

Примљено:	29-01-2021
Број	Урб.пл. и заштита животне средине
227/2	



Република Србија
Аутономна покрајина Војводина

**Покрајински секретаријат за
пољопривреду, водопривреду и шумарство**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 44 11; 456 721 F: +381 21 456 040
psp@vojvodina.gov.rs

БРОЈ: 104-325-1606/2020-04 ДАТУМ: 26.01.2021. године
36

207
29.01.2021
НОВИ САД

На основу надлежности Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, сагласно члану 118 Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон), у вези са чланом 33 Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АП Војводине" број 37/2014, 54/2014- др. одлука, 37/2016, 29/2017, 24/2019 и 66/2020) и овлашћења покрајинског секретара истог органа број 104-031-222/2020-08 од 17.11.2020. године, решавајући по захтеву подносиоца Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине, Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 16, матични број 08752885, ПИБ 100715260, у поступку издавања водних услова, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

За израду Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводина од 2021. до 2035. године, издају се следећи водни услови:

1. У поступку израде планског документа обезбедити све подлоге (урбанистичке, топографске, геомеханичке, хидролошке...) и спровести одговарајуће анализе и обраде решења у складу са законским прописима и нормативима за ову врсту документације, као и важећом планском документацијом вишег реда.
2. Планску документацију ускладити са постојећим водним објектима и приказати положај свих планираних објеката. Планским решењима обезбедити потпуну заштиту водног режима, водних објеката, у складу са техничком документацијом за хидромелиорационо уређење предметног простора и општим концептом снабдевања водом, каналисања, пречишћавања и диспозиције отпадних вода на нивоу градова и општина у Војводини.
3. Планску документацију урадити у складу са следећим законским и подзаконским актима који регулишу потпуну заштиту земљишта и површинских и подземних вода од загађења: Законом о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон), Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/2020), Уредбом о класификацији вода („Службени гласник СРС" број 5/68), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 24/14), Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12), Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима (Службени гласник РС, број 33/16),

- Правилником о опасним материјама у водама („Службени гласник СРС“ број 31/82) и Правилником о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу (Службени гласник РС, број 30/17).
4. Планском документацијом испоштовати чланове 8 и 9 Закона о водама којима су дефинисани водно и приобално земљиште.
 5. Планском документацијом испоштовати и члан 10 Закона о водама, којим је дефинисана намена водног земљишта.
 6. Планском документацијом испоштовати чланове 13, 15, 16, 17 и 18 Закона о водама, тако да предвиђено уређење простора и њихово коришћење ни на који начин неће реметити могућност и услове одржавања и функцију водних објеката за уређење водотока, за заштиту од поплава, за заштиту од штетног дејства унутрашњих вода-одводњавање и за коришћење вода.
 7. При изради Плана, поштовати забране и ограничења из члан 133. Закона о водама:
 - на насипима и другим водним објектима забрањено је копати и одлагати материјал, прелазити и возити моторно возило, осим на местима на којима је то дозвољено и обављати друге радње којима се може угрозити стабилност водних објеката,
 - на водном земљишту забрањено је градити објекте којима се смањује пропусна моћ корита, забрањено је одлагати чврсти отпад и опасан и штетан материјал, складиштити дрво и други чврст материјал на начин којим се ремете услови проласка великих вода,
 - формирања привремених депонија шљунка и песка морају се планирати тако да не ремете пролазак великих вода и на удаљености не мањој од 30m од небрањене ножице насипа,
 - забрањено је у поплавном подручју градити објекте на начин којим се омета протицање воде и леда или супротно прописима за градњу у поплавном подручју,
 - забрањено је садити дрвеће на одбрамбеном насипу, у инундацијском појасу ширине најмање 10,0m од небрањене ножице насипа ка водотоку и у брањеној зони на удаљености до 50,0m од унутрашње ножице насипа,
 - забрањено је копати бунаре, ровове и канале поред насипа у појасу ширине најмање 10,0m од небрањене ножице насипа према водотоку, односно до 50,0m према брањеном подручју, осим ако је њихова функција заштита од штетног дејства вода или је техничком документацијом, урађеном у складу са овим законом, доказано да није угрожена стабилност насипа,
 - мењати или пресецати токове поземних вода, односно искоришћавати те воде у обиму у којем се угрожава снабдевање питком или технолошком водом, угрожавају минерална и термална изворишта, стабилност тла и објеката,
 - градити објекте, садити дрвеће, орати и копати земљу и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5 m од тих канала предузимати радње којима се омета редовно одржавање ових канала,
 - сви радови се морају планирати тако да не угрозе стабилност и отежају одржавање регулационих, заштитних и других водних објеката.
 8. При изради планске документације уважити податке о водним објектима и информације са становишта водних делатности:
 - 8.1. Заштита од спољних вода:

Закон о водама је дефинисао водну делатност као делатност од општег интереса и поделио је у три категорије од којих је и уређење водотока и заштита од штетног дејства вода. Уређење водотока обухвата: а) изградњу и одржавање водних објеката за уређење водотока и б) извођење радова на одржавању стабилности обала и корита водотока и повећању, односно одржавању његове пропусне моћи за воду, лед и нанос.

Заштита од штетног дејства вода обухвата мере и радове за заштиту од поплава спољним и унутрашњим водама и од леда (заштита од поплава), заштита од ерозије и бујица и отклањање последица таквог деловања вода. Истим чланом закона дефинише се и појам управљање ризицима од штетног дејства вода који обухвата: израду прелиминарне процене

ризика од поплава, израду и спровођење планова управљања ризицима од поплава, оштег и оперативних планова одбране од поплава, спровођење редовне и ванредне одбране од поплава и заштита од ерозије и бујица.

Прелиминарна процена ризика од поплава (ППРП) израђује се за територију Републике Србије, а за њену израду надлежно је Министарство задужено за послове водопривреде. Методологија за израду ППРП је утврђена Правилником о утврђивању методологије за израду прелиминарне процене ризика од поплава (Службени гласник РС, број 1/12). На основу израђене ППРП одређују се значајна поплавна подручја за територију Републике Србије, која се овим Правилником дефинишу као подручја на коме је забележена значајна поплава из прошлости и/или за које се процењује да постоји ризик од значајне будуће поплаве. Према Закону о водама, преиспитивање, а по потреби новелирање Прелиминарне процене ризика од поплава врши министарство надлежно за послове водопривреде, по истеку шест година од њене израде. Прва Прелиминарна процена ризика од поплава је вршена од 2009-2011., да би резултати били објављени 2012. године на сајту Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде. Новелирање ППРП (други циклус) завршено је 2019. године.

У складу са Законом о водама за значајна поплавна подручја, одређена ППРП, израђују се карте угрожености и карте ризика од поплава (карте). За израду карата надлежно је јавно водопривредно предузеће на територији за коју је основано, тј. за територију АП Војводине надлежно је јавно водопривредно предузеће „Воде Војводине“. Карте се израђују у складу са Правилником о утврђивању методологије за израду карте угрожености и карте ризика од поплава (Службени гласник РС, број 13/17). Активности на изради карата су у завршној фази и биће доступне почетком 2021. године. За Дунав и Тису границе досезања поплава су унете у новелирану ППРП из 2019. године.

У складу са Законом о водама, на основу карата, израђује се План управљања ризицима од поплава (ПУРП) којим се обезбеђује управљање ризицима смањивањем штетних последица на здравље људи, животну средину, културно наслеђе и привредну активност. ПУРП треба да садржи: циљеве управљања ризицима од поплава и мере за њихово постизање, приоритете и начин спровођења плана, надлежна правна лица и средства потребна за његово спровођење, начин усклађивања са планом управљања водама и укључење јавности. Активности на изради Нацрта ПУРП-а за период 2021-2027. године су започете у другој половини 2020. године и биће настављене у 2021. године. Нацрт ПУРП се ради за територију Републике Србије по водним подручјима. Носилац израде Нацрта ПУРП је Републичка дирекција за воде у сарадњи са ЈВП Воде Војводине и ЈВП Србијаводе. Закон о водама прописује унос граница поплавних подручја у просторне планове.

У прилогу Водних услова, на CD-у, достављени су подаци о водним објектима за заштиту од поплава и подаци о могућим будућим поплавама са границама поплавних подручја за територију у надлежности ЈВП Воде Војводине. Подаци о могућим будућим поплавама су део Прелиминарне процене ризика од поплава за територију Републике Србије из 2019. године, за чије доношење је надлежно Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде/Републичка дирекција за воде. Границе за Дунав и Тису су одређене на основу израђених карата угрожености и карата ризика од поплава, а за остала значајна поплавна подручја одређена су на основу расположиве документације и експертске процене.

Табеларни приказ објекта чија се изградња планира, а за које је израда документације у току:

Ред. бр.	Назив објекта	Водоток	Х координата	У координата
1.	Насип код Купинова	Сава	7424837.536	4952317.580
			7430480.488	4952729.921
2.	Одбрамбена линија код Кленка	Сава	7397591.870	4960896.820
			7399151.420	4958245.830
3.	Обалоутврда Попова бара	Сава	6615907.969	4982270.157
			6615909.007	4982267.156

4.	Обалоутврда код Јарка	Сава	7402079.79	4972691.327
			7402361.104	4974740.843
5.	Обалоутврда на левој обали Тисе	Тиса	7444099.393	5000793.204
			7443998.788	5000403.984
6.	Обалоутврда на десној обали Тисе	Тиса	7438694.833	5028608.993
			7439128.945	5029638.035
7.	Обалоутврда Лабудњача	Дунав	6580976.203	5031655.142
			6581103.34	5031380.044

8.2. Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав:

Под појмом Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав (ХС ДТД) подразумева се сложен хидротехнички систем унутар водoprивреде који се састоји из комплекса канала, хидрограђевина, постројења, насипа и осталих објеката с којима се уређује режим вода Баната и Бачке (нивои, протицаји и др).

Овај систем омогућава уређење режима вода на читавом подручју централне Бачке и Баната преко система за одводњавање и др. његових притока (пријем воде са њива и њено одвођење у канале хидросистема ради заштите подручја од штетног дејства вода) и преко система за наводњавање и др. објеката водокорисника (захватање воде из канала хидросистема и њено довођење до места коришћења).

У састав ХС ДТД улазе следећих четрнаест канала: Бечеј - Богојево (дужине 90,0km), Нови Сад - Савино Село (39,1km), Врбас - Бездан (80,9km), Оџаци - Сомбор (27,8km), Бачки Петровац - Каравуково (52,0km), Пригревица - Бездан (31,7km), Косанчић - Мали Стапар (21,1km), Бездан - Баја (12,7km), Јегричка (65,3km), Банатска Паланка - Нови Бечеј (147,3km), Бегеј (34,6km), Пловни Бегеј (31,4km), Кикиндски (50,3km) и Златица (10,0km). Укупна дужина канала је 694,2km, од којих је пловно 600,6km (нису пловни у целости канали Јегричка, Златица и Косанчић - Мали Стапар, а Кикиндски од km 32,0 до km 50,3).

У састав ХС ДТД улази и 47 хидрограђевина са припадајућим постројењима од чега брана на Тиси код Новог Бечеја (7 преливних поља - устава и бродска преводница), 25 устава, 16 преводница и 5 црпних станица.

Уставе (без устава на брани) су следеће: Бездан (водозахватна), Шебешфок (регулациона и сигурносна), Чешка Ћуприја (сигурносна), Купусина (сигурносна), Мали Стапар (регулациона), Руски Крстур (регулациона), Оџаци (сигурносна), Бач (сигурносна), Српски Милетић (регулациона), Деспотово (регулациона), Змајево (прелив, регулациони), Жабаљ (регулациона), Нови Сад (регулациона), Врбас (регулациона), Куцура (регулациона), Бечеј (регулациона), Нови Бечеј (водозахватна), Сајан (регулациона), Падеј (водозахватна), Итебеј (регулациона), Клек (регулациона), Стајићево (регулациона и сигурносна), Томашевац (регулациона), Ботош (регулациона) и Кајтасово (регулациона).

Водозахватне уставе служе за хватање воде из Дунава, одн. Тисе за потребе ХС ДТД, односно његових корисника, док при водостајима у рекама нижим од каналских спречавају истицање воде из канала у реку. Регулационим уставама се регулишу нивои и протицаји у каналској мрежи. Сигурносне уставе, у време великих спољних вода, заустављају ширење поплавног таласа у унутрашњост подручја, после продора прве одбрамбене линије.

Бродске преводнице (без преводнице на брани) су следеће: Бездан, Шебешфок, Сомбор, Мали Стапар, Богојево, Српски Милетић, Нови Сад, Врбас, Куцура, Бечеј, Нови Бечеј, Итебеј, Клек, Стајићево, Ботош, Кајтасово.

Бродске преводнице служе бродовима за савлађивање висинске разлике између водостаја у каналу узводно и низводно од преводнице.

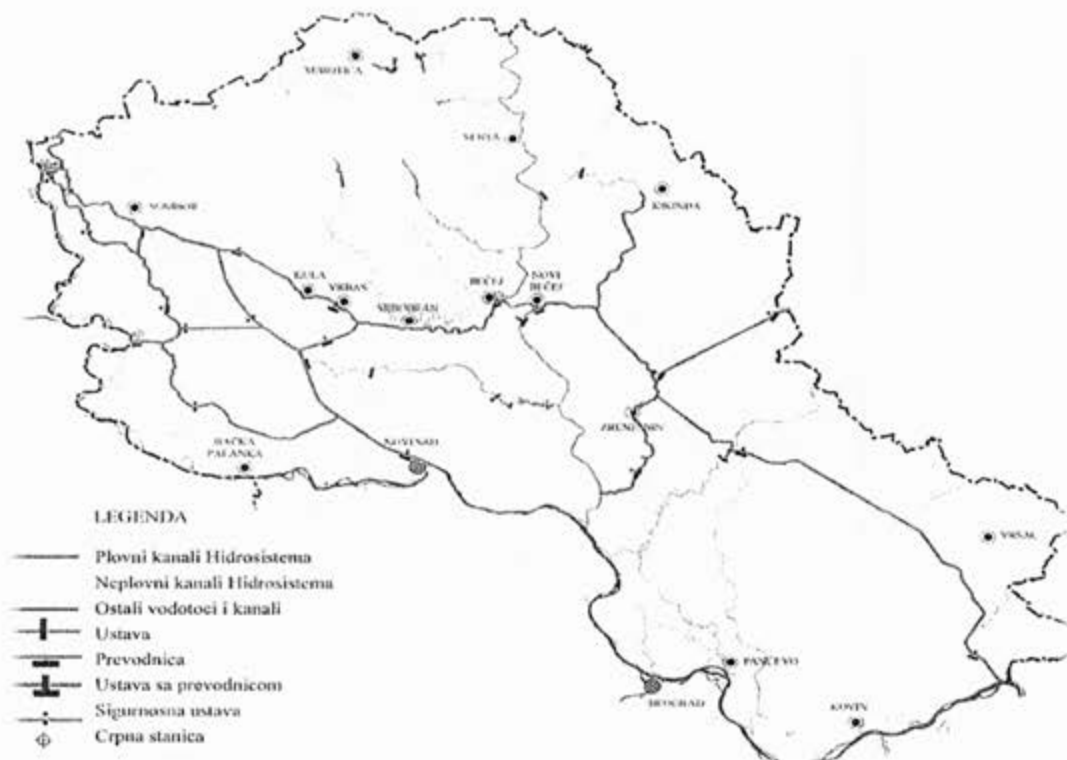
Црпне станице (ЦС) су следеће: Бездан I (није у функцији), Бездан II, Богојево, Жабаљ и Бечеј.

Црпне станице служе или за упумпавање воде из река у канале у време ниских речних водостаја (Бездан I и Бездан II) или за испумпавање воде из канала у реке при високим

речним водостајима (Бечеј и Жабаљ). ЦС Богојево је реверзибилна, односно може да пумпа у оба смера.

Остали објекти који улазе у састав ХС ДТД су поједине деонице одбрамбених насипа поред канала ХС ДТД, далеководи, уставарско-преводничарске зграде, чуварнице, прилазни путеви, поједини мостови итд.

Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав – ситуација:



I Основне функције система ХС ДТД:

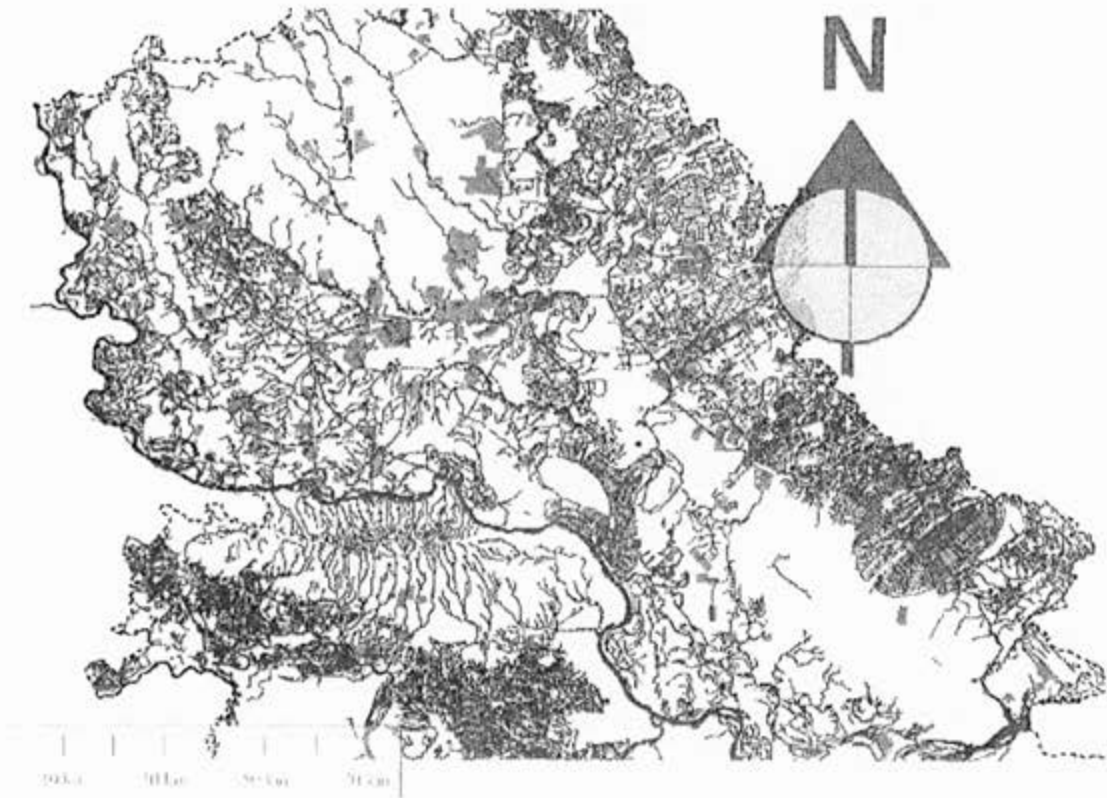
A. Системи за наводњавање:

За наводњавање пољопривредних култура, ХС ДТД омогућује довођење воде за површину од 510.000 ха (210.000 ха у Бачкој и 300.000 ха у Банату). За бачки део ХС ДТД, вода се захвата из Дунава претежно гравитационо, а при ниским водостајима Дунава, црпкама. За банатски део ХС ДТД, вода се захвата из Тисе само гравитационо. У маловођу при изузетно ниским водостајима Дунава, количина воде за наводњавање Бачке је ограничена капацитетом црпки.

До данас је изграђено око 65.000 ха заливних система који узимају воду из ХС ДТД, али нису сви у функцији. Заливни системи захватају максимално до 60 милиона m^3/god воде. Први ситеми за наводњавање грађени су 1954. године. Били су то претежно системи за површинско наводњавање са отвореним бетонским каналима. Касније се приступило изградњи савремених полустационарних система за вештачку кишу са преносним кишним крилима, а затим са самоходним бочним крилима. Савремени системи за наводњавање

примењују линеарне уређаје за наводњавање, централ-пивот уређаје, тифоне, систем кап-по-кап.

Приказ система за наводњавање:



Б. Рибњаци:

Изградњом ХС ДТД створене су могућности за развој рибарства у два основна правца:

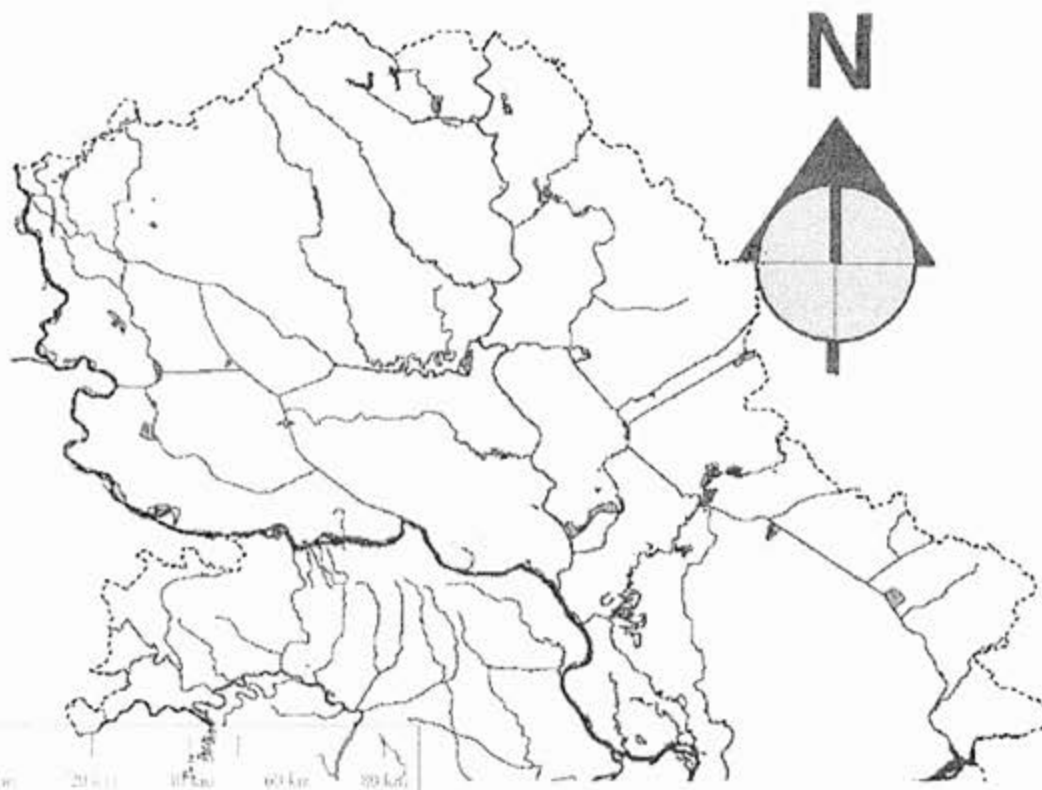
- у самој каналској мрежи
- изградњом рибњака дуж каналске мреже.

Каналску мрежу карактерише устаљен водни режим, мале брзине воде и развијена подводна вегетација, што повољно утиче за развој већине рибљих врста.

Поједине деонице самог Хидросистема су погодне и за кавезани узгој риба.

Према Идејном пројекту ДТД омогућује се снабдевање приобалних рибњака на површини од 16.650 ha. То су углавном ниски терени поред канала са деградираним земљиштем које се не исплати обрађивати. До сада је изграђено око 7.800 ha рибњака који узимају воду из ХС ДТД и који троше око 140 милиона m^3 воде годишње. Највеће потребе за пуњење водом рибњака су у марту и априлу. Пуњење рибњака се не поклапа са маловођем водотока, па су услови обезбеђења водом знатно повољнији од оних за наводњавање.

Приказ рибњака:



В. Индустија и фарме:

Као вишенаменски систем ХС ДТД је предвиђен да служи и за снабдевање индустрије и насеља водом. Идејним пројектом за овај вид потрошње планирано је 6 m³/s воде. Потрошачи воде су шећеране, уљаре, пиваре, скробаре, кожаре, фарме и др. сконцентрисани у индустријским центрима (Врбас, Кула, Црвенка, Нови Сад, Зрењанин, Кикинда). Ови потрошачи, којих има десетак, узимају тренутно 12,8 милиона m³ воде годишње.

Нажалост, индустрија заједно са фармама и комуналним отпадним водама, улива загађене воде у канале ХС ДТД у количини од 2,5 милиона m³.

Дуж канала ХСДТД су лоцирана бројна насеља али ни једно од њих није оријентисано на коришћење воде из канала.

Г. Одбрана од поплава:

Канали ХС ДТД су у Банату пресекали бројне водотоке, чиме су у великој мери побољшани услови за спровођење одбране од поплава. Канал Банатска Паланка-Нови Бечеј је пресекао ток Златице, Старог и Пловног Бегеја, Тамиша, Брзаве, Моравице, Ројге и Караша, тако да се ови водотоци сада у њега уливају. Уливи су на знатно нижој коти него што су били раније, тако да су постигнути следећи ефекти у току одбране од поплава

- смањене су висине поплавних таласа
- мањи је степен угрожености подручја
- скраћено је време трајања одбране
- мањи су трошкови одржавања насипа
- смањени су трошкови спровођења одбране од поплава
- мања је потреба за реконструкцијом насипа.

Д. Одвођење унутрашњих вода:

ХС ДТД је у потпуности решио проблем пријема и одвођења сувишних унутрашњих вода са пољопривредних и других површина. Такође је оборен и ниво подземних вода, што је у периоду одводњавања позитивно.

Канали ХС ДТД омогућавају и пријем пречишћених отпадних вода од индустрије и фарми, као и прихватање вода након пражњења рибњака.

Ђ. Пловидба:

Изградња ХС ДТД има посебно велики значај за пловидбу. Повезаност свих канала са Тисом и Дунавом, њихова довољна дубина и ширина, омогућује пловидбу и повезаност свих значајнијих центара у Бачкој и Банату и шире са мрежом пловних путева у Европи.

У оквиру ХС ДТД, укупно 600 km канала је пловно, од чега је око 330 km пловно за теретњаке од 1000 тона носивости. Савлађивање водних степеница између канала, као и на спојевима са Дунавом и Тисом је решено изградњом бродских преводница.

У досадашњој експлоатацији постигнут је максимални обим превоза од 4.200.000 тона годишње. Претоварне манипулације одвијају се преко тридесетак претоварних пунктова који се могу сврстати у следеће категорије: јавна пристаништа, специјализована пристаништа (пристаништа за сопствене потребе) и товаришта.

Поједине деонице пловних канала ХС ДТД користе се као зимовници за склањање бродова од леда и невремена. За ове намене најповољније су деонице пловних канала на споју са Дунавом у Богојеву, Бездану, Новом Саду и Банатској Паланци и на споју са Тисом у Тителу, Бечеју и Новом Бечеју.

Е. Спорт, рекреација, туризам:

Бројни велики канали и банатски водотоци пружају повољне услове за разноврсне облике туризма, спорта и рекреације на водама и поред воде: ловни и риболовни туризам, ресторани (пловни и на обали) и др.

Поред овога, подручје кроз које пролазе канали ХС ДТД, богато је туристичким и хидротехничким знаменитостима споменичког и музејског карактера из различитих епоха, која могу привући пажњу туриста.

Ж. Шуме поред канала ДТД

На насипима и депонијама (земљани материјал из ископа), поред канала ХС ДТД подигнути су шумски појасеви. Поред економске користи, циљ подизања ових појасева је заштита поља и канала од ветра, као и заштита самих депонија од ерозионих процеса (штите земљиште од ерозије и превелике евапорације).

Главна врста дрвећа којом је вршено пошумљавање је канадска топола, као високоприносна, брзорастућа врста широког дијапазона употребе. Осим тополе, у последње време, сади се и багрем, јасен и друге врсте.

З. Прикључење корисника на каналску мрежу:

Прикључење нових корисника на каналску мрежу ХС ДТД се врши на основу одговарајуће регулативе и то у првом реду у складу са: Законом о водама, Законом о планирању и изградњи објеката, Правилником о садржини техничке документације која се подноси за добијање водопривредне сагласности и водопривредне дозволе, Правилником о начину и условима коришћења водопривредних објеката и Правилником о пловидби.

II Планирани радови у ХС ДТД:

А. Снабдевање водом:

Основне функције ХС ДТД треба довести на ниво предвиђен техничком документацијом, у првом реду снабдевање водом пољопривреде, где је тренутно искоришћеност свега десетак одсто од планираног.

Ова активност је у великој мери у зависности од друштвених кретања и планова у пољопривреди па је треба спроводити фазно.

Б. Пловидба:

Пуштањем у експлоатацију канала Рајна-Мајна-Дунав комплетирана је мрежа пловних путева у Европи која повезује Северно море од Ротердама са Црним морем код Сулине, чиме је отворен нови трансевропски пловни пут укупне дужине 3505 km. Ова пловна магистрала повезује мрежу унутрашњих пловних путева 13 европских земаља са укупно 480 милиона становника и тиме је остварена повезаност важних економских подручја Европе.

Као мере за подстицање пловидбе предлаже се:

1. Системским мерама, економском и саобраћајном политиком, каналски и речни саобраћај довести у склад са економским и другим предностима у односу на други вид саобраћаја. То подразумева да се постојећи пловни путеви, пристаништа и флота, доведу у стање да се могу искористити већ створене пловидбене могућности до пројектованих нивоа.

2. Извршити одговарајуће реконструкције пре свега на пловним путевима, а затим модернизацију опреме и проширење уских грла према међународним критеријумима. Истовремено, приступити довршењу започетих и изграђених нових пристаништа са опремањем савременом механизацијом за претовар различите врсте робе, као и изградњу нове савремене флоте. На тај начин било би могуће потпуно укључивање каналског саобраћаја ХС ДТД и речног на Тиси, у европски систем саобраћаја на унутрашњим пловним путевима.

3. Полазећи од чињенице да су пловни канали ХС ДТД и река Тиса повезани преко реке Дунав у европски трансверзални пут, крајњи стратегијски циљ постаје њихово укључивање у европске и светске привредне токове. Преко реке Тисе и гравитирајућих пловних канала отвара се могућност за 40 општина да се повежу са средњом Европом - пловним путем реке Тисе од ушћа у Дунав до Токаја се пружа могућност директног повезивања са мађарском привредом и шире са Украјином, а преко Пловног Бегеја могућност директног повезивања са подручјем Темишвара у Румунији.

Робни промет на каналима ХС ДТД за период од 2013. до 2019. године:

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Количина терета (у 1.000 t)	422,03	418,14	422,18	360,47	350,62	323,87	308,88

В. Мере и радови:

За остваривање постојећих циљева стратегије развоја потребно је предузети следеће приоритетне мере и радове:

1. Извршити ревитализацију корита на деловима канала који су засути наносом и представљају критична места.

2. Заменили технички и технолошки дотрајалу опрему савременом опремом, на бродским преводницама и уставама.

3. Проширити корито канала на појединим локалитетима.

4. Довршити реконструисање бродских преводница Клек и Српски Итебеј.

5. Извршити ревитализацију и реконструкцију канала Пловни Бегеј у пловни пут IV класе.

6. Реконструисати деоницу канала Бечеј-Богојево од преводнице Куцура па до триангла Врбас.

7. Реконструисати деоницу канала Бачки Петровац-Каравуково од km 20+000 до km 51+990.

8. Реконструисати деоницу канала од ушћа Брзаве до хидрошатора (ХЧ) Ботош.

9. Изградити нову црпну станицу Бездан I од 20m³/s и завршити реконструкцију црпне станице Бездан II на 15m³/s.

10. Реконструисати Барачки канал на капацитет од 35m³/s за потребе рада црпних станица Бездан I и Бездан II.

11. Израдити одговарајућу техничку документацију за снабдевање Јужне Бачке водом и донети динамички план изградње нових водозахватних капацитета.

12. Довршити реконструкцију канала Врбас-Бездан за протицај од 35m³/s и за пловидбу 1000-тонских пловила.

13. Изучити проблематику даљинског надзора на ХС ДТД и изградити одговарајући систем надзора.

Г. Управљање ХС ДТД:

Управљање водама је основни задатак водопривреде. Управљати ХС ДТД значи управљати већим делом свих вода на подручју Бачке и Баната.

Управљање водним режимом на ХС ДТД подразумева управљање количином и квалитетом воде увођењем свеобухватне мреже за рачунарско надзирање и прибављање података у реалном времену.

Будући систем би требао да обухвати следеће елементе:

1. Мрежа за надзирање и комуникацију:

Основни циљ ове мреже је прикупљање хидролошких и других података са објеката ХС ДТД (и других станица) који су од важности за количине и квалитет воде у реалном времену.

2. Централна база података:

Ова база треба да чува све податке (банка података) који су од важности за управљање водама, као и за размену података са другим институцијама.

