижу зону.

Јужна Морава је највећи водоток на административном подручју града Ниша која протиче њиховим крајњим западним делом. Целим својим током кроз ово подручје има одлике равничарске реке са плитким и нерегулисаним коритом и променљивим режимом вода, који је условљен бујичним карактером њених притока.

Просечни годишњи протицај Јужне Мораве, на водомерној станици Корвин-град је  $67,3\text{ м}^3/\text{с}$ , а код Мојсиња  $112\text{ м}^3/\text{с}$ . Ови протицаји у току године показују знатна одступања, тако да су максимални протицаји код Мојсиња у марту  $228\text{ м}^3/\text{с}$  а минимални у августу  $29,3\text{ м}^3/\text{с}$ . Такав режим протицаја условљен је топљењем снега у пролеће као и минималним падавинама и великим испаравањем у току лета. Овако велике осцилације у режиму вода Јужне Мораве указују на значајне водопривредне проблеме у њеном сливу па је неопходно предузети одређене мере ради њиховог превазилажења.

Нишава је поред Јужне Мораве најзначајнији водоток Нишавског округа, протиче централним делом Нишке котлине и дели је на два дела. Кроз Сићевачку клисуру она је брза и плаховита, док је по уласку у Нишку котлину њен ток миран и тих. На подручју града Ниша најзначајније притоке Нишаве са леве стране су Јелашничка, Кутинска, и Габровачка река, а са десне су Кнезселска (Суводолска), Матејевачка, Бреничка, Хумска и Топоничка река.

Водни режим Нишаве и њених притока је првенствено условљен годишњом расподелом атмосферског талога и температуре као и петрографског састава тла, рељефом и расподелом вегетације. Тако је њен највећи водостај у пролеће, тј. максимум је у априлу ( $69,7\text{ цм}$ ) када почиње да опада најпре постепено а затим нагло да би се после минимума у септембру ( $11\text{ цм}$ ) повећавао до пролећног максимума.

## **1.6. Педолошке карактеристике**

Сложена геолошка грађа и специфични климатски услови, као основни педогентски фактори утицали су да се на подручју града Ниша формирају алувијална земљишта, смонице, гајњаче, делувијум и подзоласта земљишта као основни педолошки костур из кога су се даље развијали бројни подтипови земљишта.

На основу педолошке карте Србије, коју је израдио институт за земљиште Београд, може се закључити да се различити типови алувијалног земљишта простиру на најнижим деловима Нишке котлине на надморској висини од  $170 - 210\text{ м}$ .

На нешто вишим и благо нагнутих речним терасама Јужне Мораве и Нишаве (Бубањ, Горица, Кованлук, Стара бања и шире подручје насеља Јелашница), развила су се земљишта из групе еутрично смеђе вертикално на неогеним седиментима. Матични супстрат код њих су неогени седимент, иловасто и глиновито иловасте текстуре површинског хоризонта и средње дубоког и дубоког солума. Стање и процеси на њима су вертикални а дренабилност умерено добра.

На подручју Ниша највише су заступљени различити типови смоница, од карбонатних, некарбонатних и посмеђених на неогеним седиментима. Захватају скоро цело побрђе на десној обали Нишаве и мањи део на јужном делу Нишке котлине (Турски шанац, Широке Падине, Камара, Влашко брдо, Вучји дел, Оштра чука итд.). И код њих неогени седименти чине основни матични супстрат. Најчешће су глиновито и глиновито иловасте текстуре површинског хоризонта, са средње дубоким и дубоким солумом. Стање

и процеси су код њих у највећој мери некарбонатни са slabим карактеристикама дренираности. У рељефном смислу то су речне терасе са најчешћим нагибима терена од 0-8% на северном делу котлине, док су на југу нешто већи (8-16%). Ова земљишта, посебно на десној обали Нишаве, су прошарана мањим површинама Ригосола (витасол), која имају сличне карактеристике и производне могућности као и смонице.

На вишим брдовитим и брдовито планинским деловима Нишке котлине у највећој мери су заступљена земљишта из групе еутрично смеђих са шкриљцима и црвеним пешчарима. Поред поменутих матичних супстрата, ова земљишта су најчешће песковито иловаста са врло плитким и плитким солумом и врло slabим особинама дренираности. У овој највишој зони у знатно мањој мери учествују и земљишта из групе рендзина на лапорцу, смеђих, црница – црница посмеђена на кречњаку и доломите. Њихов матични супстрат у највећој мери чине стенске масе кречњака, доломита и лапорца. Одликују се врло плитким солумом, врло slabом дренираношћу, па и малим производним могућностима.

## **1.7. Биотичке карактеристике**

Зависно од природних карактеристика, као и дејства антропогених фактора на подручју града Ниша заступљене су биљне врсте из сва три аерала. Учешће културних биљних врста у односу на аутохтоне биљне формације су знатно веће, посебно у нижим аералима. Парковске површине, дрвореди и различити спортско – рекреативни центри у самом граду су изведени парковским засадом. Изван градског грађевинског подручја у атарима села која улазе у састав подручја града Ниша, зависно од њихових природних карактеристика и производних могућности у највећој мери користе се за повртарство, ратарство и воћарство. На подручју града Ниша фауна је веома сиромашна како по броју врста тако и по бројности популације.

## **2. ВОДОТОЦИ II РЕДА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НИША**

На територији града Ниша, по чл. 55 (став 5) Закона о водама (“Сл. Гласник” бр. 30/2010), одбрана од поплава града Ниша за воде II реда, предвиђена је за следеће водотокове:

- 1. Габровачка река, узводно од жел.пруге**
- 2. Суводолски поток**
- 3. Кутинска река, узводно од Нисала**
- 4. Кованлучки поток**
- 5. Јелашничка река, (река Студена)**
- 6. Куновичка река**
- 7. Малчанска река**
- 8. Кнезселски поток (Суводолски)**
- 9. Матејевачка река и Бреничка река**
- 10. Рујничка река (након спајања Рујничког и Хумског потока)**
- 11. Хумски поток**
- 12. Рујнички поток**
- 13. Топоничка река**
- 14. Мраморски поток**



## 1. Габровачка река

Габровачка река је лева притока Нишаве у коју се улива на км 16+240, у самом Нишу (између "Кривих ливада" и "Ђачког острва").

Слив Габровачке реке се пружа од југа ка северу, а формира се на северној падини планине Селичевице, са највишом котом 903 мнм и котом на ушћу око 192 м. Површина слива је 26,90 км<sup>2</sup>. Од већих притока Габровачка река прима са десне стране Вукмановску реку.