3. Систем за подршку при одлучивању:

То су рачунарски математички модел и остали алати за симулацију реалног стања у систему. Софтверски пакет се налази у центру за управљање и служи као подршка при одлучивању на управљачким радњама.

4. Водопривредни информациони систем:

Јединствени информациони систем на нивоу водног подручја ЈВП Воде Војводине са циљем ефикаснијег газдовања водним ресурсима, као и могућност интеграције наше водопривреде у међународно окружење.

8.3. Водопривредне инфраструктуре за одводњавање и заштиту од унутрашњих вода као и наводњавања у смислу обављања водне делатности:

8.3.1. Одводњавање и заштита од унутрашњих вода:

А. Концепт развоја система за одводњавање обухвата:

- одржавање и обезбеђење функционисања постојећих система за одводњавање у складу са стандардима, критеријумима и нормативима ЈВП „Воде Војводине“ за ову врсту радова, као и да стварне техничке карактеристике система за одводњавање буду доведене у склад са пројектованим хидромодулом, капацитетима црпних станица и устава, протицајним профилима у каналима и др.,

- наставак програма реконструкције и изградње система за одводњавање са отвореном каналском мрежом и покретање иницијативе за изградњу хоризонталне цевне дренаже на тешким земљиштима која су под штетним утицајем сувишних подземних вода,

- активирање примене неопходних агромилиорационих мера (равнање парцела, орање на разор и слог, подривање, кртичење и др.) при обради пољопривредног земљишта ради бржег оцеђивања сувишних унутрашњих вода у канале за одводњавање,

- благовремене припреме (пре појаве опасности од поплава унутрашњих вода у складу са директивом 2007/60/ЕС Европског парламента и Савета о процени и управљању ризицима од поплава). У том смислу треба појачати систем мониторинга и прогноза о могућим појавама сувишних унутрашњих вода опремањем савременим уређајима и опремом, ажурирати постојеће и израдити недостајуће правилнике о коришћењу, условима и начину функционисања система за одводњавање, допунити Општи и донети Оперативни план за одбрану од унутрашњих вода, успостављање и појачавање међуинституционалне сарадње у области елементарних непогода и акцидената,

- реконструкција и ремонт електромашинске опреме на објектима за евакуацију унутрашњих вода,

- научно-истраживачки рад у правцу изналажења нових технологија и механизације за ефикасније и јефтиније одржавање и функционисање милиорационих објеката ради снижавања трошкова по јединици одведене сувишне воде.

Б. Очекивани ефекти у области одводњавања и заштите од унутрашњих вода су:

- обезбеђење услова за стабилну и повећану пољопривредну производњу и обављање свих других делатности на земљиштима која су стално или повремено под штетним утицајем сувишних унутрашњих вода,

- одржавањем оптималног водно-ваздушног режима у обрадивом земљишту (око 1.600.000 ha) омогућило би да се уложеним радом, производним материјалом (семе, ђубриво, заштитна

средства) и применом савремене механизације обогати и промени сетвена структура у корист интензивних пољопривредних култура, као и да се добију приноси култура у складу са њиховим производним потенцијалом,

-спречавање ширења корова на обрађене њиве (редовним уклањањем или сузбијањем непожељне биљне вегетације из канала), што би обезбедило хигијену атара, мање трошкове у пољопривреди и побољшало ефикасност одводњавања,

-изменом Закона о рибарству ЈВП „Воде Војводине“ више у својим програмима као меру уклањања штетне барске вегетације немају могућност порибљавања канала система за одводњавање биљоједном рибом, пре свега белим амуром којим је раније успешно одржавана проточност канала,

-изостављањем ове мере створени су озбиљни проблеми. Једино решење је правовремена набавка специјализованих уређаја за кошење барске вегетације. Овај проблем може директно утицати на рад стабилних црпних станица, јер се проблем уклањања барске вегетације са решетки црпних станица мултиплицира,

-унапређење стања вегетације обалног појаса уз каналску мрежу ради побољшања квалитета воде смањењем дифузног загађења, у складу са захтевима постизања „доброг еколошког потенцијала“ из Закона о водама и Уредбе о еколошкој мрежи. Појачање пуфер-ефекта обалне вегетације је неопходно и због ограничења сузбијања вегетације каналске мреже раније примењиваним методама порибљавања,

-оптимална влажност обрадивог земљишта смањује отпоре приликом обраде, односно утрошак енергије, а тиме и трошкове,

-одржавањем нивоа подземних вода испод критичног зауставља се процес погоршања структуре земљишних честица и омогућава процес десалинизације, односно, побољшање плодности деградираних земљишта, у којима је вековима био присутан вишак подземних или површинских вода,

-побољшањем мониторинга, прогноза, правилника о управљању системима за одводњавање, научно-истраживачког рада, одвођење сувишних вода треба да буде ефикасније и јефтиније.

8.3.2. Наводњавање:

А. Концепција развоја у области наводњавања заснована је на обезбеђењу услова за повећање површина са наводњавањем, што подразумева:

-редовно одржавање и уредно функционисање до сада изграђених хидротехничких система за расподелу воде на простору Бачке и Баната, путем хидросистема ДТД, као и до сада изгарђеним делови регионалних хидросистема,

-повећање капацитета водозахвата на Дунаву ради обезбеђења воде за магистралне канале Хс ДТД у Бачкој при ниским водостајима у Дунаву, наставак изградње започетих регионалних хидросистема у северној Бачкој и Банату, као и изградња прве фазе регионалних система у Срему,

-прилагођавање постојећих система за одводњавање за расподелу воде по подручју за наводњавање, где је то хидротехнички могуће и оправдано са становишта водног режима и економије,

-поправку и ревитализацију постојећих система за наводњавање,

-изградњу нових савремених заливних система.

Б. Наводњавање у циљу повећања пољопривредне производње морају да прате и агротехничке мере као што су:

-обнова пољопривредне механизације и опреме са нагласком на опрему за предсетвену припрему, сетву и жетву у условима интензивне ратарске производње под наводњавањем, имајући у виду и промену плодореда,

-унапређење опреме за радове после жетве (сортирање, паковање и хлађење),

-обнова постојећих и изградња додатних капацитета за прераду, тамо где је то потребно,

-консолидација саветодавне мреже за везу са праксом.

Такође, за развој наводњавања потребно је, поред завршетка започетих реформи (повраћај имовине ранијим власницима, довршетак започетог процеса приватизације друштвених

пољопривредних предузећа), основати удружења (задруге) за наводњавање, ради стварања предуслова за коришћење средстава међународних финансијских институција од којих се може очекивати подршка.

В. Инфраструктура за снабдевање водом за наводњавање:

У планском периоду се очекује знатно већа заинтересованост за изградњу заливних система за хватање воде из ХС ДТД, јер је могуће гравитационо хватање воде и поред канала регионалних хидросистема где је земљиште претежно најбољег квалитета, а где су потребе за водом највеће.

Изградњом ХС ДТД обезбеђена је вода за наводњавање око 500.000 хектара у деловима Бачке и Баната. Хидросистем не покрива подручје Северне Бачке и неке делове Баната. Недостатак воде на тим подручјима постао је ограничавајући фактор њиховог даљег развоја. Регионални хидросистеми „Северна Бачка“, „Банат“ и „Срем“ подељени су на подсистеме и то:

1. „Северна Бачка“ је подељена на седам подсистема и обухвата у коначној фази изградње око 152.000 ha:

- Тиса – Палић,
- Мали Иђош,
- Плазовић,
- Ада,
- Телечка,
- Србобран,
- Бељанска бара.

2. „Банат“ је подељен на четири подсистема и обухвата у коначној фази изградње око 102.200 ha:

- Нова Црња – Житиште,
- Кикинда,
- Надела,
- Нови Кнежевац.

3. Срем“ је подељен на пет подсистема и обухвата у коначној фази изградње око 225.000ha:

- Западни Срем – горња зона,
- Западни Срем – доња зона,
- Источни Срем – горња зона,
- Источни Срем – средња зона,
- Источни Срем – доња зона.

У оквиру хидросистема изграђене су и акумулације као засебне целине које улазе у састав Хидросистема. У периоду од 1978. до 1985. године изграђене су акумулације „Зобнатица“, „Панонија“, „Моравица“, „Таванкут“, „Чонопља“, „Светићево“ и „Велебит“. Све ове акумулације чиниће саставни део Хидросистема северна Бачка, када и преостали делови Хидросистема буду изграђени.

Такође у периоду осамдесетих година прошлог века, на подручју Срема на обронцима Фрушке Горе изграђено је 11 акумулација: „Међеш“, „Добродол“, Шелевренац“, „Љуково“, „Борковац“, „Кудош“, „Врањаш“, „Загата“, „Мутаљ“, „Сот“ и „Мохарач“. Све фрушкогорске акумулације су вишенаменске и служе као ретензије за пријем поплавних таласа, наводњавање, рибњаке као одгајивалишта, спортско-рекреативне и туристичке сврхе.

Укупна корисна запремина свих фрушкогорских акумулација износи око 15 милиона m³ воде, а максимална површина која би се могла наводњавати из акумулација износи око 5.000 ha, док се тренутно се наводњава тек око 150 ha.

Због старости постојеће пројектне документације и технолошких промена до којих је дошло у претходном периоду, неопходно је део постојеће документације прерадити, допунити и прилагодити постојећој законској регулативи.

Г. Двонаменско коришћење система за одводњавање за потребе наводњавања:

На територији Војводине изграђено је више од 20.000 km канала за одводњавање. Један број тих канала већ сада се користе као двонаменски, односно и за потребе наводњавања.

С обзиром на распрострањеност каналске мреже за одводњавање, могућности за наводњавање су знатно веће. Уз не толико велика улагања, колико је потребно за изградњу новог система канала за наводњавање, редовним радовима на одржавању каналске мреже уз додатне радове на геометрији канала, може се наводњавати приближно 75.000 ha.

Задаци које треба испунити да би се могли успешно користити двонаменски системи за одводњавање и за потребе наводњавање:

- анкетирање корисника о њиховој заинтересованости за наводњавање,
- израда техничке документације,
- обезбеђење финансијских средстава,
- извођење радова,
- израда правилника о коришћењу, одржавању и обезбеђењу функционисања двонаменских система,
- иницирање обезбеђења подстицајних средстава за изградњу заливних система.

Ефекти који се могу очекивати су: обезбеђење воде за изградњу система за наводњавање и стабилни и повећани приноси током сушних периода.

Реализација овог програма био би велики подстицај за развој пољопривреде наводњавњем у приватном сектору, јер би се наводњавање могло вршити директним захватањем воде из двонаменских канала без додатне инфраструктуре.

8.4. Заштине шуме:

На подручју Аутономне покрајине Војводине, у надлежности ЈВП Воде Војводине се налазе површине од 13.479,05 ha у оквиру 16 газдинских јединица (ГЈ), које представљају шуме са посебном наменом - заштитне шуме и шумско земљиште, обухваћене планским документом за дугорочно газдовање шумама.

За заштитне шуме уз насипе првих одбрамбених линија уз реке и водотоке је израђено 12 шумско-привредних основа, укупне површине 7.294,05ha, и то:

1. На територији Бачке - ГЈ „Западна Бачка” - Сомбор (766,52ha), ГЈ „Дунав” - Бачка Паланка (620,83ha), ГЈ „Сента” - Сента (303,45ha), ГЈ „Средња Бачка” - Бечеј (158,42ha), ГЈ „Шајкашка” - Нови Сад (794,94ha, са делом на територији Срема),

2. На територији Баната - ГЈ „Горњи Банат” - Кикинда (890,56ha), ГЈ „Тамиш-Тиса” - Зрењанин (2012,77ha), ГЈ „Тамиш-Дунав” - Панчево (298,14ha), ГЈ „Подунавље” - Ковин (628,66ha),

3. На територији Срема - ГЈ „Хртковци-Јамена” - Сремска Митровица (616,11ha), ГЈ „Посавље” - Шабац (42,47ha), ГЈ „Шидина” - Шид (161,18ha).

За подручје основне каналске мреже ХС ДТД су израђене 4 шумско-привредне основе, укупне површине 6.185ha и то:

1. На територији Бачке - ГЈ „ОКМ шуме Сомбор-Оџаци (2485,18ha), ГЈ „ОКМ Нови Сад” (1364,56ha)

2. На територији Баната - ГЈ „ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин” (1392,28ha), ГЈ „ОКМ Вршац” (942,98ha).

8.5. Заштита вода:

Речну мрежу Војводине чине три велике реке - Дунав, Сава и Тиса, са свим својим притокама и каналима. Све реке се одликују малим падом, спорим и кривудаџим током, великом акумулативном моћи и склоношћу ка стварању мртваја и меандера. На територији Војводине сливна подручја формирају и мали водотоци, као што су: Криваја и Чик у Бачкој; Манђелоски поток, Галовица, Јарчина и већи број потока који се сливају са Фрушке горе, као и Босут и Студва у Срему; Златица, Бегеј (Стари и Пловни), Тамиш, Брзава, Моравица, Караш, Нера, Надела, Ројга у Банату. У водну слику Војводине улазе и језера од којих су најзначајнији: Палић код Суботице (око 5,8 km²), Лудошко језеро, Царска бара и Обедска бара и низ језера на Фрушкој гори и Бачкој. Површинске воде Војводине се у потпуности налазе у сливу Дунава и користе се за водни транспорт, као рецепијенти употребљених вода

насеља и индустрије, за наводњавање, снабдевање индустрије, туристичке и спортско рекреативне активности.

Подземне воде највишег квалитета могу се користити само за снабдевање насеља и оних индустрија које захтевају воду квалитета воде за пиће. Због неповољних водних режима неопходне су акумулације за коришћење површинских вода, при чему апсолутни приоритет има заштита резервисаних простора акумулација за коришћење површинских вода. У равничарским реонима, у којима су најквалитетнији земљишни ресурси и у којима се морају користити транзитне воде, решења се заснивају на све сложенијим вишенаменским каналским системима. Приоритет има обнова и повећање проточности ХС ДТД, као и завршетак ХС Северна Бачка. За технолошке потребе вода се захвата из водотока, уз захтев да се рециркулацијом и пречишћавањем смањи количина воде која се захвата и спречи загађивање водотока. У случају захватања из мањих водотока, потребне количине се обезбеђују регулисањем протока у акумулацијама. Планска рационализација потрошње воде и виšekратно рециркулационо коришћење пречишћених вода је кључни стратешки захтев, који се остварује кроз водне услове, сагласности и дозволе за коришћење вода.

Градња МХЕ применом дугачких цевоводних деривација положених у корито реке се не препоручује. За сваку локацију МХЕ неопходна је анализа утицаја на окружење и мишљење институција надлежних за заштиту природ, као и исходавање водних аката.

Заштита квалитета вода спроводи се у оквиру 3 интегрална речна система, применом технолошких, водопривредних и организационо-економских мера. Циљ је да се квалитет вода највећег броја река одржава у статусу не лошијим од „доброг“. Технолошке мере заштите подразумевају да се у планском периоду овог РПП АПВ реализују постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) за већи део насеља и других загађивача већих од 2000 ЕС (еквивалентни становник). Приоритет имају они загађивачи који сада угрожавају изворишта, посебно изворишта регионалних система, насеља у чеоним деловима сливова постојећих и потенцијалних планираних акумулација, као и највећи загађивачи који своје отпадне воде упуштају у ХС ДТД и друге каналске системе.

Приоритетни циљеви у односу на заштиту вода су уређење режима и заштита приобаља од унутрашњих вода системима за одводњавање вишкова атмосферских вода, употребљених комуналних и индустријских вода и обезбеђење адекватне превенције, минимизирања, мониторинга и контроле свих облика загађивања доношењем адекватних мера чиме би се створио основ за побољшање еколошког статуса и заштитили водотоци од даље деградације у смислу минимизирања и заустављања вишедеценијских негативних утицаја.

Дугорочно управљање водама мора бити засновано на чињеници да Република Србија припада региону земаља UNECE (Економска комисија УН за Европу). Највећим делом територија Републике Србије налази се на сливу Дунава, на којем су државе за управљање водама успоставиле мултилатералну/билатералну координацију и сарадњу. Република Србија је потписник Конвенције о заштити Дунава. Како се цео Дунавски слив сматра осетљивим подручјем услед делинеације Црног Мора као осетљивог подручја захтева се строжије пречишћавање отпадних вода (уклањање азота и/или фосфора и/или други строжији третман) за агломерације веће од 2000ЕС, као и осигурање одговарајућег третмана испуштања из система за прикупљање отпадних вода и у агломерацијама са мање од 2000 ЕС. Такође, строжије пречишћавање отпадних вода подразумева се и у подручјима осетљивим на еутрофикацију (нитратно осетљива и рањива подручја).