У изворишном делу корито Габровачке реке усечено је у релативно еродибилне стене. На тој деоници ток је дубоко усечен у стене и има значајан уздужни пад. У средњем делу тока корито је усечено у конгломерате: шљункове, пескове и глине, да би на најнизводнијој деоници, све до ушћа у Нишаву, протицала кроз шљункове, пескове и глине, односно веома еродибилне стене. На узводном сектору уздужни профил Габровачке реке има стрм пад, а на низводном делу пад је уједначен и знатно блажи.

Габровачка река, као бујични водоток који пролази кроз само градско језгро, одувек је представљала опасност за приобалје, због изливања великих вода. У условима коинциденције са великим водама реке Нишаве изазвала је изузетно велике поплаве 01.07.1926. године и 22-23.06.1948. године, са катастрофалним последицама.

Да би се приобаље овог водотока заштитило од штетног дејства великих вода, више пута су у претходном периоду извођени регулациони радови.

У 2010. години је урађена комплетна регулација корита Габровачке реке од ушћа у Нишаву до жел. пруге, у дужини од 1660 м. Корито је изведено као двогуби трапезни профил са ширином дна минора од 4,0 м. Минор корито је димензионисано на педесетогодишњу велику воду, а мајор корито на стогодишњу велику воду, уз надвишење од 20 цм.

Корито Габровачке узводно од железничке пруге је нерегулисано, а деоница од жел.пруге до моста код кафане „Бољи живот“ је делимично профилисана и чишћена ос наноса. Услед мале пропусне моћи профила, при надоласку великих вода долази до плављења налеглог простора, што се односи на целу деоницу нерегулисаног корита од жел.пруге Ниш-Пирот до села Габровца.

## 2. Суводолски поток

Суводолски поток је лева притока Нишаве, која се улива у реципијент у насељу Брзи Брод. На месту ушћа Нишава је регулисана, са изграђеним насипом за заштиту од поплава на левој обали водотока. Радови на насипу су изведени 1978. године.

Суводолски поток извире изнад села Суви До и има површину слива од 3,1км<sup>2</sup>, а дужину тока L = 4,5 км .

У урбанистичкој документацији је планирана нова траса за регулисано корито Суводолског потока (потпуно измештена у односу на природно), која би ишла поред комплекса водовода, археолошког налазишта "Медијана" и насеља Брзи Брод.

Од регулационих радова урађено је корито од КЦМ у дужини око 400 м од центра Брзог брода па узводно до жел.пруге. Природно корито Суводолског потока од извора у селу Суви До до ушћа у Нишаву код насеља Брзи брод на појединим деоницама нема јасно дефинисан профил.

Проблеми су посебно изражени у доњем делу тока, кроз насеље Брзи Брод. После сваке јаке кише или топљења снега вода се излива из плитког природног корита и плави околне стамбене објекте. Развој и урбанизација насеља и његово даље ширење намећу потребу за регулацијом овог бујичног водотока.

Проблем представља и цеваста пропуст на саобраћајници Ниш - Нишка Бања (Булевар Светог Цара Константина), који је постављен у горњој зони попречног профила, тако да већ за мале и средње воде траса пута представља преграду. Због тога се на узводној деоници јавља повећано таложјење наноса и смањење профила водотока.

### **3. Кутинска река**

Кутинска река се као лева притока улива у Нишаву између Ниша и Нишке Бање, код насеља Никола Тесла (на км 22+100 Нишаве).

Радови на регулацији Нишаве (узводно и низводно од ушћа Кутинске реке) изведени су 1977/78. године. Изведена су два просека (код Нишке Бање и насеља Никола Тесла) са пратећим обостраним насипима и укопаним каменим депонијама. Просеци још увек нису потпуно разрађени. На месту самог ушћа Кутинске реке, корито реке Нишаве није регулисано у дужини од 200 м, а Кутинска река се сада улива у старо корито Нишаве. На ушћу је урађен леви одбрамбени насип Кутинске реке дужине 350 м.

Кутинска река има велики и разуђен слив и већи број притока. Бујичне поплаве у сливу нису ретке и изазивају плављење приградских насеља.

Кутинска река има знатан уздужни пад дна у горњем и делимично средњем току, док су део средњег и доњег тока са малим уздужним падом. Потребно је напоменути да горњи и средњи део тока имају готово линеарну трасу корита, док су у доњем делу тока на траси речног корита формиран бројни меандри.

Корито Кутинске реке није регулисано. На око 500 м узводно од ушћа постоје три моста у низу: стари трамвајски мост (ван употребе), друмски и железнички мост. Мостовски отвор старог трамвајског моста је нешто ужи од отвора друмског моста (налазе се један до другог), што је, уз огромне количине смећа (нарочито испод конструкције старог трамвајског моста), свакако велика сметња при протицају великих вода.

Деоница Кутинске реке узводно од фабрике "Nissal" је углавном нерегулисана са малим протицајним профилом, тако да при надоласку великих вода долази до изливања и плављења налеглих површина.

#### **4. Кованлучки поток**

Ушће овог потока у Нишаву је на км 23+800, а налази се на територији Нишке бање. Поток је регулисан од Нишке Бање (насеља Кованлук) до пута Ниш - Јелашница и даље низводно до пруге, аутопута Ниш – Димитровград и ушћа. Корито је обложено каменом у цементном малтеру.

Регулисано корито је делимично запуњено наносом, а због смањења површине протицајног профила после надоласка великих вода долази до плављења околних поља. У регулисаном коритом Кованлучког потока се улива Сувобањски поток (као десна притока), који има мали протицајни профил и приликом надоласка великих вода долази до изливања и плављења околног простора, непосредно узводно и низводно од пропуста на обилазници.

#### **5. Јелашничка река (река Студена)**

Јелашничка река је лева притока Нишаве у коју се улива низводно од села Јелашнице, односно села Просека. Ова река носи и назив Студена. Слив се формира на падинама Суве планине. Јелашничка река настаје од две главне саставнице које се спајају у Горњој Студени, а највећа притока је Куновичка река, десна притока која се у Јелашничку реку улива непосредно пре ушћа реке Студене у Нишаву.

Леви крак реке Студене у Г.Студени је регулисан у дужини од 200 м, док је десна саставница нерегулисана, тако да при надоласку великих вода (а услед појаве успора на мосту код гробља) долази до плављења великог простора и угрожавања објеката и становништва.

#### **6. Куновичка река**

Куновичка река је десна, а уједно и највећа притока реке Студене, у коју се улива на низводној страни села Јелашнице, а непосредно узводно од ушћа Студене у Нишаву. При надоласку великих вода највише је угрожен простор (узводно и низводно) у зони моста на путу Ниш-Јелашница-Студена, а посебно при појави зачепљења светлог отвора моста дрвећем, наносом и отпадом.

#### **7. Малчанска река**

Малчанска река је десна притока Нишаве на територији Нишке бање. Улива се у реципијент на км 25+800. Корито Малчанске реке није регулисано.

У самом селу Малчи, протицајни профил реке је дубок, тако не долази до

плављења налеглих површина. Највећи проблем представља цестасти пропуст на низводној страни моста на аутопуту, који се при надоласку великих вода затвори разним отпадним материјалом, који донесе вода из горњег слива и изазива плављење самог обилазног пута као и пољопривредних површина низводно.

## **8. Кнезселски поток**

Корито Кнезселског потока, која се као десна притока улива у Нишаву око 300 м низводно од viseћег моста (км 20+200), нијерегулисано.

Природно корито претежно је зарасло у коров и шибље. На потезу водотока дужине око 6 км, од Кнез села до ушћа, практично нема насеља, тако да изливање овог водотока наноси штете само пољопривредном земљишту. Највећи проблем је мост на путу Ниш-Сврљиг, који се при надоласку великих вода затвори од наноса, дрвећа и отпада, што проузрокује плављење узводне деонице у дужини око 300 м.

## **9. Матејевачка река са Бреничком реком**

Матејевачка река је десна притока Нишаве, у коју се улива у непосредној близини насеља Доња Врежина на км 18+940 речне станице, око 500м узводно од старог ушћа Бреничке реке. Слив Матејевачке реке формира се на падинама брда Калафат, са највишом котом у сливу од 839 м, а простире се кроз катастарску општину села Горњи Матејевац. Слив је издужен, са основним правцем пружања север - југ. Непосредно низводно од села Доњи Матејевац, Матејевачка река прима Каменички поток. Слив се простире кроз катастарске општине села Бреница, Каменица и Доњи Матејевац.

Површинска ерозија је заступљена на већем делу слива. У средњем и нижим деловима слива на појединим деоницама слива ток носи веће количине бујичног наноса и има променљиво и нестабилно корито.

Бреничка река је била десна притока реке Нишаве, у коју се уливала низводно од насеља Доња Врежина. Изградњом аутопута Ниш-Пирот природно корито Бреничке реке је пресечено. Данас су воде овог водотока уведене у корито Матејевачке реке, а новоформирано корито се пружа дуж северне стране аутопута Ниш-Пирот до споја са Матејевачком реком.

На Матејевачкој реци нису изведени регулациони радови. Посебан проблем у погледу заштите од поплава представља деоница Матејевачке реке низводно од састава са Бреничком реком (км 1+555) до ушћа у Нишаву. Наиме, на овој деоници су знатно измењени хидролошки услови (протицаји великих вода су повећани за око 75%), што неуређени и сужени протицајни профил реке кроз насеље Доња Врежина не може да прихвати.

## 10. Рујничка река

Рујничка река је десна притока реке Нишаве. У реципијент се улива на км 11+500, између Медошевца и Ниша.

Рујничка река настаје од од две притоке: Рујничког и Хумског потока. Ови потоци се спајају у насељу "Ратко Јовић", у северозападном делу града Ниша, и чине Рујничку реку, која се улива у Нишаву око 2.3км низводно. Слив Рујничке реке у целини има лепезаст облик, док сливови притока имају издужени облик. Највиша кота на ободу вододелнице је 683 м ("Црни Врх"), кота састава Хумског са Рујничким потоком је 200.5 м, а кота на ушћу у Нишаву 186.4м.

Регулациони радови на Рујничкој реци (од састава Рујничког и Хумског потока до ушћа у Нишаву), извођени су по фазама и још увек нису завршени. Изведени су радови на следећим деоницама:

- Од састава Рујничког и Хумског потока (км 2+332) до железничког индустријског колосека (км1+963) регулисано корито је обложено каменом у цементном малтеру. Ова деоница регулисаног корита почиње каскадом, непосредно низводно од састава Рујничког и Хумског потока.
- Од железничког индустријског колосека (км 1+963) до моста на железничкој прузи Београд - Ниш (км 1+806) изведени су земљани радови по пројектованом профилу регулисаног корита.
- Од км 1+806 до км 1+067 регулациони радови нису изведени.
- Због високог нивоа подземних вода у насељу Шљака, извршен је прокоп од ушћа у Нишаву до 1+067, али на овој деоници је и даље проблем појава великих вода.

## 11. Хумски поток

Хумски поток је лева саставница Рујничке реке. У сливу Хумског потока су лоцирана приградска насеља града Ниша: Хум, Доњи Комрен и Горњи Комрен. Од састава са Рујничким потоком овај поток је регулисан узводно до аутопута у дужини од 800 м. Нерегулисана деоница пролази кроз Доњи и Горњи Комрен и има дужину од 2,3 км (до моста на почетку Хумског поља). На нерегулисаном потезу у насељу "Ратко Јовић", траса природног корита је променљива и нема довољну пропусну моћ. После сваке јаче кише или топљења снега вода се излива из плитког природног корита и плави околне стамбене објекте.

## **12. Рујнички поток**

Рујнички поток је десна саставница Рујничке реке, односно са Хумским потоком чини Рујничку реку. Назив потиче од села Рујник, уз чијем атару се формира слив овог потока.

Корито Рујничког потока је регулисано само у зони састава са Хумским потоком, у дужини од око 20 м. Узводна деоница до аутопута (дужине 1 км) је нерегулисана, а због суженог протикајног профила представља великих проблем при надиласку поплавних вода.

## **13. Топоничка река**

Топоничка река је десна притока реке Јужне Мораве у коју се улива низводно од села Мезграје. Укупна површина слива је око 200 км<sup>2</sup>, а дужина главног тока је 40 км. Слив се формира на јужним падинама планине Озрена и Девике, са највишом котом од 1.186м, док је ката ушћа у Ј.Мораву на око 170м. Падине су у доњем току са малим нагибима, док је у горњем току нагиб падина већи, посебно у клисурастом делу тока у зони села Кравља. У сливу преовладавају шуме средњег (49%) и оранице (41%), а мањи део слива је под ливадама, воћњацима и голетима. Хидрографска мрежа је добро развијена, а главни ток чине саставнице Бела река и Гојмановачка река.

Низводно од села Г.Топонице до ушћа у Ј.Мораву корито је регулисано са изграђеним одбрамбеним насипима у дужини од 3,34 км. Узводно од моста у Г.Топоници корито Топоничке реке је нерегулисано. Посебан проблем представља деоница корита у селу Миљковцу, у зони моста код трафоа, где при надоласку великих вода долази до изливања, односно плављења дворишта, кућа и инфраструктуре.