Удео индустрије и пољопривреде у укупној емисији органског загађења које доспева у водотоке, а које се испушта као концентрисано загађење представља значајан удео у укупном оптререћању вода у Аутономној Покрајини Војводини. Контрола загађења површинских вода које води порекло од концентрисаних индустријских и пољопривредних извора загађења базирана на интегрисаном систему треба да подразумева два основна приступа управљања квалитетом вода и то: технолошког приступа (који се фокусира на превенцију и смањење емисије на извору користећи најбоља расположива техничка средства. Граничне вредности емисије загађујућих материја у водама (ГВЕ) се дефинишу за

отпадну воду и могу се одредити на основу „најбоље доступне технологије пречишћавања“) и приступа заснованог на циљевима квалитета животне средине односи се на утицај испуштања загађења на квалитет воде реципијента (циљеви квалитета животне средине се могу користити за извођење граничних вредности емисије (ГВЕ)).

Највећи број загађивача на територији Војводине лоциран је у великим градовима, а највише оптерећење отпадне воде потиче из прехранбене индустрије. Такође се не може занемарити прекогранични утицај загађења која нам стижу од наших суседа где је евидентирано више стотина потенцијалних загађивача од стране Међународних институција. Највећи загађивачи у Војводини су поред комуналних вода већих градова и концентрисаних индустријских загађивача лоцираних су и расути загађивачи, загађивачи који индиректно испуштају своје отпадне воде, као и спирање азотних, фосфатних ђубрива и пестицида са околних пољопривредних површина. Утицај седимента још увек није довољно испитан, а то је један од битних параметара оцене тренутног стања и токсичног ефекта који се може изазвати на акватични систем.

Велики број загађивача није задовољио критеријуме за испуштање отпадних вода у водоток због малог процента изграђености уређаја за пречишћавања отпадних вода. Насупрот великим водотоцима (Дунав, Тиса и Сава) су природни водотоци и хидромелиоративни канали малог протока који су у великој мери реципијент отпадних вода чији утицај није занемарљив. Да би се добила потпуна слика о величини и значају утицаја испуштања отпадних вода неопходно је узети у обзир све загађиваче који своје отпадне воде испуштају директно и индиректно у водоток и утврдити њихове значајне притиске на основу којих се може дати општи утицај оптерећења на водна тела отпадним водама нарочито због неуједначеног режима рада загађивача. Такође, поједини притисци и утицаји отпадних вода могу се показати тек након много година у будућности, а услед затварања и отварања нових индустријских постројења као и промене постојећих технологија знатно се отежава процена ризика загађивача на водна тела. Пречишћавање отпадних вода малих насеља је најтеже решив проблем првенствено са техно-економског становишта с обзиром да инвестиционив и експлоатациони трошкови неког постројења расту са смањењем капацитета постројења. Из тих разлога је потребно извршити свеобухватну студију затеченог стања и процену могућег развоја подручја обухваћених овим планским документом.

Трајно обезбеђење квалитета свих водотока захтева дугорочни приступ и постепено поштравање критеријума у пречишћавању отпадних вода у односу на тренутно применљиве. С тога основне циљеве заштите вода потребно је фокусирати на обезбеђење потребних количина воде одговарајућег квалитета за различите видове коришћења вода (првенствено за јавно снабдевање водом за пиће), уз утврђивање њиховог квалитета и квантитета сходно законским и подзаконским актима који дефинишу проблематику вода, заштиту изворишта подземних вода упостављањем зона санитарне заштите, смањење притиска на водне ресурсе у маловодним зонама, реализација сепаратних канализационих система са УПОВ- са највишом ефикасношћу, побољшање квалитета воде (обавеза пречишћавања отпадних вода насеља и индустрије, рестрикција производних капацитета са екстензивним коришћењем вода тј условљавање рецикулације воде за индустријске капацитете и др.), развијање капацитета чистих индустрија, стварање услова за ограничено наводњавање земљишта највиших бонитетних класа и др.

Постизање и одржавање доброг статуса и доброг еколошког потенцијала водних тела површинских вода и хемијског и квантитативног статуса подземних вода, ради заштите здравља људи, очувања водних и приобалних екосистема и задовољавања потреба корисника вода с тога треба да буде Стратешки циљ развоја Аутономне покрајине Војводине. Сви радови се морају планирати тако да не угрозе стабилност и отежају одржавање регулационих, заштитних и других водних објеката. Планску документацију урадити у складу са наведеним.

9. За планирање и изградњу објеката и извођење радова у зони водотока, канала Хс ДТД и мелиорационих канала, уважити следеће:

- 9.1. Планским решењем се не сме реметити обала и утицати на водни режим водотока и канала ХсДТД, не сме се угрозити слободан протицајни профил мелиорационих канала у свим условима рада система, као ни стабилност дна и косина канала.
- 9.2. Континуитет и правац инспекционих стаза у обостраном појасу (заштитни појас водотока/канала) ширине од намање 10,0m од водотока и канала ХсДТД, односно 5,0 m од мелиорационих канала, сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал. У овом заштитном појасу није дозвољена изградња никаквих објеката, постављање оgrade, депоновање материјала, садња дрвеће, као и предузимање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност водотока/канала и омета редовно одржавање водотока/канала.
- 9.3. Постављање подземне инфраструктуре на водном земљишту, паралелно са каналом, планирати тако да се траса инсталације води по линији границе парцеле водног земљишта (парцела канала), односно унутар парцеле водног земљишта на одстојању највише до 1,0 m од границе парцеле и да је обезбеђено управно растојање између трасе инсталације и ивице обале канала најмање у ширини инспекционе стазе (заштитног појаса канала) према услову број 9.2.
- Постављање линијског објекта изван парцеле водног земљишта, паралелно са каналом, планирати изван ширине инспекционе стазе (заштитног појаса канала) према услову 9.2. Линијски објекат поставити најмање 1,0 m испод коте терена и обезбедити од утицаја механизације за одржавање канала.
- 9.4. Укрштања инсталација са каналом планирати што је могуће ближе углу од 90° у односу на осу канала и удаљити минимално 5,0 m од ивице постојећег моста/пропуста односно минимално за ширину заштитног појаса планиране инсталације, уколико је прописан појас заштите инсталације шири од 5,0 m.
- 9.5. Саобраћајне површине планирати изван парцеле водног земљишта (парцела водотока/канала). Уколико је потребна саобраћајна комуникација-повезивање, леве и десне обале канала, исту је могуће планирати уз изградњу мостова/пропуста.
- 9.6. У канале за одводњавање и водотоке може се планирати упуштање атмосферске воде уз услов да се поштују хидролошко-хидрауличке карактеристике (капацитет) реципијента. Планским решењем обезбедити функционалност хидромелиорационог система, услове одржавања водних објекат и сигурност од преливања по околном терену.
- 9.7. Атмосферске воде, претходно ослобођене муља, вегетације, масти, уља, нафтних деривата, лебдећих и пливајућих материја, упуштати у канал/водоток путем уређених испуста, на начин којим се неће нарушавати стабилност обале канала/водотока.
10. У зони заштитног објекта–насипа прве одбрамбене линије, уважити следеће услове за планирање објеката:
- 10.1. У циљу очувања и одржавања стабилности и функционалности насипа као одбрамбеног објекта од високих вода, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, није дозвољена изградња објеката нити извођење радова којима би се задирао у тело насипа, копање бунара, ровова и канала поред насипа у појасу ширине најмање 10,0m од небрањене ножице насипа према водотоку и 50,0m према брањеном подручју.
- 10.2. Уз небрањену и брањену ножицу насипа, неопходно је обезбедити појас ширине најмање 10,0m за пролаз и рад механизације којом се одржава насип и спроводи одбрану од поплаве.
- 10.3. У оквиру грађевинских подручја насеља, у брањеном подручју насипа је у зони од 10,0m до 30,0m дозвољено партерно уређење терена, а у зони од 30,0m до 50,0m дозвољена је изградња објеката инфраструктуре и објеката фундираних на максималну дубину до 1,0m.
- 10.4. Забрањен је јавни саобраћај по круни насипа.
- 10.5. Приликом одбране од поплава и радова на редовном одржавању насипа, надлежне службе водопривреде задржавају право кретања у целој зони насипа.
11. Водоснабдевање предметног подручја планирати преко постојеће и планиране јавне водоводне мреже према условима/сагласности надлежног јавног комуналног предузећа.

12. Воду потребну за технолошки процес, уколико се не може обезбедити из јавног водовода, могуће је обезбедити захватањем површинских или подземних вода према намени, условима и приоритету у коришћењу вода, одређеним чланом 71 Закона о водама.
Корисник је дужан да воду користи на начин којим се не ускраћује право коришћења вода другим лицима и не угрожавају циљеви животне средине.
Планско решење базирати на рационалном и економичном коришћењу воде, уважавајући следеће:
- 12.1. Подземне воде са квалитетом погодним за пиће користе се само за: снабдевање становништва, санитарно-хигијенске потребе, напајање стоке, за потребе индустрије која захтева висококвалитетну воду (прехранбена, фармацевтска и др.) и потребе малих потрошача (испод 1l/s) и не могу се користити за друге сврхе, изузев за гашење пожара, нити на начин који би неповољно утицао на количину и својства воде, према члану 72 Закона о водама.
- 12.2. Воде из изворишта површинских и подземних вода које служе за снабдевање водом за пиће, могу се користити само ако је то коришћење у складу са водним билансом и ако су претходно обављени истражни радови у складу са Законом о водама, одн. хидрогеолошки истражни радови у складу са условима и начином извођења геолошких истраживања, према закону којим се уређују геолошка истраживања која обухватају утврђивање резерви, издашност и квалитет воде на одређеном изворишту, према члану 79 Закона о водама.
13. Услови заштите вода:
- 13.1. Планску документацију израдити у складу са Стратегијом управљања водама на територији Аутономне покрајине Војводине до 2034. године уважавајући све законске прописе о заштити површинских и подземних вода. Планско решење мора бити засновано на концепту интегралног и одрживог управљања водама у складу са утврђеним приоритетима, пре свега поштујући:
- Конвенцију о заштити и коришћењу прекограничних водотока и међународних језера (Хелсинки, 1992.), која представља обавезујући оквир за заштиту међународних површинских и подземних вода путем превенције, контроле и еколошки прихватљивог управљања водама и која је потврђена посебним законом,
 - Конвенцију о сарадњи на заштити и одрживом коришћењу реке Дунав (Софија, 1994.), чије је усвајање на територији Србије регулисано посебним законом, а према којој су државе потписнице обавезне да теже одрживом и праведном управљању водама, укључујући и очување, побољшање и рационалну употребу површинских и подземних вода,
 - Оквирни споразум о сливу реке Саве којим је омогућена реализација одрживог управљања на сливу Саве укључујући интегрално управљање површинским и подземним водама,
 - Смернице заштите вода дате међународно прихваћеним принципима дугорочног управљања водама, њиховог усвајања и спровођења на државном нивоу пре свега Оквирне директиве о водама ЕУ, а затим и других повезаних директива које регулишу сектор вода.
- 13.2. У оквиру концепције просторног развоја Аутономне покрајине Војводине омогућити спровођење општих циљева заштите вода на бази усаглашених стратешких и планских аката сектора вода и осталих сектора, применом:
- принципа смањења загађења на месту настанка, односно, смањења количина опасних материја на извору загађења, спровођењем потребних мера заштите вода од загађивања контролом рада објеката и уређаја за пречишћавање отпадних вода,
 - комбинованог приступа, који се остварује мерама контроле испуштања (стандард емисије) и мерама контроле квалитета животне средине (стандард квалитета вода), узимајући строжији критеријум од ова два,
 - начела „загађивач плаћа“, којим се обавезују загађивачи да сносе трошкове мера за отклањање/смањење загађења,
 - начела најбољих доступних техника, којим се обавезују сви субјекти, учесници у активностима везаним за воде, да примењују најбоље расположиве технике.

13.3. Правце заштите вода од концентрисаних извора загађења (индустријске и комуналне отпадне воде) усмерити на развој и изградњу адекватне комуналне инфраструктуре пре свега изградњу сепаратних канализационих система и постројења за пречишћавање отпадних вода са дефинисаним приоритетима:

-у зонама са значајним утицајем на изворишта водоснабдевања,

-у већим насељима у врху сливова, због малог капацитета пријемника и потенцијално већег загађења,

- у насељима чији реципијенти имају малу специфичну моћ пријема и самопречишћавања (мали протицаји, споро течење и др.).

13.4. Планска документација мора бити у складу са општим концептом канализације, пречишћавања и диспозиције отпадних вода на нивоу агломерација. Концепцијско решење пречишћавања отпадних вода може бити са једним централним постројењем за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) на нивоу агломерације, или са више ППОВ-а (појединачно за свако насеље у агломерацији или груписано више насеља из више агломерација).

Сепаратне канализационе системе и ППОВ-е приоритетно треба градити у агломерацијама у којима би се њиховом реализацијом битно побољшала заштита здравља становништва, заштита изворишта снабдевања водом за пиће и заштита реципијента, као и осталих елемената животне средине. На територији Војводине ово се првенствено односи на агломерације у сливу каналске мреже ХС ДТД, сливу Тамиша, Бегеја, Криваје, Наделе, Ројге, Кудоша, Тисе, Саве и непосредном сливу Дунава.

13.4.1. Изградњом сепаратних канализационих система и ППОВ-а треба обухватити све агломерације веће од 2.000 ЕС. Основни критеријуми за избор приоритета за изградњу канализационих система и ППОВ-а у агломерацијама већим од 2.000 становника су специфично оптерећење пријемника (kg специфичног загађења по m^3 малих или средњих вода) и његов капацитет за пријем загађења, као и степен изграђености и прикључености становништва на јавну канализациону мрежу. На основу карактеристика пријемника, постројења треба најпре градити у агломерацијама која се налазе у заштићеним зонама, затим већим агломерацијама поред малих водотока, односно водотока са неповољним хидролошким режимом у смислу малих и средњих вода, а тек на крају у агломерацијама поред великих водотока (Дунав, Тиса, Сава). Ако се посматра изграђеност канализационе мреже, приоритет треба дати изградњи и комплетирању мреже у насељима са ниским степеном прикључености, док у случају већег степена изграђености мреже, приоритет треба дати постројењима за третман отпадних вода.

13.4.2. У агломерацијама са мање од 2.000 становника без јавне канализације а која имају јавно водоснабдевање, првенствено се треба оријентисати на индивидуалне системе адекватног третмана отпадних вода и избегавати изградњу централних канализационих система, с обзиром на присутну демографску стагнацију и пад броја становника. Изузетак треба да представљају насеља (углавном приградска) у којима је започета изградња канализационих објеката и која се могу прикључити на градске системе.

13.4.3. Канализација и пречишћавање отпадних вода из туристичких центара по правилу треба вршити у оквиру градских или општинских система, а изузетно, за мања насеља, бање и туристичке центре удаљене од урбанизованих подручја, предвидети изградњу локалних канализационих система, уз одговарајући третман отпадних вода.

13.4.4. Изградња атмосферске канализације мора да прати комплетну урбанизацију насеља и не сме се дозволити значајно заостајање њене изградње у односу на канализационе системе за отпадне воде. При изградњи ових система треба применити савремени приступ, који обухвата низ мера и радова на целој сливној површини од места настанка до реципијента, у зависности од карактеристика слива и циљева заштите квалитета вода и земљишта. Мере и радове који се примењују за одвођење кишног отицаја треба повезати са контролом брзине и количине отицаја и сл., односно активностима на заштити од штетног дејства вода, заштити вода од загађивања, као и са урбанизацијом и правилима грађења.

13.4.5. Квалитет испуштених комуналних отпадних вода не сме да ремети одржавање минимално доброг еколошког статуса/потенцијала водних тела у односу на релативан допринос појединих категорија загађивања, порекла загађивања, као и специфичне моћи пријемника да прими загађење, а да не дође до поремећаја у еколошком статусу, односно потенцијалу површинских вода (на бази специфичног оптерећења пријемника у односу на расположиве количине вода у њему). При томе се захтева строжије пречишћавање отпадних вода (уклањање азота и/или фосфора и/или други строжији третман) за агломерације које се налазе у осетљивом подручју или се отпадне воде испуштају у реципијенте мале специфичне моћи пријема и самопречишћавања (мали протицаји, споро течење и др).

13.5. У случају индустријских отпадних вода приоритет представља увођење обавезе њиховог пречишћавања пре упуштања у јавну канализацију (предтретман) или непосредно у реципијент, нарочито ако се ради о отпадним водама које садрже приоритетне и приоритетне хазардне супстанце. У складу са концепцијским решењем на нивоу агломерација велики индустријски загађивачи морају решавати и пречишћавати своје отпадне воде одвојено што подразумева изградњу уређаја за пречишћавање отпадних вода индустријских постројења и погона пре испуста ових отпадних вода у водоток. Квалитет ефлуента из уређаја мора да задовољи прописане параметре у зависности од технолошког процеса који се обавља у предметној индустрији и да не ремети одржавање минимално доброг еколошког статуса/потенцијала водотока.

13.6. Код расутих извора загађења мора се предвидети ефикасна контрола уноса загађења на бази релативног доприноса појединих категорија расутог загађења укупном загађењу и могућностима за сврсисходну и ефикасну примену мера контроле уноса и то: од становништва преко изградње индивидуалних канализационих система, а од интензивног сточарства и пољопривреде кроз систематско праћење и контролу употребе ђубрива и средстава за заштиту биља.

13.7. Како је сврха рекреације на водама обезбеђење могућности становништву да у водама ужива у близини пребивалишта, треба утврдити локалитете на површинским водама за које постоји интерес за коришћење за рекреацију и купање и на којима режим вода има задовољавајуће показатеље. На овим локалитетима треба успоставити мониторинг квалитета воде, у складу са међународно признатим смерницама.

13.8. У сарадњи са надлежним институцијама за заштиту животне средине, дивље депоније треба уклонити, санирати постојеће депоније комуналног и индустријског отпада и градити нове у складу са стандардима, према приоритетима утврђеним релевантним документом.

13.9. Мониторинг параметара еколошког и хемијског статуса/потенцијала површинских вода и хемијског и квантитативног статуса подземних вода, укључујући и воде у заштићеним областима, представља основ за унапређење стања у области заштите вода од загађивања, па се мора спроводити на прописани начин. Мониторинг параметара квантитета и квалитета вода, укључујући и подземне воде дубоких издани, мора се вршити уз примену стандардизованих поступака мерења на терену, утврђених метода лабораторијских анализа и стандардизованог начина обраде и приказа резултата и уз њихову сталну контролу и усавршавање. У циљу утврђивања и праћења статуса водних тела површинских вода, мониторингом треба обухватити и кључне параметре оних елемената квалитета (биолошких, хидроморфолошких и физичко-хемијских), који су, према претходним сазнањима, најосетљивији на притиске којима је конкретно водно тело изложено.

14. Зобрањено је у површинске и подземне воде уношење опасних и штетних материја које могу угрозити квалитет (еколошки статус) тј. узроковати физичку, хемијску, биолошку или бактериолошку промену вода у складу са чланом 97 и 133, став 1, тачка 9 Закона о водама. Зобрањено је у водотоке испуштање било каквих вода осим условно чистих атмосферских. Уколико се планира испуштање осталих отпадних вода у водотоке, претходно се морају комплетно пречистити (предтретман, примарно, секундарно или терцијално), тако да задовољавају прописане граничне вредности квалитета ефлуента према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање

(Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16) и Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12).

Забрањено је у подземне воде уношење загађујућих материја, односно узроковање погоршања постојећег хемијског статуса подземне воде, у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12).

15. Намена земљишта на које право управљања има ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, не може се мењати без посебне сагласности ЈВП-а „Воде Војводине“.
16. За недостајуће податке обрађивач Плана се може обратити ЈВП-у „Воде Војводине“ Нови Сад.
17. После израде планске документације, у случају израде техничке документације за планиране радове, потребно је прибавити водне услове у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“ број 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/18) и Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/2020).
18. Носилац израде Плана у обавези је да писменим путем обавести овај Секретаријат и ЈВП „Воде Војводине“ о почетку излагања на јавни увид планског документа и да га достави на увид у графичкој и електронској форми.
19. Важност водних услова престаје по истеку годину дана од дана њиховог издавања, ако у том року није поднет захтев за издавање водне сагласности.
20. По завршетку израде планске документације, а пре њеног усвајања, обратити се овом Секретаријату са захтевом за издавање водне сагласности у складу са прописима.

Образложење

Подносилац захтева Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 16, поднео је захтев број 104-35-47/2020-01 од 10.12.2020. године, за водне услове за израду Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводина од 2021. до 2035. године. У писарници покрајинских органа захтев је заведен под бројем 104-325-1606/2020-04 од 10.12.2020. године.

Водни услови урађени су на основу следеће документације:

1. Мишљење у поступку издавања водних услова број II-1273/6-20 од 13.01.2021. године, које је издало ЈВП „Воде Војводине“, Нови Сад;
2. Одлука о изради Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводина од 2021. до 2035. године, („Службени лист АПВ“, број 12/20)-на CD-у;
3. Одлука о изради стратешке процене утицаја Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводина од 2021. до 2035. године, („Службени лист АПВ“, број 12/20)-на CD-у;
4. Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводина од 2021. до 2035. године – Материјал за рани јавни увид, број Е-2743 из 2020. године, ЈП Завод за урбанизам Војводине Нови Сад-на CD-у;

На основу приложене документације констатовано је следеће:

На основу Покрајинске скупштинске одлуке о изради Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводина од 2021. до 2035. године („Службени лист АПВ“, број 12/20) приступило се његовој изради. Извештај о стратешкој процени утицаја Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине 2021-2035. године на животну средину израђује се на основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине 2021-2035. године на животну средину („Службени лист АПВ“, број 12/20), која чини саставни део документационе основе РПП АПВ.

Носилац израде РПП АПВ је Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, Нови Сад, Булевар Михајла Пупина број 16.

Обрађивач РПП АПВ је Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, Железничка 6/III.

Спровођење претходног РПП АПВ, огледа се и документима за спровођење, односно програмима имплементације, који су израђени за овај плански документ. Два програма имплементације су израђена након доношења Регионалног просторног плана АП Војводине 2011. године.

Опис граница планског документа:

Подручје за које се доноси РПП АПВ обухвата територију Аутономне покрајине Војводине коју чине територије јединица локалних самоуправа у њеним географским областима (Бачка, Банат и Срем): тридесет седам (37) општина (Ада, Алибунар, Апатин, Бач, Бачка Паланка, Бачка Топола, Бачки Петровац, Бечеј, Бела Црква, Беочин, Врбас, Жабал, Житиште, Инђија, Ириг, Кањижа, Ковачица, Ковин, Кула, Мали Иђош, Нова Црња, Нови Бечеј, Нови Кнежевац, Опово, Оџаци, Пећинци, Пландиште, Рума, Сечањ, Сента, Србобран, Сремски Карловци, Стара Пазова, Темерин, Тител, Чока и Шид) и осам (8) градова (Вршац, Зрењанин, Кикинда, Нови Сад, Панчево, Сомбор, Сремска Митровица и Суботица).

Изводи из планских докумената вишег реда и докумената од значаја за израду просторног плана:

У току је израда новог Просторног плана Републике Србије, који се припрема у складу са Одлуком о изради Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године („Службени гласник РС“, број 48/19). Завршена је фаза раног јавног увида, а у току је израда Нацрта Просторног плана Републике Србије. Израда РПП АПВ ће бити усаглашена са Просторним планом Републике Србије од 2021. до 2035. године, како формално, тако и суштински.

Материјалом за рани јавни увид наведени су стратешки документи од значаја за израду РПП АПВ.

Анализа и оцена стања и коришћења простора-осврт на водопривреду:

Водна тела површинских вода: Речну мрежу Војводине чине три велике реке - Дунав, Сава и Тиса, са свим својим притокама и каналима. Све реке се одликују малим падом, спорим и кривудавим током, великом акумулативном моћи и склоношћу ка стварању мртваја и меандера. На територији Војводине сливна подручја формирају и мали водотоци, као што су: Криваја и Чик у Бачкој; Манђелоски поток, Галовица, Јарчина и већи број потока који се сливају са Фрушке горе, као и Босут и Студва у Срему; Златица, Бегеј (Стари и Пловни), Тамиш, Брзава, Моравица, Караш, Нера, Надела, Ројга у Банату. У водну слику Војводине улазе и језера од којих су најзначајнији: Палић код Суботице (око 5,8 km²), Лудошко језеро, Царска бара и Обедска бара и низ језера на Фрушкој гори и Бачкој. Површинске воде Војводине се у потпуности налазе у сливу Дунава и користе се за водни транспорт, као реципијенти употребљених вода насеља и индустрије, за наводњавање, снабдевање индустрије, туристичке и спортско рекреативне активности.

Карактеристика подручја Војводине је што су транзитне воде (5.241,5 m³/s), са суседних територија, 100 пута веће од сопствених (52,0 m³/s), што представља просечно специфично отицање са сопствене територије од око 1 l/s km² за равничарски део и око 30 l/s km² за планински део. Са специфичном расположивошћу властитих површинских вода од око 750 m³ по становнику годишње (дупло мање од целе Србије), Војводина спада у водом сиромашнија подручја Србије и Европе. Просечни коефицијент отицаја за Војводину је око 0,12, али се на Телечкој висоравни (Северна Бачка) креће и свега око 0,06.

Количина од око 2.500 m³ по становнику годишње домаћих вода је доња условна граница на основу које се утврђује потпуна и дугорочна самодовољност вода једне земље за њен несметан и одржив развој, без угрожавања животне средине. Војводина је са својих 750 m³ далеко испод ове границе по становнику годишње домаћих вода, с тим да је ситуација много повољнија ако се томе додају спољне воде (75.870 m³/становник за годину), међутим спољне воде су подложне страним утицајима.

Коришћење транзитних вода захтеваће реализацију великих регионалних каналских система, као и врло активну међународну сарадњу. Посебно је приоритетан задатак да се што пре изврши обнова ХС ДТД, у смислу повећавања проточности и проширења његових вишенаменских функција. Међутим, повољна је околност што се најквалитетнији земљишни ресурси налазе у

зонама у којима се уз одговарајуће коришћење долазних вода међународних река може остварити интензивна пољопривредна производња.

Подземне воде: У Војводини, у којој се за снабдевање насеља користе воде из основног водоносног комплекса (ОВК) који се изузетно споро обнавља, због прекомерне експлоатације дошло је до великих обарања нивоа подземних вода, на неким местима и преко 50m, а то се одражава и на погоршавање квалитета. Због тога се мора мењати концепција догорочног снабдевања бројних насеља, најпре прекидом коришћења подземних вода за технолошке потребе. Проблеми са расположивошћу подземних вода све више ће се погоршавати, јер се због дугогодишњег застоја у изградњи целовитих система за наводњавање, који би се ослањали на мрежу канала ХС ДТД и друге речне системе, сада примењује мноштво парцијалних система, који своје водозахвате граде индивидуално, са захватањем подземних вода.

Унутар територије АП Војводине се издвајају две хидрогеолошке јединице: (1) Бачка и Банат, и (2) Срем.

У ОВК формиране су субартеске и артеске акумулације подземних вода које представљају главни ресурс воде за пиће Бачке и Баната. На том подручју обавља се интензивна експлоатација из ОВК, а само делимично из „прве издани“. Захватање је највећим делом са дубине од 140-230 m, ређе до близу 400 m (Опово). Најзаступљенија су мања изворишта, до 10 l/s, а код већих система 50-100 l/s.

Друга хидрогеолошка јединица (Срем, Посаво-Тамнава и Мачва) омеђена је јужним гребеном Фрушке горе и Дунава према северу и североистоку, Дрином на западу, падинама Поцерине на југу. У делу северно од условне линије Стара Пазова - Рума - Шид нема водоносних средина, односно акумулација подземних вода од интереса за снабдевање већих насеља. У јужном делу Срема налазе се значајне акумулације подземних вода у речним и речно-језерским песковито-шљунковитим наслагама квартара и песковитим наслагама плиоцена. У другој јединици се налазе велика постојећа изворишта (Београдски водовод), као и потенцијална значајна изворишта регионалног система у Мачви, Срему (Бартовци, Мартинци, Јарак).

Издани Војводине са пијаћим водама, у зависности од генезе водоносне средине, дубине и режима издани, физичко-хемијских карактеристика воде и других специфичности, могу се поделити на:

1. Артеске издани - За водоснабдевање становништва и индустрије Војводине пијаћом и санитарном водом изузетно важну улогу имају артеске издани, из којих се снабдевају: Сомбор, Оџаци, Суботица, Бачка Топола, Црвенка, Кула, Хоргош, Кањижа, Нови Кнежевац, Чока, Кикинда, Ада, Бечеј, Нови Бечеј, Зрењанин, Сечањ, Ковачица, Качарево, Банатски Карловац, Вршац, Бела Црква, Бач, Бачки Петровац, Србобран, Инђија, Стара Пазова, Рума, Пећинци и бројна друга насеља. Генерални пад статичког нивоа изданих вода, односно смањење резерви подземних вода, споро обнављање динамичких резерви и стално повећање обима експлоатације из овог комплекса налажу да се убудуће са потрошњом мора рационалисати и боље газдовати. Воде ове издани треба искључиво користити за водоснабдевање становништва.

2. Издани са слободним нивоом - Из ових издани експлоатише се просечно дневно 2,5 m³/s подземне воде. Најинтензивнија експлоатација врши се из приобаља Дунава и његових тераса 2,1 m³/s, знатно мање из приобаља Саве 0,4 m³/s (нису урачунате количине које се експлоатишу за потребе Београдског водовода), а најмање из приобаља Тисе 0,02 m³/s. Најповољније хидрогеолошке и хидродинамичне карактеристике имају алувиони Дунава и Саве у појединим сегментима речног тока. Приобаље Дунава има најбоље филтрационе карактеристике на секторима Бездан-Богојево, Футог-Петроварадин, Ковин-Дубовац и на потезу код Панчева, а приобаље Саве на секторима Јамена-Сремска Митровица и Јарак-Грабовци.

Подземних вода нема довољно и сужене су могућности за њихово коришћење. Због експлоатације подземних издани и неадекватне заштите изворишта све већи проблем постаје квалитет подземних вода, тако да се све више доводи у питање могућност коришћења низа изворишта, чак и из ОВК, без употребе постројења за пречишћавања, и то са доста захтевним технологијама. Зато квалитетне и искористиве подземне воде постају драгоценост, која ће се чувати само за становништво и оне технолошке процесе који захтевају воду највишег квалитета.

На основу вишегодишњих испитивања квалитета вода на територији Војводине може се констатовати следеће:

- воде Дунава налазе се у II класи квалитета захваљујући знатној способности самопречишћавања;
- воде Тисе долазе већ прекомерно загађене и налазе се у III класи са повременим одступањима ка IV класи;
- воде Саве долазе прекомерно загађене и углавном задржавају III класу бонитета;
- банатски водотоци дотичу из Румуније прекомерно загађени и претежно имају IV класу бонитета; најтежа ситуација је на Старом и Пловном Бегеју где је квалитет „ван класе“;
- каналска мрежа ХС ДТД је неуједначено оптерећена; најугроженија деоница је Врбас-Бездан (Велики бачки канал) где се квалитет категорише као „ван класе“;
- акумулације показују тренд убрзане еутрофизације што у знатној мери ограничава њихову примену;
- воде језера Палић и Лудаш налазе се углавном у III класи са уоченим трендом еутрофизације, као последица неадекватног пречишћавања отпадних вода града Суботице и освежавања њихових вода (доградња ППОВ-а је у завршној фази).

Најугроженији водотоци у Војводини су:

- Канал Врбас-Бездан (деоница од 0+000 до 6+000 речног километра);
- Пловни Бегеј (од Румунске границе до преводнице Клек);
- Александровачки канал;
- Бегеј (ток кроз Зрењанин до бране код Стајићева);
- Надела (у доњем току од уставе Јабука до ушћа у Дунав);
- Кудош (код Руме);
- Босут (у летњим месецима постаје бара у којој долази до појаве цветања воде, потрошња кисеоника порасте, појављује се трулење те долази до ослобађања метана и амонијака, а квалитет воде нагло опада са II на IV категорију);
- Криваја (низводно од Бачке Тополе);
- Канал Богојево - Бечеј (на току од улива канала Врбас-Бездан до ушћа у Тису) и Тиса (од Сенте до бране на Тиси).