## **14. Мраморски поток**

Мраморски поток је лева притока Крајковачке реке, у коју се улива код села Балајнца, а Крајковачка река се, као лева притока, нешто низводније улива у Ј.Мораву.

Слив Мраморског потока се формира на падинама Јастрепца, са основним правцем пружања северозапад-југоисток.

У самом селу Мраморски поток, у зони моста, на левој обали потока, при надоласку великих вода долази до плављења налеглог простора, односно стамбених и економских објеката. Такође се плаве и баште и њиве низводно од профила овог моста.

Топографско - морфолошке карактеристике водотока II реда на Територији града Ниша							
Водоток	Профил	F(км <sup>2</sup> )	L(км)	Q <sub>max</sub> (м <sup>3</sup> /с)			
				1%	2%	5%	10%
<i>Рујнички поток</i>	пре састава са Хумским потоком, на км 2+332 од ушћа Рујничке реке у Нишаву	16,16	9,52	25,10	19,40	13,20	9,42
<i>Хумски поток</i>	пре састава са Рујничким потоком, на км 2+332 од ушћа Рујничке реке у Нишаву	14,87	7,80	31,60	25,00	17,60	12,90
<i>Габровачка река</i>	ушће у Нишаву на км 16+240	25,31	12,36	41,90	33,50	24,10	18,00
<i>Матејевачка река</i>	ушће у Нишаву на км 18+940	20,55	8,12	32,80	25,30	17,10	12,10
<i>Бреничка река</i>	ушће (пројектовано) у Матејевачку реку на км 1+555 од улива Матејевачке реке у Нишаву	10,84	7,15	24,70	19,30	13,50	9,90
<i>Суводолски поток</i>	ушће у Нишаву на км 20+000	4,37	3,70	13,40	10,70	7,60	5,64
<i>Кнезселски поток</i>	ушће у Нишаву на км 20+200	14,31	8,60	30,30	24,00	16,90	12,40
<i>Кутинска река</i>	ушће у Нишаву на км 22+100	298,00		114,00	98,40	78,00	63,00
<i>Кованлучки поток</i>	ушће у Нишаву на км 23+800	1,65	2,40	7,33	5,63	3,77	2,64
<i>Малчанска река</i>	ушће у Нишаву на км 25+800	34,28	11,12	55,90	44,40	31,50	23,30
<i>Јелашичка река</i>	ушће у Нишаву на км 27+500	35,67	14,13	112,0	75,0		
<i>Јелашичка река (Река Студена)</i>	Профил код цркве	6,1	5,0	15,8	11,8	10,6	

<b>Куновичка река</b>	ушће у Јелашничку реку на км 1+340 од улива Јелашничке реке у Нишаву	19,48	9,35				
<b>Топоничка река</b>	ушће у Јужну Мораву на км 5+110 низводно од улива Нишаве у Јужну Мораву	200,53 (180,0 до пр.)	44,49	98	78,1	56,4	
<b>Мраморски поток</b>	ушће у Крајковачку реку на км 4+000 (улив Крајковачке у Нишаву на км 10+800 узводно од улива Нишаве у Јужну Мораву)	31,4 (21,0 до профила моста)	17,86 (10,8 до проф. - моста)	42,0 (до профила)	28,1 (до профила)		

Цела територија града Ниша, према датом попису водотокова, подељена је на деонице и то на следећи начин:

### 1. деоница: Габровачка река

1.1. шифра деонице: **М.9.1.а.**

1.2. ближи опис деонице:

- I деоница нерегулисани део Габровачке реке, од жел. пруге Ниш-Пирот на км 1+660 па узводно до моста код кафане “Бољи Живот” на км 3+017
- II деоница нерегулисани део Габровачке реке, од моста код кафане “Бољи Живот” па узводно до моста у Габровцу; дужина деонице L=2,8км.

1.3.1. деонични руководиоцац: Милорад Спасић

тел.: 524-153, 42-34-067 (стан), 062-245-221

1.3.2. заменик деоничног руководиоца: Љиљана Радовић

тел.: 524-153, 278-221 (стан), 062-278-221

1.4. карактеристични нивои воде:

1.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:

- I деоница 1,0 м воде у минор кориту на крају регулације код жел. пруге Ниш-Пирот
- II деоница 1,0 м воде у кориту на профилу моста код кафане “Бољи Живот”

1.4.2. критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:

- I деоница 0,3м испод круне зида мајор корита на крају регулације код жел. пруге Ниш-Пирот
- II деоница 0,8м испод коте ДИК-а на мосту код кафане “Бољи Живот”

1.5. обезбеђење особља:

- ДВП “Ерозија” Ниш и месне заједнице: “Габровац”, “Црвена Звезда”

1.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:

- ДВП “Ерозија” Ниш.







- 4.3.2. заменик деоничног руководиоца: Војкан Митић  
тел.: 502-650, 063-696-860
- 4.4. карактеристични нивои воде:
- 4.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- Регулисана деоница 0,5м воде у кориту (контролни профил на узводној страни пропуста на путу у Ниш - Јелашница)
  - Нерегулисана деоница 0,5м испод горње ивице конструкције пропуста на обилазници у Нишкој Бањи
- 4.4.2. критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- Регулисана деоница 0,80м воде у кориту (30цм од круне зида регулације)
  - Нерегулисана деоница 0,3м од горње ивице конструкције пропуста на обилазници у Нишкој бањи
- 4.5. обезбеђење особља:
- ДВП “Ерозија” Ниш, ЈКП’’Наисус’’ и месна заједница: “Нишка Бања”
- 4.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:
- ДВП “Ерозија” Ниш, ЈКП’’Наисус’’.

## 5. деоница: Јелашничка река

- 5.1. шифра деонице: **М.9.1.е.**
- 5.2. ближи опис деонице:
- Регулисана деоница лева саставница код гробља у Горњој Студени; дужина деонице L=150м
  - Нерегулисана деоница десна саставница код гробља у Горњој Студени; дужина деонице L=500м у зони моста код гробља
- 5.3.1. деонични руководилац: Милорад Спасић ,  
тел.: 524-153, 42-34-067 (стан), 062-245-221
- 5.3.2. заменик деоничног руководиоца: Крстић Миланка  
тел.: 502-650, 063-414-546
- 5.4. карактеристични нивои воде:
- 5.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- Регулисана деоница 0,6м воде у кориту
  - Нерегулисана деоница 0,6м од горње ивице конструкције моста код гробља у Горњој Студеној

- 5.4.2 критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- Регулисана деоница 1,0м воде у кориту (20цм испод круне зида регулације)
  - Нерегулисана деоница 0,3м испод горње ивице конструкције моста код гробља у Горњој Студеној
- 5.5. обезбеђење особља:
- ДВП “Ерозија” Ниш, ЈКП”Наисус” и месна заједница “Горња Студена”
- 5.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:
- ДВП “Ерозија” Ниш, ЈКП”Наисус”.