Водни саобраћај: Систем унутрашњег водног саобраћаја на територији АП Војводине чине реке Дунав, Сава и Тиса, као и мрежа пловних канала у оквиру Хидросистема Дунав-Тиса-Дунав (ДТД). Укупна дужина пловних путева износи око 1677 km.

Сви унутрашњи водни путеви у Републици Србији су директно или индиректно повезани са међународном реком Дунав и преко њега са европском мрежом водних путева.

Река Дунав представља веома важан транспортни коридор (европски коридор Рајна-Дунав). На целој дужини тока кроз Републику Србију (од ушћа Тимока на km 845,5 до мађарске границе на km 1433) има статус међународног водног пута, регулисан Конвенцијом о режиму пловидбе на Дунаву („Службени лист ФНРЈ”, број 8/49) која је усвојена у Београду 1948. године. Према Конвенцији, Дунавска комисија даје препоруке о минималним захтевима који се односе на прописане габарите пловног пута, укључујући хидротехничке и друге радове на Дунаву. За потребе пловидбе изведен је велики обим регулационих радова на овом водотоку, нарочито у периоду 1965-1980. године. Међутим, на сектору Дунава између границе са Мађарском (km 1433) и Новог Сада (km 1255), који има природни хидролошко-хидраулички режим, још постоје „уска грла”. Сектор низводно од Новог Сада, до Београда (km 1166), представља зону исклињавања успора од бране Ђердап 1 (km 943), тако да и на њему још увек има неколико деоница неповољних за пловидбу. Низводно од Београда до бране ХЕ „Ђердап 2” (km 863) Дунав је под успором и обезбеђује одличне услове за пловидбу.

Река Тиса од ушћа у Дунав до границе са Мађарском (km 164) има статус међудржавног водног пута, у складу са међудржавним споразумом о пловидби, који је закључен између Југославије и Мађарске 1955. године. Али се новим Споразумом између Владе Републике Србије и Владе Мађарске о пловидби реком Тисом из 2016. године ставља ван снаге претходни споразум, односно стварају се услови за отварање пловидбе за пловила свих застава.

У Војводини се пловидба одвија на Дунаву од км 1433 до км 845), Тиси од км 0 до км 164) и Сави од км 0 до км 207). Дунав на комплетној деоници кроз нашу земљу задовољава категорију VII, међународне класификације пловних путева. Тиса је категорије Va, до бране код Новог Бечеја, а узводно категорије IV. Река Сава је категорије IV.

Каналска мрежа ХС ДТД је пројектована за вишенаменско коришћење, при чему су најважнији контрола режима површинских и подземних вода и пловидба.

Изградња Хидросистема има посебно велики значај за пловидбу. Повезаност свих канала са Тисом и Дунавом, њихова довољна дубина и ширина, омогућује пловидбу и повезаност свих значајнијих центара у Бачкој и Банату и шире са мрежом пловних путева у Европи. У оквиру ХС ДТД има укупно 600 км пловних канала, од чега је око 330 км пловно за теретњаке од 1000 t носивости. Савлађивање водних степеница између канала, као и на спојевима са Дунавом и Тисом је решено изградњом бродских преводница. Услови за пловидбу су генерално добри, али постоји проблем лошег одржавања канала (проблем засипања наносом и вегетација). У досадашњој експлоатацији постигнут је максимални обим превоза од 4.200.000 t годишње. Претоварне манипулације одвијају се преко тридесетак претоварних пунктова, који се могу сврстати у следеће категорије: јавна пристаништа, специјализована пристаништа -пристаништа за сопствене потребе) и товаришта. Поједине деонице пловних канала ХС ДТД, користе се као зимовници за склањање бродова од леда и невремена. За ове намене најповољније су деонице пловних канала на споју са Дунавом у Богојеву, Новом Саду и Банатској Паланци и на споју са Тисом у Тителу, Бечеју и Новом Бечеју.

У оним регионима где се налази пловни пут класе IV, он мора бити модернизован, под условом да буду прихваћени параметри минимум класе Va. Када се модернизује или израђује пловни пут од међународног значаја, коришћени параметри морају бити барем класе Vb, са минималним газом од 2,8m, и минималном висином испод мостова, од 7,0 m, који су неопходни за транспорт контејнера. За унутрашње пловне путеве, где се постизање висине од 700 cm, сматра економски непотребним, треба размотрити могућност коришћења дужих конвоја -класе Vb). Дужина бродских преводница или других грађевина кроз која пловила морају да прођу, мора бити успостављена у зависности од референци највећег тегљеног састава. За јахте и чамце на Дунаву постоји већи број привезишта и марина.

Наутички туризам:

1. Дунав: Последњих двадесетак година прихватни објекти наутичког туризма-марине (пристаништа за јахте и чамце), постају све популарније и на унутрашњим водама. Ова пристаништа имају организован вез и сигурност пловних објеката. За сада немају пратеће објекте и стандарде европских marina, али дају основне услове за смештај и сигурност малих бродова. Оснивачи marina су наутички клубови, риболовачка удружења и друге спортско-рекреативне организације на води. Marinaма углавном управљају оснивачи. Marine су, што се тиче наутичких и других услова различитог квалитета.

Значајна пристаништа за јахте и чамце: зимовник Барачка, км 1426,2; у Апатину, км 1401; Бачко Ново Село, км 1319; Тиквара-Бачка Паланка, км 1299; канал „Багер-Бачка Паланка; Викенд насеље „Корушка“, км 1280; Викенд насеље „Черевика скела“-Футог, км 1272; Насеље Беочин- Дунав, км 1269; Футог, км 1268; Викенд Насеље „Камењар“, км 1265; Нови Сад-рукавац Дунава: „Неопланта“, Једриличарски клуб „Војводина“, Наутички клуб „Лиман“, Удружење риболоваца „Рибарско острво“, км 1258; Нови Сад-Дунав Мотонаутички клуб, км 1258; Удружење риболоваца „Шаран“-Петроварадин, км 1252; викенд насеље „Субић“ - Дунавац, км 1249; Удр.риболоваца Сремски карловци, км 1243,2; викенд насеље Чортановци, км 1237; викенд насеље Бешка, км 1232,5; Удр.риболоваца Сланкамен, км 1216; викенд насеље „Обала Дунава“ - Белегиш, км 1200,5.

2. Тиса: Бродска преводница у Новом Бечеју ограничава величину туристичких бродова за вишедневна путовања. Наиме, габарити преводнице износе: дужина 84 m, ширина 12 m. Пристани за ову категорију бродова налазе се у Кањижи, где је и водени гранични прелаз за Мађарску. За Туристичке бродове мањих димензија и газа (грађени за једнодневне излете) важи исто објашњење као и за Дунав.

Пристаништа за мале бродове - јахте и чамце: Таква пристаништа налазе се: у Кањижи, км 147, у Новом Кнежевцу, км 144, у Сенти – пристаниште и Сенти - Рибарско насеље, км 124, у Ади, км 103, у Бечеју - Рибарско насеље, км 73, у Новом Бечеју - удружење риболоваца, км 66,5, у Арадцу - викенд насеље, км 36,3, Викенд насеље Мошоринска пумпа, км 25,8, и у Тителу, Км 10.

3. Сава: Пловни пут река Саве је веома запуштен, како у одржавању минималних габарита, тако и у његовом обележавању. У току ниских водостаја пловидба трговачких бродова се обуставља због немогућности пролаза на појединим секторима. При средњим и вишим водостајима могућа је пловидба одређених категорија бродова.

До регулација корита реке и утврђивања трасе и прописаног обележавања пловног пута не би се препоручила пловидба туристичким бродовима. На реци се за сада одвија пловидба чамаца у циљу рибарења и викенд пловидбе. Значајне марине су у Сремској Митровици, км 136, и у Шапцу, км 101.

Низак степен искоришћености лука и мали промет робе на мрежи унутрашњих пловних путева карактеришу тренутно стање у унутрашњем водном саобраћају у АПВ и последица су великог броја фактора:

- застарела речна флота и недостатак улагања у модернизацију;
- приватизација лука и бродарских предзећа која утиче на неадекватно одржавање и недостатак инвестиционог улагања;
- сложен и нетранспарентан институционални и законски оквир;
- само делимично имплементиран речни информациони сервис (РИС).

Искоришћеност капацитета лука је тренутно око 10–20%, а стање лучке инфраструктуре је релативно лоше. Опрема је застарела и делимично неупотребљива, док је одржавање објеката и опреме неадекватно. Луке дуж Дунава су већином опремљене порталним дизалицама (покретним пристанишним крановима), а дужина и стање кеја и газа дуж кеја је углавном довољна за претовар генералних и расутих терета.

У односу на претходни период – плански хоризонт РПП АП Војводине 2011-2021. у смислу реализације планских циљева и утврђених решења водног саобраћаја и пловидбене инфраструктуре АП Војводине, нису учињени значајнији помаци у:

- побољшању експлоатационих карактеристика пловних путева, на међународним (Дунав, Сава, Тиса) и на националним пловним путевима (ОКМ ХС ДТД);
- побољшању лошег стања лука и пристаништа;
- релокацији / повољнијој видовној расподели транспортних токова у корист речног саобраћаја;
- унапређењу-обнови флоте (пловила);
- изградњи – реализацији капацитета наутничког туризма;
- примени савремених технологија у управљању, контроли и надзору над пловним путевима (РИС).

Водна и комунална инфраструктура-Постојеће стање водних објеката и система:

А) Уређење и коришћење вода: Ова област водне делатности укључује уређење вода и коришћење вода за разне намене (снабдевање водом становништва и индустрије, наводњавање, хидроенергетику, пловидбу, узгој рибе, спорт, рекреацију и туризам), као и оплемењивање малих вода у циљу обезбеђења доброг стања акватичних и приобалних система и повећања количина вода у маловодном периоду.

Снабдевање становништва водом за пиће: Водоснабдевање у АП Војводини није задовољавајуће. Велики проблем представља лош квалитет захваћене подземне воде, чији третман до нивоа прописаног према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ”, бр. 42/98, 44/99 и „Службени гласник РС”, број 28/19) захтева врло сложене и скупе технологије.

Од 467 насеља у Војводини, организовано снабдевање водом путем јавних водовода (водоводи у надлежности општинских јавних предузећа или месних заједница) има 396 насеља. Снабдевање је организовано путем 339 водовода од којих са око 47% управљају јавна предузећа, а са 53%, углавном у мањим насељима, управљају месне заједнице. Групу 69 насеља без водовода, са укупно око 85.000 становника (око 4% од укупног становништва Војводине), чине насеља величине од 100 до преко 6.000 становника (највећи део је испод 1.000 становника).

Становништво се у тим насељима снабдева водом из јавних бунара и чесми, као и из сопствених бунара (подаци коришћени из Стратегије водоснабдевања и каналисања насеља у Војводини).

Подаци прикупљени из општина и водопривредних предузећа указују да се данас у АПВ захвата око 6,8 m³/s воде, од чега се око 5,5 m³/s троши у јавним водоводима, а остало је индустрија која захвата посебно воду за своје технолошке потребе. Од наведених количина просечна дневна експлоатација подземних вода за јавно водоснабдевање становништва и индустрије износи на подручју Бачке око 3,9 m³/s, на подручју Баната око 2,14 m³/s и на подручју Срема око 0,8 m³/s.

Када се захватање подземне воде, а што је данас и једини ресурс који се користи, расподели по броју становника, добија се по становнику просечна потрошња од око 270 l/ст/дан. Кроз јавни водоводни систем корисницима се дистрибуише око 245 l/ст/дан. Од те количине, око 58% (142 l/ст/дан) трошила су домаћинства, око 19% (47 l/ст/дан) индустрија и остали пословни потрошачи, а преосталих 23% (56 l/ст/дан) су евидентирани губици.

Најзаступљенији вид захватања подземних вода су бунарски водозахвати. Највећи број бунара изграђен је у основном водоносном комплексу. Избор локација и тип бунара у већим насељима, настао је као резултат претходних хидрогеолошких истражних радова. У мањим насељима и селима избору локација не претходе истражни радови и често се чине погрешни избори. Исти је проблем када је у питању експлоатација бунара, тј. не поштују се захтевани режими експлоатације. Одржавање и редовно праћење квалитета воде такође је проблематично. Захтевима у погледу заштите изворишта не посвећује се довољна пажња. Евентуално загађење поменутог типа везано је за просторе на којима се захватају подземне воде из водоносних средина које су у директном или индиректном контакту (хидрауличкој вези) са површином терена. Оваква могућност загађења констатована је на локацијама изворишта за јавно водоснабдевање следећих насеља: Бездан, Бачки Моноштор, Бачки Брег, Сомбор, Купусина, Апатин, Сонта, Српски Милетић, Богојево, Вајска, Нови Сад, Тител, Книћанин, Панчево, Банатски Брестовац, Ковин, Мало Баваниште, Дубовац као и код свих изворишта јавног водоснабдевања где се захватају подземне воде „прве“ издани.

Постројења за припрему воде за пиће („фабрике воде“) на територији Војводине налазе се на извориштима јавног водоснабдевања следећих насеља: Суботица, Сента, Бездан, Апатин, Бачка Паланка, Нови Сад, Панчево, Ковин, Тител, Рума и Сремска Митровица.

Од укупно захваћене подземне воде на територији Војводине око 33% подвргава се третману. Осталих 67% се директно упумпава у водоводни систем, са евентуалним хлорисањем, што у принципу значи да две трећине АПВ користи воду која не задовољава Правилник о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ“, бр. 42/98, 44/99 и „Службени гласник РС“, бр. 28/19).

Од укупно 45 ЈЛС, вода не одговара Правилнику у 38. Најчешћи узроци неисправности (одступање у односу на Правилник) су повећан садржај гвожђа, боја, мутноћа, утросак КМnO₄ као један од индикатора повећаног садржаја органских материја, и амонијум-јон. У појединим регионима констатује се повећана минерализација, арсен и натријум. Најчешћи узроци микробиолошке неисправности су E. Coli и колиформне бактерије као индикатор фекалног загађења. Технологија углавном у овим фабрикама се фокусира на смањење садржаја гвожђа, мангана и амонијака, а на постројењу у Суботици се и врши и третман ради снижавања концентрације арсена.

Резиме стања из предходног приказа указује на следеће генералне проблеме:

- скоро две трећине становника АПВ користи воду која по квалитету не задовољава Правилник о хигијенској исправности воде за пиће;
- јавним водоводним системима у преко 50% насеља управљају месне заједнице које немају ни минимум техничке опремљености ни кадра за то;
- стање дистрибутивних система у великом броју насеља је лоше, што доводи до великих губитака у мрежи (чак и преко 50%);
- нису успостављене санитарне зоне заштите изворишта, што доводи до погоршавања квалитета;
- не улаже се у потенцијална нова изворишта, пре свега на истражне радове.

Стање изграђене инфраструктуре разликује се по системима и у највећој мери зависи од старости и одржавања објеката. Неодговарајуће одржавање често има за последицу велике губитке у мрежи, који код појединих система износе и више од 30%, а може доћи и до угрожавања квалитета воде.

Проблем неодговарајућег квалитета воде је присутнији у мањим срединама, док је у већим градовима у водоводним системима квалитет углавном унутар граница максималне дозвољене концентрације (у даљем тексту: МДК). Трендови у погоршању квалитета воде, генерално, нису уочени. Проблем неадекватне заштићености изворишта јавља се независно од величине система.

Снабдевање водом индустрије

У садашњим транзиционим условима због смањења привредних активности смањена је и потрошња воде за технолошке потребе. За потребе индустрије користи се око 2,45 m³/s или 77,26 x 106m³/годишње. Од ове количине 1,15 m³/s се користи из јавних водоводних система (око 20% од капацитета јавних водовода), а осталих 1,3 m³/s индустрија директно захвата из подземља.

Снабдевање водом индустрије је решавано на три начина:

- из јавног водовода (ако су потребе мање или је потребна квалитетна вода);
- самостално (при великим потребама у води) или
- комбинацијом ова два начина (санитарна вода из водовода, а технолошка из самосталних извора).

Наводњавање: Земљишни потенцијал за наводњавање је на подручју Војводине врло велик. Земљиште погодно за наводњавање је површине 936.000 ha (Бачка 350.000 ha, Банат 402.000 ha и Срем 184.000 ha), а на 750.000 ha је могуће наводњавање без претходних радова (одводњавање, поправка квалитета земљишта и др.).