## **6. деоница: Куновичка река**

- 6.1. шифра деонице: **М.9.1.е.1.**
- 6.2. ближи опис деонице:
- нерегулисана деоница у зони моста на путу Ниш – Јелашница; дужина деонице L=400м.
- 6.3.1. деонични руководиоцац: Милорад Спасић ,  
тел.: 524-153, 42-34-067 (стан), 062-245-221
- 6.3.2. заменик деоничног руководиоца: Крстић Миланка  
тел.: 502-650, 063-414-546
- 6.4. карактеристични нивои воде:
- 6.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- 0,8м воде у кориту
- 6.4.2. критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- 1,2м воде у кориту
- 6.5. обезбеђење особља:
- ДВП “Ерозија” Ниш, ЈКП”Наисус” и месна заједница “Јелашница”
- 6.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:
- ДВП “Ерозија” Ниш, ЈКП”Наисус”.

## **7. деоница: Малчанска река**

- 7.1. шифра деонице: **М.9.1.ф.**
- 7.2. ближи опис деонице:
- нерегулисана деоница у зони цевастог пропуста Ø1000 непосредно низводно од ауто-пута

- 7.3.1. деонични руководиоцац: Драгиша Петровић,  
тел.: 524-153, 572-736 (стан), 062-383-221
- 7.3.2. заменик деоничног руководиоца: Александар Радовановић,  
тел.: 524-153, 532-702 (стан), 062-238-221
- 7.4. карактеристични нивои воде:
- 7.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:  
➤ запуњеност цевастог пропуста Ø1000 водом до висине 1/2Н (0.5м)
- 7.4.2. критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:  
➤ ниво воде до врха цевастог пропуста Ø1000
- 7.5. обезбеђење особља:  
➤ ДВП “Ерозија” Ниш и месна заједница “Малча”
- 7.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:  
➤ ДВП “Ерозија” Ниш

## **8. деоница: Кнезселски поток**

- 8.1. шифра деонице: **М.9.1.г.**
- 8.2. ближи опис деонице:  
➤ узводна деоница нерегулисаног корита у зони моста на путу Ниш-Сврљиг;  
дужина деонице 300м
- 8.3.1. деонични руководиоцац: Драгиша Петровић,  
тел.: 524-153, 572-736 (стан), 062-383-221
- 8.3.2. заменик деоничног руководиоца: Александар Радовановић,  
тел.: 524-153, 532-702 (стан), 062-238-221
- 8.4. карактеристични нивои воде:
- 8.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:  
➤ 1,0м воде у кориту у зони моста на путу Ниш-Сврљиг
- 8.4.2. критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:  
➤ 0,3м испод коте десне обале у зони моста на путу Ниш-Сврљиг
- 8.5. обезбеђење особља:  
➤ ДВП “Ерозија” Ниш и месне заједнице: “Брзи Брод”, “Горња и Доња Врежина”
- 8.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:  
➤ ДВП “Ерозија” Ниш.

## 9. деоница: Матејевачка и Бреничка река

- 9.1. шифра деонице: **М.9.1.х.**
- 9.2. ближи опис деонице:
- нерегулисана деоница од ушћа у Нишаву па узводно до састава са Бреничком геком; дужина деонице 1,8км
- 9.3.1. деонични руководилац: Драгиша Петровић,  
тел.: 524-153, 572-736 (стан), 062-383-221
- 9.3.2. заменик деоничног руководиоца: Александар Радовановић,  
тел.: 524-153, 532-702 (стан), 062-238-221
- 9.4. карактеристични нивои воде:
- 9.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- 0,6м воде у кориту на профилу моста на путу Ниш-Сврљиг
- 9.4.2. критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- Запуњеност корита до врха леве обале минора на профилу моста на путу Ниш-Сврљиг
- 9.5. обезбеђење особља:
- ДВП “Ерозија” Ниш и месна заједница “Доња Врежина”
- 9.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:
- ДВП “Ерозија” Ниш.

## 10. Деоница: Рујничка река

- 10.1. шифра деонице: **М.9.1.и.**
- 10.2. ближи опис деонице:
- нерегулисана деоница од ушћа у Нишаву па узводно до железничке пруге у дужини од L=1,9км
- 10.3.1. деонични руководилац: Јасмина Зипаловић,  
тел.: 524-153, 583-397 (стан), 062-681-221
- 10.3.2. заменик деоничног руководиоца: Мирослав Динић,  
тел.: 524-153, 243-531 (стан), 062-283-221
- 10.4. карактеристични нивои воде:
- 10.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- 1,0м воде у кориту на профилу моста на железничкој прузи
- 10.4.2. критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- 1,5м воде у кориту на профилу моста на железничкој прузи (индустр.колосек)

- 10.5. обезбеђење особља:
- ДВП “Ерозија” Ниш и месна заједница “Медошевац”
- 1.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:
- ДВП “Ерозија” Ниш

## 11. деоница: Хумски поток

- 11.1. шифра деонице: **М.9.1.и.1.**
- 11.2. ближи опис деонице:
- Регулисана деоница од састава са Рујничким потоком до ауто-пута; дужина деонице  $L=0,8\text{км}$
  - Нерегулисана деоница кроз насеља Доњи Комрен и Горњи Комрен до моста на почетку Хумског поља; дужина деонице  $L=2,3\text{км}$
- 11.3.1. деонични руководиоцац: Јасмина Зипаловић,  
тел.: 524-153, 583-397 (стан), 062-681-221
- 11.3.2. заменик деоничног руководиоца: Мирослав Динић,  
тел.: 524-153, 243-531 (стан), 062-283-221
- 11.4. карактеристични нивои воде:
- 11.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- Регулисана деоница 1,0м воде у кориту на профилу моста у Тимошенковој улици
  - Нерегулисана деоница 1,0м воде у кориту на профилу моста на почетку Хумског поља (мост на путу Хум-Бреница)
- 11.4.2 критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- Регулисана деоница 1,6м воде у кориту (0,2м од доње ивице конструкције моста у Тимошенковој улици)
  - Нерегулисана деоница 0,5м од доње ивице конструкције пропуста на профилу моста на почетку Хумског поља (мост на путу Хум-Бреница)
- 11.5. обезбеђење особља:
- ДВП “Ерозија” Ниш и месне заједнице: “Доњи Комрен”, “Горњи Комрен”, “Ратко Јовић” и “Бранко Бјеговић”
- 11.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:
- ДВП “Ерозија” Ниш.