Системима за наводњавање захваћене изузетно мале површине. Раније изграђени вишенаменски ХС ДТД, регионални системи „Северна Бачка“ и „Банат“ чија је изградња у поодмаклој фази, регионални систем „Срем“ чија се изградња планира у наредном периоду и канали за одводњавање који се могу користити за микро расподелу воде за наводњавање, омогућавају да се заливни системи могу заснивати фактички на свим погодним површинама за наводњавање. Квалитет воде у рекама (осим суспендованог наноса) и регионалним системима је задовољавајући за потребе наводњавања. Подземне воде из прве издани нису употребљиве због малих издашности и релативне заслањености (приобаље Тисе). Друга издан је доброг квалитета али се мора чувати за пиће, а и по позитивној законској регулативи може се користити само за водоснабдевање становништва и изузетно у индустрији.

Заштита вода од загађивања: Један од најтежих проблема водопривреде Србије а нарочито је тај проблем изражен у Војводини, је заштита квалитета површинских и подземних вода од загађивања. У том погледу стање је доста озбиљно. Стање се мало поправило на неким рекама због тога што су у транзиционим условима престали да раде неки индустријски капацитети. Међутим, пошто је одређени потенцијал ефлуената већ био достигнут, и пошто се производни капацитети након промена власничких односа стављају у производњу углавном са истим технологијама, без реализације ППОВ (постројења за пречишћавање отпадних вода), реално је разматрати стање квалитета на бази тог ранијег нивоа ефлуентних утицаја.

Чињеница је да је постојеће стање у области заштите вода од загађивања првенствено последица недостатка средстава, пре свега за изградњу и одржавање постројења за пречишћавање отпадних вода, како насеља, тако и индустријских и других потрошача, а не одсуства адекватне регулативе.

Извори загађивања вода се генерално могу сврстати у две категорије: концентрисане и расуте. Концентрисано загађење се карактерише тачкастим местом испуштања отпадних вода у реципијент, док се расути извори загађење генеришу просторно. Становништво прикључено на канализацију и индустријска постројења представљају најзначајније концентрисане изворе загађења.

Концентрисани загађивачи су погони у којима се обавља нека делатност и људска насеља, који своје отпадне воде преко канализационих система, по правилу пречишћене испуштају у водотокове. Најчешће су то:

- урбана насеља;
- индустријски објекти (хемијске, петрохемијске, прехранбене, металне и друге индустрије);
- енергетски објекти (термоелектране, топлане, нуклеарне електране, прерада нафте);
- прерада угља и хидроенергетски објекти;
- пољопривредни објекти за тов стоке;
- депонија (уређена).

Стање изграђености система за прикупљање и евакуацију (примарна и секундарна канализациона мрежа и главни канализациони колектори) и пречишћавање комуналних отпадних вода (постројења) је на ниском нивоу у односу на европске стандарде. Ово се нарочито односи на стање изграђености ППОВ, па се већина комуналних отпадних вода без потребног пречишћавања упушта у реципијенте.

Око 40 % загађења потиче од становништва. Подаци приказани у Материјалу за рани јавни увид односе се на канализационе отпадне воде, те се мора у даљим разматрањима узети у обзир и количина отпадних вода из домаћинства које се упуштају у септичке јаме и упојне бунаре. Ове воде загађују подземне воде (прву издан) и значајан део површинских вода јер се садржај септичких јама неконтролисано испушта најчешће у мелиорационе канале.

На територији Војводине регистровано је 511 загађивача вода. Њихова структура по делатности је следећа: индустрија 326 загађивача, пољопривреда (сточарство) 113 загађивача, насеља 44 загађивача и остало 20 загађивача. У ову последњу групу спадају медицинске установе (бање), корисници термалних вода, радионице за ремонт саобраћајних средстава итд. На јавну канализацију прикључено је око 30% становништва. Остали део становништва одлаже своје отпадне воде у подземље, путем септичких јама или на неки други начин.

Евиденција о индустријском загађењу вода за велике загађиваче се води у оквиру Националног регистра извора загађивања (Агенција за заштиту животне средине), а за мање загађиваче у оквиру локалног регистра на нивоу локалне самоуправе. Пракса показује да највећи део загађивача не доставља извештаје редовно и правовремено, а и они који то чине, достављају непотпуне податке, из чега проистиче немогућност поузданог квантификовања притисака од индустрије.

Део расутих извора загађења чини становништво које није прикључено на јавне, већ на индивидуалне канализационе системе.

Квалитет површинских вода: Непречишћене отпадне воде насеља, индустрије, пољопривреде и из осталих извора загађују акватичне екосистеме, а последица тога су велика одступања квалитета површинских вода од законских норми.

У АП Војводини регистровано је више од 500 концентрисаних загађивача, доминантно из индустрије. Емисија из прехранбене индустрије чини око 80% укупног индустријског загађења у АП Војводини.

Укупна продукција отпадних вода, комуналних и индустријских, износи 5,25 милиона еквивалент становника (ЕС), од чега се пречишћава само 10% (европски стандард – 87%). Укупно има двадесет два постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода, од чега половина трајно није у функцији. Капацитет градских постројења која раде јесте око 0,5 милиона ЕС. Свега 7% становништва прикључено је на градска постројења за пречишћавање отпадних вода, те се неприхватљиво велика количина отпадних вода из домаћинства (50%) испушта у воде прве издани. Третман је неадекватан и само два постројења имају терцијарни третман. Само три постројења имају обраду муља.

Само 30% популације повезано је на јавну канализацију, што је незадовољавајуће према европском стандарду (93%). Не постоји град/насеље с потпуном покривеношћу јавном канализационом мрежом. Само у Новом Саду, више од 90% становништва прикључено је на јавну канализацију.

Као последица испуштања непречишћених отпадних вода, региструју се интензивна еутрофикација и акумулација тешких метала у акватичним екосистемима. Концентрације тешких метала прелазе циљне вредности и најизраженији проблем је њихова депозиција у седименту, као и акумулација осталих приоритетних и приоритетних хазардних супстанци (пестициди, ПАХ,

PCB итд.). Најугроженије деонице су мали водотоци и каналска мрежа због ниске способности самопречишћавања (ДТД канал Врбас–Бездан, Бегеј, Надела, Кудош, Криваја).

Квалитет воде за пиће: На територији АП Војводине има укупно осамнаест постројења за припрему воде за пиће, капацитета 20–1500l/s. Од укупно захваћене подземне воде на територији АП Војводине око једна трећина подвргава се третману на постројењима за припрему воде за пиће.

Од укупне количине захваћених вода, око 58% троши се за домаћинства, око 19% за пословне потрошаче, а преосталих 23% су губици (нпр. физички губици, нерегистрована потрошња).

Пречишћена хлорисана вода за пиће доступна је становништву у свега 16 (36%) од укупно 45 општина на територији АП Војводине. И поред пречишћавања и дезинфекције, у води за пиће је у појединим насељима утврђен повишен садржај гвожђа, мангана, амонијака, природних органских материја, нитрита, арсена и продуката разградње дезинфекционих средстава. Такође, региструје се и повишен садржај укупног броја микроорганизама, показатеља неадекватног и недовољно ефикасног поступка дезинфекције и пречишћавања воде за пиће.

Око 40% становништва у подручју АП Војводине снабдева се са водом која садржи више од 10 µg/l арсена. У већини случајева, концентрација арсена у води за пиће се креће од 50 до 100 µg/l, али има и градова (Зрењанин, Темерин), где се концентрација арсена у води за пиће креће од 150 до 250 µg/l. Међутим, поред арсена, у води за пиће у насељима на подручјима средњег и северног Баната и западне Бачке и делом у јужној Бачкој налазе се и ПОМ (природне органске материје) у концентрацијама изнад 5mg/l ТОС (укупни органски угљеник –ТОС), па чак и до 13 mg/l ТОС, какво је стање у општинама Зрењанин, Нова Црња и Житиште. Исто тако, утврђено је да преко 70% воде за пиће садржи амонијак изнад дозвољених вредности.

Велики део подземних вода у АП Војводини садржи високе концентрације арсена. Већина водовода не поседује технологије за уклањање арсена из подземних вода, те је садржај арсена у води за пиће, на већем делу подручја АП Војводине, изнад 10 µg/l, што је законски лимит. Најугроженији региони су Северни и Средњи Банат, Западна Бачка, а делом и Северна и Јужна Бачка.

На основу резултата испитивања, квалитет воде за пиће генерално је незадовољавајући. Унапређивање дистрибутивних система, односно њихова реконструкција, умногоме може побољшати микробиолошки квалитет. У погледу физичко-хемијског квалитета, неопходно је применити технологије прераде воде, како би се досегао законски захтевани квалитет.

Циљеви просторног развоја Војводине:

Општи циљ просторног развоја АП Војводине је рационалнија организација и ефикасније уређење целокупног простора АПВ у циљу остваривања динамичног економског развоја, уређеног и заштићеног природног и културног наслеђа, достизања квалитетније животне средине и јачања истакнутих вредности мултикултурне заједнице.

Планирање, уређење и коришћење простора АП Војводине заснива се на начелима:

- одрживог развоја кроз интегрални приступ у планирању;
- равномерног територијалног развоја;
- рационалног коришћења земљишта подстицањем мера урбане и руралне обнове и реконструкције;
- рационалног и одрживог коришћења необновљивих ресурса и оптималног коришћења обновљивих ресурса;
- заштите и одрживог коришћења природних добара и непокретних културних добара;
- превенције техничко-технолошких несрећа, заштите од пожара и експлозија, заштите од природних непогода, отклањања узрока који изазивају климатске промене;
- планирања и уређења простора за потребе одбране земље;
- усаглашености са европским прописима и стандардима из области планирања и уређења простора;
- унапређења и коришћење информационих технологија које доприносе бољој ефикасности и економичности рада јавне управе на пословима изградње;
- учешћа јавности;

- очувања обичаја и традиције;
- очувања специфичности предела;
- хоризонталне и вертикалне координације.

Заштита и коришћење природних ресурса-Воде и водна инфраструктура:

Општи циљ је постизање интегралног управљања водама. Република Србија се третира као јединствен водопривредни простор, како би се омогућила висока поузданост система.

Посебни циљеви су:

- успостављање одговарајућег система интегралног управљања водама;
- обезбеђење потребних количина одговарајућег квалитета за различите видове коришћења вода (првенствено за јавно снабдевање водом за пиће);
- постизање доброг еколошког и хемијског статуса / потенцијала водних тела површинских вода и доброг хемијског и квантитативног статуса водних тела подземних вода;
- обезбеђење заштите од спољних и унутрашњих вода и заштите од ерозије и бујица, ради смањења штетних последица на здравље људи, животну средину, културно наслеђе и привредне активности.

При свему овоме, неопходно је:

- 1) ускладити различите интересе корисника вода и других корисника простора;
- 2) унапредити сарадњу са суседним и другим земљама у циљу постизања интегралног управљања водама на речним сливовима.

Најважнији парцијални циљеви, чијом се реализацијом остварују посебни и општи циљеви, су следећи:

- остваривање захтеване испоруке воде из интегралних система потрошачима вода (насеља, пољопривреда, привреда) са високим захтеваним поузданостима које се у предлогу решења квантификују зависно од врсте потрошача;
- смањивање специфичне потрошње воде у свим видовима коришћења: у насељима – смањивањем губитака у мрежама и рационализацијом потрошње, у привреди – рецикулацијом и увођењем ресурсно штедљивих технологија, у пољопривреди – где год је могуће већом применом ресурсно штељивих технологија наводњавања 'кап по кап';
- заштита свих изворишта локалног и регионалног значаја стриктном применом мера предвиђених постојећим правилницима;
- остваривање степена заштите од спољних великих вода (воде из поплавних таласа у рекама) и унутрашњих великих вода (воде које настају на брањеним подручјима) који је примерен социјалном, економском и урбаном значају брањеног подручја. Степен заштите се дефинише према врсти подручја која се штите, а мере се спроводе у оквиру већих сливова;
- картирање зона ризика од поплава и стриктно уграђивање тих података у све планске документе о коришћењу простора, како би се зауставио стални раст потенцијалних штета од поплава грађењем скупих и осетљивих садржаја у простору угроженом од поплава;
- у Војводини је приоритетна обнова, довршавање и побољшавање радних перформанси вишенаменских каналских система (ХС ДТД) како би се остварили циљеви заштите од вода, коришћења вода и очувања захтеваног нивоа квалитета вода.

Концепција просторног развоја АП Војводине:

Заштита и коришћење природних ресурса-осврт на водопривреду:

Снабдевање водом становништва:

Обезбедити нове изворишне капацитете од око 7 m³/s, при чему 5-6 m³/s повећањем капацитета регионалних система за снабдевање водом за пиће (проширење постојећих и отварање нових изворишта), а 1-2 m³/s повећањем капацитета локалних и регионалних изворишта. Комплетирати постојећу мрежу за јавно водоснабдевање у насељима, уз њено проширење и на приградска подручја. Изградити водоводну мрежу и осталу потребну инфраструктуру у насељима без јавног водоснабдевања, уколико је то оправдано. Унапређење система јавног водоснабдевања-обезбеђење стабилног снабдевања водом захтеваног квалитета, уз смањење ризика од прекида снабдевања водом у ексцесним и ванредним условима.

Рационално коришћење воде: Едуковати становништво и привреду која користи воду квалитета за

пиће о потреби рационалне потрошње воде; Заштита изворишта, истраживање, заштита и очување водних ресурса који се користе или су намењени за људску потрошњу у будућности; на постојећим и потенцијалним извориштима подземних вода вршити утврђивање количина и квалитета подземних вода применом детаљних хидрогеолошких истраживања и израдом елабората о резервама и ресурсима подземних вода на сваких пет година.

Снабдевање водом индустрије-Воду за технолошки процес у индустријској производњи првенствено захватати из система речних токова, чији режим треба уредити интегралним и комплексним мерама, не угрожавајући екосистем и кориснике низводно од водозахвата; у случају да се обезбеђење воде не може решити из система речних токова, у сарадњи са сектором вода пронаћи одговарајући извор снабдевања водом. При развоју нових индустријских постојења применити најбоље доступне технике, које обезбеђују ефикасније коришћење воде у технолошким процесима и мање загађивање водотока, у складу са захтевима интегрисаног спречавања и контроле загађивања животне средине.

Наводњавање-Обезбеђење довољних количина воде за наводњавање 250.000 до 350.000 ha пољопривредних површина из I и II развојне групе до краја планског периода (око 100.000 ha под постојећим системима и између 150.000 и 250.000 ha под новим системима).

У циљу рационалног коришћења вода и обезбеђења квалитета и квантитета наводњавања применити следеће мере:

1. норме потрошње одредити на основу техно-економских анализа, према сетвеној структури;
2. пољопривредно становништво едуковати о савременим техникама наводњавања, могућностима заштите од суше, начину удруживања и пласману производа;
3. израдити студију квалитета површинских и подземних вода са аспекта погодности за наводњавање.

Хидроенергетика-Укључити сектор вода у активности везане за коришћење хидроенергетског потенцијала водотока, почев од стратешких и планских аката енергетског сектора, па до пројеката и управљања радом хидроелектрана, како би се обезбедила усклађеност разних видова коришћења вода, заштита вода од загађивања и животне средине и заштита од вода приобаља.

Заједно са сектором енергетике на бази документа „Водећи принципи за одрживи развој хидроенергетике на сливу Дунава“ урадити плански документ којим се дефинишу деонице водотока на којима се не могу градити мале хидроелектране као и деонице на којима је могућа њихова изградња, са приоритетима, као и евентуалним ограничењима. Обезбеђење проходности акватичних организама у зони објеката на водотоцима чијом је изградњом поремећен природни режим течења.

Пловидба-Очување хидроморфолошких карактеристика и акватичних и приобалних екосистема на пловним рекама: укључити сектор вода (уважавајући стратешка, планска и водна акта и уз непосредне контакте са надлежним субјектима) у све активности на реконструисању постојеће и планирању проширења домаће пловне мреже; обезбеђење пловидбених габарита и изградњу инфраструктурних објеката намењених пловидби вршити на начин којим се не утиче значајно на промену хидроморфолошких параметара и на акватичне и приобалне екосистеме.

Рибогојство:

1. пројектовање и експлоатација топоводних и хладноводних рибњака морају се вршити уз учешће сектора вода и у складу са одговарајућим водним актима;
2. забранити кавезни узгој риба у акумулацијама које служе или су намењене за снабдевање водом за пиће насеља;
3. порибљавање акумулација и канала вршити тако да се не угрози прописани квалитет вода и опстанак акватичних екосистема.