## 12. деоница: Рујнички поток

- 12.1. шифра деонице: **М.9.1.и.2.**
- 12.2. ближи опис деонице:
- нерегулисана деоница од састава са Хумским потоком па узводно у дужини  $L=1,0\text{км}$
- 12.3.1. деонични руководиоцац: Јасмина Зипаловић,  
тел.: 524-153, 583-397 (стан), 062-681-221
- 12.3.2. заменик деоничног руководиоца: Мирослав Динић,  
тел.: 524-153, 243-531 (стан), 062-283-221
- 12.4. карактеристични нивои воде:
- 12.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- 0,5м од доње ивице конструкције пропуста на профилу моста код школе “Иво Андрић”
- 12.4.2 критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- Пун протицајни профил пропуста (до ДИК-а пропуста) на профилу моста код школе “Иво Андрић”
- 12.5. обезбеђење особља:
- ДВП “Ерозија” Ниш и месне заједнице “Ратко Јовић” и “Доњи Комрен”
- 12.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:
- ДВП “Ерозија” Ниш

## 13. деоница: Топоничка река

- 13.1. шифра деонице: **М.8.3.5.а**
- 13.2. ближи опис деонице:
- Нерегулисана деоница у Миљковцу у зони моста код трафоа у дужини  $L=300\text{м}$
- 13.3.1. деонични руководиоцац: Јасмина Зипаловић,  
тел.: 524-153, 583-397 (стан), 062-681-221
- 13.3.2. заменик деоничног руководиоца: Мирослав Динић,  
тел.: 524-153, 243-531 (стан), 062-283-221
- 13.4. карактеристични нивои воде:
- 13.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:
- Водомер на хидролошкој станици Горња Топоница
  - Дубина воде 120цм (180,73м)
- 13.4.2 критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:
- Водомер на хидролошкој станици Горња Топоница
  - Дубина воде 170цм (181,23м)



13.5. обезбеђење особља:

- ДВП “Ерозија” Ниш и месна заједница “Миљковац”

13.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:

- ДВП “Ерозија” Ниш

#### **14. деоница: Мраморски поток**

14.1. шифра деонице: **М.10.1.а.**

14.2. ближи опис деонице:

- Нерегулисана деоница у Мраморском потоку у зони моста у дужини  $L=200\text{м}$

14.3.1. деонички руководиоца: Весна Величков,

тел.: 524-153, 4-284-352 (стан), 062-363-221

14.3.2. заменик деоничког руководиоца: Новица Здравковић,

тел.: 524-153, 345-150 (стан), 065-123-456

14.4. карактеристични нивои воде:

14.4.1. критеријум за проглашење **редовне одбране** од поплава:

- 0,5м воде у кориту на профилу моста

14.4.2 критеријум за проглашење **ванредне одбране** од поплава:

- Пун профил на профилу моста (ниво воде до ДИК-а)

14.5. обезбеђење особља:

- ДВП “Ерозија” Ниш и месна заједница: “Мраморски поток”

14.6. обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације:

- ДВП “Ерозија” Ниш.

### **3. ПРОГЛАШЕЊЕ И УКИДАЊЕ ОДБРАНЕ ОД ПОПЛАВЕ**

Одбрану од поплава на деоницама водотокова II реда проглашава и укида Градски штаб за ванредне ситуације у Нишу, а у складу са условима и критеријумима утврђеним Оперативним планом одбране од поплава за 2011.годину.

У зависности од степена опасности, одбрана од поплава организује се и спроводи према следећим фазама:

1. Редовна одбрана од поплава подразумева одвођење сувишне воде без посебних ванредних радова.

2. Ванредна одбрана од поплава је када изграђени системи за одводњавање и канализациона мрежа није у могућности да у задовољавајућем року одведе поплавне воде са пољопривредног земљишта или из насеља, са претњом настајања штете на усевима и објектима. Када водостај на меродавној водомерној станици или другом мерном месту достигне ниво редовне одбране, утврђен у складу са критеријумима за увођење мера одбране од поплава из оперативног плана, а очекује се даљи пораст водостаја или када су заштитни објекти угрожени, проглашава се ванредна одбрана од поплава од спољних вода, на основу III фазе одбране од поплава, тачка 4. Општи план одбране од поплава за период од 2008-2013.године ("Службени гласник РС" бр.60/08).

3. Ванредно стање настаје када није могуће са људством, средствима и постојећим капацитетима за одбрану од поплава отклонити опасност од поплава ширих размера и већих материјалних штета. Главни руководилац одбране од поплава обавестиће Главни штаб за ванредне ситуације ради хитног проглашења ванредног стања одбране од поплава, на основу III фазе одбране од поплава, тачка 7. Општи план одбране од поплава за период од 2008-2013.године ("Службени гласник РС" бр.60/08). Неопходно је ангажовање додатне радне снаге и механизације, ради преузимање већих радова ( ископавање нових канала, покретни црпни агрегати и сл.)

### **4. НАЧИН ДЕЛОВАЊА У СЛУЧАЈУ ПОПЛАВА НА ОДРЕЂЕНОЈ ДЕОНИЦИ ВОДОТОКА**

Управа за ванредне ситуације и Управа за пољопривреду и развој села града Ниша, директно комуницира са Републичким хидрометеоролошким заводом, РЦ "Каманички вис" (тел. 018-652-071) и повереницима у месним заједницама (месним канцеларијама), прикупља информације о могућности настанка поплава на одређеној деоници.

У случајевима најаве веће количине падавина и могућности настанка поплава на одређеној деоници, обавештавају деоничког руководиоца, док исти о свему обавештава Главног руководиоца одбране од поплава (или његовог заменика), као и Центар за осматрање и узбуњивање у ванредним ситуацијама.

Деонични руководиоца, уз сагласност Главног руководиоца, организује одбрану, у сарадњи са оперативом предузећа које је задужено за обезбеђење алата, материјала, опреме и механизације на тој локацији.

Одбрана од поплава састоји се од радова на подизању насипа од земље, односно цакова пуњених песком. С обзиром на могућност складиштења потребног материјала за израду насипа као први корак треба предузети довоз материјала за израду насипа (песак), односно почети са ископом и превозом земље из најближег позајмишта, или депоније.

У случају потребе за већим бројем ангажованих лица, главни руководиоца даје предлог о ангажовању додатног људства у месним заједницама.

Све време трајања активности на одбрани од поплава, Главни руководиоца одбране је у контакту са командантом Штаба одбране од поплава (градоначелник или његов заменик). По завршеним активностима дужан је да Градоначелнику (Градском већу) у року од 15 дана, достави извештај о извршеној одбрани од поплава.

## 5. ТРОШКОВИ СПРОВОЂЕЊА ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА

### П О П И С

Потребног материјала, опреме, алата и механизације за сваку од напред наведених деоница који треба да поседују предузећа назначена у оперативном плану

- машине (багер, булдожер или утоваривач),	
- цакови (јутани)	500 ком
- ашови	10 ком
- лопате	10 ком
- секире	5 ком
- тестере	2 ком
- чекићи	2 ком
- клешта	2 ком
- паљена жица	2 кг
- ексери	2 кг
- крампови	10 ком
- лампе	10 ком
- канап за вреће – клубе	5 ком
- чизме рибарске	5 пари
- чизме рибарске кратке	20 пари
- приручне апотеке	2 ком

За припрему спровођења Оперативног плана одбране од поплава на територији града Ниша,  
за 2011. годину потребно је обезбедити следећи материјал:

РЕДНИ БРОЈ	ВРСТА МАТЕРИЈАЛА	КОЛИЧИН А	ЈЕДИНИЦ А МЕРЕ	ЈЕДИНИЧН А ЦЕНА	СВЕГА
1.	ЦАК ЈУТАНИ	7000	комад	80,00	560.000,00
2.	КАНАП ЗА ВРЕЋЕ	70	клубе	400,00	28.000,00
3.	АКУМ. БАТ. ЛАМПА	140	комад	1.400,00	196.000,00
4.	ЧИЗМЕ РИБАРСКЕ	70	пар	3.500,00	245.000,00
5.	ЧИЗМЕ ГУМЕНЕ	280	пар	1.000,00	280.000,00
6.	ПАЉЕНА ЖИЦА	28	кг	100,00	2.800,00
7.	ЕКСЕРИ РАЗНИ	28	кг	100,00	2.800,00
8.	ПРИРУЧНА АПОТЕКА	28	комад	1.500,00	42.000,00
9.	АШОВИ	140	комад	400,00	56.000,00
10.	ЛОПАТЕ	140	комад	400,00	56.000,00

11.	СЕКИРЕ	60	комад	2.000,00	120.000,00
12.	ТЕСТЕРЕ	28	комад	800,00	22.400,00
13.	ЧЕКИЋИ	28	комад	500,00	14.000,00
14.	КЛЕШТА	28	комад	600,00	16.800,00
15.	КРАМПОВИ	140	комад	800,00	112.000,00
16.	КАБАНИЦЕ	28	комад	2.000,00	56.000,00
	<b>СВЕГА:</b>				<b>1.809.800,00</b>

Средства за редовне трошкове спровођења Оперативног плана од поплава на територији града Ниша, обезбеђују се из буџета града, кроз превентивну заштиту, док би се у случају настанка поплаве – ванредне ситуације, користила средства сталне буџетске резерве за санирање последица проузроковане штете. Градска управа за пољопривреду и Центар за осматрање и узбуњивање, спроводи активности на систему раног упозоравања и међусобне комуникације свих субјеката.

## 6. ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ

Да би се смањило штетно дејство вода и да би последице изазване плављењем биле што мање, неопходно је предузети одређене превентивне мере одбране од поплава и то:

- стално радити на изградњи и реконструкцији обрамбених линија,
- стално радити на повећању степена сигурности одбрана од поплава,
- редовно иновирати техничку документацију о објектима и подручјима, насипима и линијама одбране,
- унапређивати системе осматрања, веза и информација о извршењу задатака.

На рекама и мањим водотоцима где је ниво организованости слабији, предузети мере:

- изградњу мањих устава и брана, за пријем поплавног таласа,
- стално радити на пошумљавању голети и засејавању травом.

Огромна количина наноса и растиња у кориту река условљава отежан проток, што је веома често основни узрок изливања воде и плављења, те треба предузети мере да се оваква места очисте.

Превентивне мере:

1. Обезбедити да се у поступку израде и доношења урбанистичких планова, одреде општи и посебни услови за заштиту од непогода и поплава;
2. Кроз урбанистичко уређење простора и насеља, предвидети и мере за заштиту живота и здравља људи, као и материјалних добара, од поплава у рату и у миру.
3. Извођење антиерозионих радова, првенствено пошумљавањем и санирањем клизишта,

4. Изградња недостајућих одбрамбених насипа, обалоутврда и одржавања постојећих,
5. Изградња хидроакумулација у низу, као и мини-хидроакумулација,
6. Изградња система канала за одвођење воде и њихово одржавање,
7. Изградња мостова и пропуста са већом пропусном моћи,
8. Обележавања на терену линија допирања максимално могућег поплавног таласа, који би настао рушењем или преливањем бране на акумулацијама,
9. Организација службе осматрања и обавештавања на већим водотоцима, ради благовременог обавештавања о опасностима од поплава,
10. Оспособљавање грађана за заштиту и спасавање од поплава, кроз личну и узајамну заштиту,
11. Оспособљавање предузећа од интереса за заштиту и спасавање од поплава и уношење њихових задатака у планове одбране,
12. Оспособљавање добровољних организација (ДО) и дефинисање задатака чија је активност везана за воду (кајакаши, рониоци и сл.),
13. Израда планова заштите и спасавања од поплава.

## ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ПРЕВЕНТИВНИХ РАДОВА

За спровођење одбране од поплава на територији града Ниша за воде  
II реда, за 2011. годину

Ред. бр.	Опис позиције	јед. мере	количина	цена	укупно
<b>А. ФУНКЦИОНАЛНИ ПОСЛОВИ</b>					
1.	Секторски инжењер	час	672	625,00	420.000,00
2.	Техничар бујичар	час	672	398,00	267.456,00
3.	Теренско возило	км	3600	40,70	146.520,00
4.	Израда Елабората превентивних мера у кориту водотока	ком	3	52.000,00	156.000,00
<b>Укупно А:</b>					<b>989.976,00</b>
<b>Б. РЕДОВНО ДРЖАВАЊЕ</b>					
<b>I Кутинска река, низводно од жел.пруге, L=100 м</b>					
1.	Машинско чишћење наноса из корита са одбацивањем на обалу.	м <sup>3</sup>	1.275,00	250,00	318.750,00
2.	Разастирање, планирање и сабијање материјала из ископа - израда насипа	м <sup>3</sup>	1.275,00	120,00	153.000,00
<b>Укупно I:</b>					<b>471.750,00</b>
<b>II Кутинска река, узводно од погона "Бени"</b>					
1.	Машински ископ наноса, профилисање, са одбацивањем материјала на обале.	м <sup>3</sup>	1.000,00	250,00	250.000,00
2.	Разастирање, планирање и сабијање материјала из ископа, попуњавање депресије	м <sup>3</sup>	1.000,00	120,00	120.000,00
<b>Укупно II:</b>					<b>370.000,00</b>
<b>III Габровачка река, у зони моста код расадника, L=100м</b>					
1.	Чишћење наноса машинским				