Заштита вода од загађивања-Постизање и одржавање доброг статуса и доброг еколошког потенцијала водних тела површинских вода и подземних вода, ради заштите здравља људи, очувања водних и приобалних екосистема и задовољавања потреба корисника вода.

Заштићене области-Категорије заштићених области и субјекти надлежни за њихово одређивање дефинисани су Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др закон). За унапређење стања у овој области потребно је спровести најпре регулативне,

а затим административне и техничке мере. Контролу стања заштићених области треба обезбедити континуираним наменским мониторингом.

Успостављање и коришћење заштићених области у складу са Законом о водама, и то за: заштиту изворишта која се користе за снабдевање водом за пиће: успостављањем зона санитарне заштите; заштиту подручја намењених захватању воде за људску потрошњу, у количини већој од 10 м³/дан: административним и техничким мерама заштите; водна тела намењена рекреацији, укључујући и области одређене за купање: административним и техничким мерама заштите, у сарадњи са локалном самоуправом; области осетљиве на нутријенте, укључујући области подложне еутрофикацији и области осетљиве на нитрате из пољопривредних извора: административним и техничким мерама заштите и применом Нитратне директиве; заштиту станишта или врста где је битан елемент њихове заштите одржавање или побољшање статуса вода: административним и техничким мерама заштите и укључењем у еколошку мрежу Републике Србије; заштиту економски важних акватичних врста: административним и техничким мерама.

Уређење водотока и заштита од штетног дејства вода:

Смањење ризика од штетног дејства вода-Мере за достизање циља: вршити уређење корита водотока на деоницама кроз насеља, ради повећања пропусне моћи корита и обезбеђења стабилности обала и услова пловидбе, пре свега на Дунаву и Сави; при уређењу мањих водотока ван насеља дозволити само минималне хидроморфолошке промене, поштујући услове и критеријуме за унапређење и заштиту животне средине и у што већој мери примењујући принципе „натуралне регулације“; уређење водотока кроз градове и насеља вршити у складу са локалним потребама и урбанистичким плановима уз обезбеђење барем минималних услова за очување повезаности екосистема; сви нови пројекти уређења водотока се морају доказати са гледишта економско-техничких и еколошких услова и критеријума, поштујући одредбе наших закона и релевантних важећих међудржавних договора и конвенција.

Заштита од ерозије и бујица-Побољшање услова заштите од ерозија и бујица. Спроводи преентивне и техничке и биолошке заштитне радове и мере у складу са елаборатима о одређивању ерозионих подручја.

Праћење стања и одржавање објеката и радова. Мере за достизање циља: обезбедити перманентно праћење ерозионих процеса и стања корита бујичних токова и објеката за заштиту од ерозије и бујица; изведене грађевинске објекте и извршене биотехничке и биолошке заштитне радове редовно одржавати према годишњем програму, у складу са релевантним стандардима и нормативима; санацију оштећења објеката и извршених биотехничких и биолошких заштитних радова, изазваних природним и антропогеним утицајем, вршити на начин да се не наруши природна равнотежа водотока/бујичног тока и гравитирајућег сливног подручја.

Заштита од поплава унутрашњим водама (одводњавање):

1. заштиту од поплава унутрашњим водама организовати по мелиорационим подручјима, у оквиру система којима управљају водопривредна предузећа или друга правна лица која имају одговарајућу лиценцу;

2. заштиту објеката и земљишта од поплава унутрашњих вода вршити комплетирањем, доградњом, реконструкцијом и редовним одржавањем постојећих система водних објеката за заштиту од унутрашњих вода;

3. на угроженим подручјима градити нове системе, са степеном заштите који зависи од карактеристика подручја.

Ефикасна и координирана оперативна одбрана од унутрашњих вода. Мере за достизање циља: одбрану од унутрашњих вода на изграђеним водним објектима и системима вршити у складу са Општим планом за одбрану од поплава и Оперативним планом за одбрану од поплава; одржавање режима унутрашњих вода вршити у складу са одговарајућим правилником за свако мелиорационо подручје, односно, на бази критеријума утврђених за ранг каналске мреже и карактеристике подручја које се штити.

Регионални и вишенаменски хидросистеми-Побољшање режима вода, односно отклањање временске и просторне неусклађености између расположивих водних ресурса и потреба за водом, заштитом вода од загађивања и заштитом од вода, развојем регионалних и вишенаменских

хидросистема. Унапређење коришћења, контрола стања и одржавање постојећих акумулација уз повећање акумулационих капацитета.

Регионални системи снабдевања водом за пиће-Преиспитивање и редефинисање решења предложених ранијим стратешким и планским документима, укључујући и објекте који су у функцији или је започета њихова изградња. Оријентација на теренска истраживања потенцијалних изворишта означених у Стратегији водоснабдевања и заштите вода у АПВ као могућа алтернативна решења дугорочног снабдевања водом одређених угрожених простора и израда потребне техничке документације.

Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, у оквиру својих надлежности, дао је водне услове, у складу са одредбама чл. 113-118 Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон).

Према одредби члана 117 став 1 Закона о водама, објекат потпада под тачку 17) израда просторних (просторни план јединице локалне самоуправе, просторни план подручја посебне намене и регионални просторни план) планова. На основу чл. 43 истог Закона, у смислу водне делатности, у питању је уређење и коришћење вода и заштита вода од загађивања.

Локација припада сливу реке Дунав и водном подручју Дунав (већим делом) и Сава.

Мишљење ЈВП-а „Воде Војводине“ из Новог Сада, налази се у прилогу аката и њим су предложени услови, који су прихваћени. Приложено Мишљење је обавезан прилог у складу са одредбама члана 118 став 6 Закона о водама.

Услови су дати у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС („Службени гласник РС“, број 11/02), Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/2020) и пратећим подзаконским актима.

Водни услови су уведени у уписник водних услова овог Секретаријата за водно подручје Дунав под редним бројем 443 од 26.01.2021. године, у складу са Правилником о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС“, број 86/10).

ПО ОВЛАШЋЕЊУ ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА
В.Д. ПОМОЋНИК СЕКРЕТАРА



Мирослав Дуњић

Доставити:

- ☉ Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 16 (Прилог: CD са подацима о водним објектима)
- Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде- Републичкој дирекцији за воде, Нови Београд, Булевар уметности 2а (електронски)
- ЈВП-у „Воде Војводине“, Нови Сад, Бул. Михајла Пупина 25 (електронски)
- Надлежном водном инспектору (електронски)
- Водној књизи
- Архиви

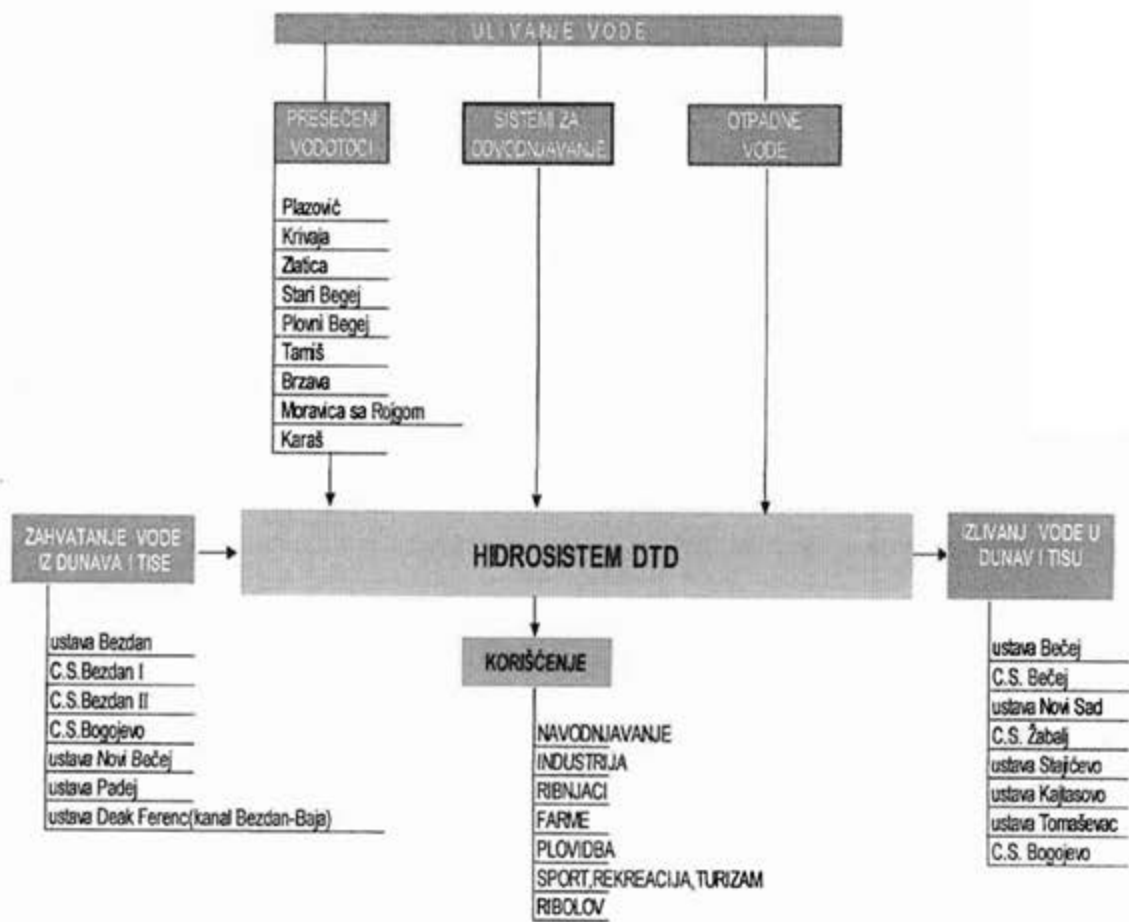
ГИДРОЛОШКИ ПАРАМЕТРИ И ГРАНИЧНИ УСЛОВИ РАДА ХИДРОСИСТЕМА

Табела водостаја

Број деонице	Назив канала	Бр базена	Поцетак деонице	Стац поцетка	ХПмах	ХПмин	Крај деонице	Стац краја	ХКмах	ХКмин	Стационаза
1	Бечеј-Богојево	5	ХЧ Бечеј	0.23	78.50	77.50	ХЧ Куцура	47.49	78.70	77.50	0.00
2	Бечеј-Богојево	4	ХЧ Куцура	47.49	80.50	79.50	прев Богојево	89.56	80.87	79.50	
3	Савино Село-Нови Сад	4	ХЧ Нови Сад	4.37	80.50	78.95	тријангл Савино Село	39.11	80.50	79.50	0.00
4	Бачки Петровац-Каравуково	4	тријангл Бачки Петровац	0.00	80.50	79.38	тријангл Каравуково	52.00	80.87	79.50	0.00
5	Одјаци-Сомбор	4	тријангл Од'аци	0.00	80.87	79.50	ХЧ Српски Милетић	6.06	80.97	79.50	
6	Одјаци-Сомбор	3	ХЧ Српски Милетић	6.06	81.83	80.16	преводница Сомбор	27.40	82.20	80.40	0.00
7	Одјаци-Сомбор	1	преводница Сомбор	27.40	85.07	84.00	спој са каналом Врбас-Бездан	27.85	85.07	84.00	0.00
8	Пригревица-Бездан	3	тријангл	0.00	82.08	80.57	водозахват Бездан	31.31	82.72	80.86	0.00
9	Врбас-Бездан	5	тријангл	0.00	78.70	77.50	ХЧ Врбас	6.30	78.70	77.50	0.00
10	Врбас-Бездан	2	ХЧ Врбас	6.30	83.40	83.00	ХЧ Мали Стапар	34.41	84.46	83.00	0.00
11	Врбас-Бездан	1	ХЧ Мали Стапар	34.41	84.85	84.00	преводница Бездан	80.80	85.27	84.00	0.00
12	Косанчи)-Мали Стапар	4	Тријангл	0.00	80.50	79.50	преводница Руски Крстур	3.75	80.50	79.50	0.00
13	Косанчи)-Мали Стапар	1	устава Руски Крстур	4.45	84.85	84.00	тријангл	21.07	84.85	84.00	0.00
14	Јегричка	8	СС Жабалъ	0.82	75.50	74.50	устава Жабалъ	15.47	75.50	74.50	
15	Јегричка	7	устава Жабалъ	15.47	76.70	75.70	прелив Змајево	48.49	77.00	75.70	0.00
16	Јегричка	6	прелив Змајево	48.49	78.35	77.40	устава Деспотово	65.14	79.50	77.40	0.00
17	Златица	9	устава Падеј	0.07	77.60	74.00	устава Сајан	10.35	77.60	74.00	
18	Златица	9	устава Сајан	10.35	77.60	74.00	Гранична устава	34.13	77.60	76.00	
19	Кикиндски	10	тријангл	0.00	77.33	74.00	устава Сајан	50.00	77.52	74.00	0.00
20	Нови Бечеј-Банатска Паланка		ушће у Дунав	0.00	72.20	68.00	ХЧ Кајтасово	8.70	72.53	68.00	0.00
21	Нови Бечеј-Банатска Паланка	12	ХЧ Кајтасово	8.70	75.77	73.50	ХЧ Ботош	85.65	78.20	73.50	0.00
22	Нови Бечеј-Банатска Паланка	10	ХЧ Ботош	85.65	77.05	74.00	окретница Клек	108.20	77.14	74.00	0.00
23	Нови Бечеј-Банатска Паланка	10	окретница Клек	108.20	77.14	74.00	ушће Пловног Бејеја	111.80	77.20	74.00	0.00
24	Нови Бечеј-Банатска Паланка	10	ушће Пловног Бејеја	111.80	77.20	74.00	ушће Старог Бејеја	116.50	77.25	74.00	0.00
25	Нови Бечеј-Банатска Паланка	10	ушће Старог Бејеја	116.50	77.25	74.00	ушће Кикиндског канала	133.00	77.33	74.00	0.00
26	Нови Бечеј-Банатска Паланка	10	ушће Кикиндског канала	133.00	77.33	74.00	устава Нови Бечеј	147.25	77.33	74.00	0.00
27	Пловни Бејеј	10	ушће Пловног Бејеја	0.00	77.20	74.00	ХЧ Клек	0.74	77.20	74.00	
28	Пловни Бејеј	13	ХЧ Клек	0.74	77.70	74.00		1.25	77.70	74.00	
29	Пловни Бејеј	13		1.25	77.70	74.00		2.75	77.78	74.11	0.00

Табела водостаја

Број деонице	Назив канала	Бр базена	Поцетак деонице	Стац почетка	ХПмах	ХПмин	Крај деонице	Стац краја	ХКмах	ХКмин	Стационаза
30	Пловни Бегеј	13		2.75	77.78	74.11		4.75	77.92	74.36	
31	Пловни Бегеј	13		4.75	77.92	74.36		6.00	78.01	74.51	
32	Пловни Бегеј	13		6.00	78.01	74.51		7.25	78.12	74.66	
33	Пловни Бегеј	13		7.25	78.12	74.66		9.50	78.30	74.99	0.00
34	Пловни Бегеј	13		9.50	78.30	74.99		12.00	78.52	75.34	0.00
35	Пловни Бегеј	13		12.00	78.52	75.34		15.00	78.73	75.68	0.00
36	Пловни Бегеј	13		15.00	78.73	75.68		18.50	79.03	75.93	0.00
37	Пловни Бегеј	13		18.50	79.03	75.93		22.00	79.56	76.14	
38	Пловни Бегеј	13		22.00	79.56	76.14		25.00	79.81	76.32	
39	Пловни Бегеј	13		25.00	79.81	76.32		26.75	79.89	76.46	0.00
40	Пловни Бегеј	13		26.75	79.89	76.46	устава Итебеј	28.97	80.00	76.56	
41	Пловни Бегеј	11	устава Итебеј	28.97	80.20	76.56	граница	32.26	80.20	76.75	0.00
42	Бегеј		ушће у Тису	0.00	77.70	69.50	ХЧ Стајијево	9.70	77.70	69.50	
43	Бегеј	10	ХЧ Стајијево	9.70	77.14	74.00	трилангл	34.10	77.14	74.00	0.00
44	Тами (10	устава Томашевац	80.91	76.85	74.00	Сечањ	98.65	80.20	74.00	0.00
45	Тами (10	Сечањ	98.65	80.20	74.00	Јаша Томић	115.10	81.95	74.00	0.00
46	Савино Село-Нови Сад		ушће у Дунав	0.00	79.55	71.05	ХЧНови Сада	4.37	79.55	71.05	0.00



SHEMA RADA HIDROSISTEMA DUNAV-TISA-DUNAV