	путем из корита реке са утоваром у возила и транспортом на депонију	м <sup>3</sup>	400,00	410,000	164.000,00
	<b>Укупно III:</b>				<b>164.000,00</b>
	<b>Укупно Б:</b>				<b>1.005.750,00</b>
<b>Ц. ПОСЕБНИ РАДОВИ</b>					
<b>I Кутинска река, узводно од пруге, преко пута "Нисала"</b>					
1.	Набавка, транспорт и машинска уградња ломљеног камена у темељну стопу са ручним дотеривањем.	м <sup>3</sup>	200,00	4.200,00	840.000,00
2.	Израда заштитног зида од габионских сандука, који се поставља на темељну стопу.	м <sup>3</sup>	160,00	8.500,00	1.360.000,00
3.	Профилисање профила реке са одбацивањем материјала иза зида.	м <sup>3</sup>	160,00	250,00	40.000,00
4.	Разастирање, планирање и сабијање материјала иза зида.	м <sup>3</sup>	160,00	120,00	19.200,00
	<b>Укупно I:</b>				<b>2.259.200,00</b>
<b>II Габровачка река, у зони игралишта код расадника, L=40 м</b>					
1.	Набавка, транспорт и машинска уградња камена у обалоутврду - камени набачај, Са ручним дотеривањем.	м <sup>3</sup>	84,00	4.200,000	352.800,00
	<b>Укупно II:</b>				<b>352.800,00</b>
<b>III Топоничка река, село Миљковац низводно од моста код трафо-а, L=30м</b>					
1.	Машински ископ за темељну стопу обалоутврде	м <sup>3</sup>	30,00	250,00	7.500,00
2.	Набавка, транспорт и машинска				



	уградња камена у обалоутврду - камени набачај, са ручним дотеривањем.	м <sup>3</sup>	48,00	4.200,000	201.600,00
3.	Профилисање профила реке са одбацивањем	м <sup>3</sup>	100,00	250,00	25.000,00
4.	материјала на обалу Утовар и транспорт материјала на депонију.	м <sup>3</sup>	130,00	200,00	26.000,00
<b>Укупно III:</b>					<b>260.100,00</b>
<b>Укупно Ц:</b>					<b>2.872.100,00</b>
<b>СВЕГА (А+Б+Ц):</b>					<b>4.867.826,00</b>
<b>ПДВ (18 %):</b>					<b>876.208,68</b>
<b>СВЕГА (А+Б+Ц):</b>					<b>5.744.034,68</b>

## СПИСАК РУКОВОДИЛАЦА ОДБРАНЕ ОД ПОПЛАВА

		<i>Име и презиме</i>	<i>Предузеће / Телефон</i>	<i>Мобилни телефон</i>
<b>ОПЕРАТИВНИ ШТАБ ЗА ОДБРАНУ ОД ПОПЛАВА ГРАДА НИША</b>		Градоначелник, (заменик: Проф.др. Жарко Ранковић)		063-401-102 064-833-0034
<b>НАЧЕЛНИК ШТАБА</b>				
<b>ГЛАВНИ РУКОВОДИЛАЦ (за водотокове II реда)</b>		Новица Здравковић	ДВП''Ерозија'' Ниш 524-153	063-1055-017
<b>ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ РУКОВОДИОЦА</b>		Љиљана Радовић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-278-221
<b>ДЕОНИЦА 1</b>	Руководилац	Милорад Спасић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062/245-221
	Заменик	Радовић Љиљана	ДВП''Ерозија'' 524-153	062/278-221
<b>ДЕОНИЦА 2</b>	Руководилац	Милорад Спасић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062/245-221
	Заменик	Војкан Митић	ЈКП''Наиссус'' 502-650	063/696-860
<b>ДЕОНИЦА 3</b>	Руководилац	Милорад Спасић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062/245-221
	Заменик	Војкан Митић	ЈКП''Наиссус'' 502-650	063/696-860
<b>ДЕОНИЦА 4</b>	Руководилац	Милорад Спасић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062/245-221
	Заменик	Војкан Митић	ЈКП''Наиссус'' 502-650	063/696-860
<b>ДЕОНИЦА 5</b>	Руководилац	Милорад Спасић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062/245-221
	Заменик	Крстић Миланка	ЈКП''Наиссус'' 502-650	063-414-546
<b>ДЕОНИЦА 6</b>	Руководилац	Милорад Спасић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062/245-221
	Заменик	Крстић Миланка	ЈКП''Наиссус'' 502-650	063-414-546
<b>ДЕОНИЦА 7</b>	Руководилац	Петровић Драгиша	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-383-221
	Заменик	Александар Радовановић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-238-221

<b>ДЕОНИЦА 8</b>	Руководилац	Петровић Драгиша	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-383-221
	Заменик	Александар Радовановић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-238-221
<b>ДЕОНИЦА 9</b>	Руководилац	Петровић Драгиша	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-383-221
	Заменик	Александар Радовановић	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-238-221
<b>ДЕОНИЦА 10</b>	Руководилац	Зипаловић Јасмина	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-681-221
	Заменик	Динић Мирослав	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-283-221
<b>ДЕОНИЦА 11</b>	Руководилац	Зипаловић Јасмина	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-681-221
	Заменик	Динић Мирослав	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-283-221
<b>ДЕОНИЦА 12</b>	Руководилац	Зипаловић Јасмина	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-681-221
	Заменик	Динић Мирослав	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-283-221
<b>ДЕОНИЦА 13</b>	Руководилац	Зипаловић Јасмина	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-681-221
	Заменик	Динић Мирослав	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-283-221
<b>ДЕОНИЦА 14</b>	Руководилац	Весна Величков	ДВП''Ерозија'' 524-153	062-363-221
	Заменик	Новица Здравковић	ДВП''Ерозија'' 524-153	063-1055-017

## **7. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

Саставни део Оперативног плана одбране од поплава на територији Града Ниша за воде II реда су Графички прилози карата водотокова II реда на територији Града Ниша.

Оперативни план одбране од поплава на територији Града Ниша за воде II реда објавити у „Службеном листу Града Ниша“.

Број: 712-7/2011-03

У Нишу, 15.08.2011. године

**ГРАДСКО ВЕЋЕ ГРАДА НИША**

**ПРЕДСЕДНИК**

мр Милош Симоновић