



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ, УРБАНИЗАМ И СТАНОВАЊЕ

**ПРОСТОРНИ ПЛАН
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СИСТЕМА РЕВЕРЗИБИЛНЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ
„БИСТРИЦА“ И ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „ПОТПЕЋ“**

- РАНИ ЈАВНИ УВИД -

Београд, јул 2022. године

УВОД

Приступа се изради Просторног плана подручја посебне намене система реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ и хидроелектране „Потпећ“ (у даљем тексту: Просторни план), на основу Одлуке о изради Просторног плана („Службени гласник РС” број 59/22) и Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене система реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ и хидроелектране „Потпећ“ на животну средину („Службени гласник РС”, број 30/22).

Просторни план ће се израђивати у складу са принципима/начелима планирања, коришћења, уређења и заштите простора у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20 и 52/21), а посебно у складу са начелима одрживог развоја кроз интегрални приступ у планирању, рационалног и оптималног коришћења обновљивих ресурса и одрживог коришћења и заштите природних ресурса.

Садржај, начин и поступак израде, као и процедура доношења Просторног плана дефинисане су чланом 22. Закона о планирању и изградњи, као и чланом 12. тачка 6. и члановима 13-18. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 32/19). Приликом израде Просторног плана поштоваће се и одредбе Закона о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/14, 95/18-др.закон и 40/21), Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон), као и свих других важећих прописа, закона и подзаконских аката, донетих одлука и стратегија Владе Републике Србије, који регулишу област из предмета Просторног плана и имају утицај на израду и спровођење Просторног плана (енергетика, водопривреда, пољопривреда, саобраћај, животна средина и др.). Садржај текстуалног дела Просторног плана, као и садржај и број рефералних карата одредиће се у складу са одредбама Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања и биће прилагођени предмету посебне намене Просторног плана.

Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину биће саставни део овог Просторног плана, у складу са Законом о планирању и изградњи и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).

Просторни план представљаће плански основ за обезбеђење просторних услова за реализацију система реверзибилне хидроелектране (у даљем тексту РХЕ) „Бистрица“ наизменичним захватањем (односно испуштањем) воде из планиране акумулације „Клак“, која ће се формирати преграђивањем реке Увац, и постојеће акумулације „Потпећ“, која је формирана преграђивањем реке Лим. Планирани систем транспорта воде између ових акумулација обезбедиће се изградњом тунела и цевовода. Систем РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ је комплексан и састоји се из следећих делова: планирана брана и акумулација „Клак“, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Клак“, доводно/одводни бетонски тунел са челичним сифоном и испустом, диференцијални водостан, доводно/одводни челични цевовод, машинска зграда, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Потпећ“, прикључно разводно постројење са прикључним далеководима за РХЕ „Бистрица“ и постојећа брана, хидроелектрана и акумулација „Потпећ“.

Планска решења Просторног плана за обезбеђење просторних услова за реализацију система РХЕ „Бистрица“ биће утврђена са већим степеном детаљности у односу на друге инфраструктурне системе. За потребе израде Просторног плана користиће се идејна решења и елементи идејног пројекта за изградњу РХЕ „Бистрица“, као и постојећа техничка документација за ХЕ „Потпећ“. Просторни план ће се директно спроводити у домену посебне намене, издавањем локацијских услова, и садржаће регулациону разраду за

планирану акумулацију „Клак“ са браном и објектима, тунелским цевоводима и планираним објектима на акумулацији „Потпећ“ и у комплексу ХЕ „Потпећ“. Током израде Нацрта Просторног плана размотриће се могућности и по потреби плански обрадити просторни услови (за прикључење система РХЕ „Бистрица“ на енергетски систем). Просторни план биће основ за формирање грађевинских парцела за јавну намену, решавање својинских односа, даљу израду техничке документације и прибављање дозвола у складу са Законом о планирању и изградњи. Тачан положај, врсте, тип и карактеристике објеката дефинисаће се техничком документацијом, а у складу са Просторним планом.

Просторни план биће заснован на планској, студијској и другој документацији, резултатима досадашњих истраживања и важећим документима у Републици Србији. Припрема техничке документације ће се одвијати паралелно са израдом Просторног плана.

Овај документ представља материјал за рани јавни увид у Просторни план који се припрема у почетној фази израде планског документа. Предмет раног јавног увида јесте концепт техничког решења и приступ просторном уређењу површина у обухвату система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“, и то на делу општина Нова Варош, Прибој и Пријеполје. Документ садржи текстуални део и један графички прилог – „Посебна намена простора“. Након достављања Извештаја о обављеном раном јавном увиду приступиће се изради Нацрта Просторног плана и Извештаја о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину (Извештај о СПУ), који чини саставни део документације Просторног плана.

1. ОПИС ГРАНИЦА ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА

Одлуком о изради Просторног плана дата је оквирна граница обухвата Просторног плана, која треба да буде коначно утврђена Нацртом Просторног плана. Прелиминарна граница Просторног плана обухвата око 272 km². Граница Просторног плана и граница детаљне регулације биће утврђене графички на рефералним и детаљним картама Просторног плана. За потребе упућивања у процедуру раног јавног увида предлаже се обухват Просторног плана на деловима територија следећих јединица локалних самоуправа: општина Нова Варош, Прибој и Пријеполје (Златиборског управног округа), и то у следећим катастарским општинама (укупно 13):

- на територији општине Нова Варош (укупно 5): Бистрица, Радоиња, Рутоши, Сеништа и Челице;
- на територији општине Прибој (укупно 5): Бања, Калафати, Кратово, Мажићи и Прибојске Челице; и
- на територији општине Пријеполје (укупно 3): Дренова, Кучин и Џурово.

Табела 1. Прелиминарни обухват подручја Просторног плана

Јединица локалне самоуправе	Површина дела територије ЈЛС (km ²)	%
ОПШТИНА НОВА ВАРОШ	118,39	43,6
ОПШТИНА ПРИБОЈ	108,46	39,9
ОПШТИНА ПРИЈЕПОЉЕ	44,98	16,5
Укупно	271,83	100,0

2. КРАЋИ ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ И РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА

2.1. Законом о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10)

Просторни план Републике Србије је констатовано оскудно располагање Републике Србије сопственим водним ресурсима неповољно распоређеним по простору и у времену, те је утврђен неопходан развој сложених интегралних водопривредних система са пребацавањем воде на све већа растојања, са акумулацијама које обезбеђују неопходну просторну и временску прераспodelу вода. Овим Просторним планом се предвиђа изградња РХЕ „Бистрица“ у оквиру система електрана на Увцу и Лиму са браном „Клак“ низводно од постојеће бране и акумулације „Радоиња“, као и могућности повећања производње електричне енергије доградњом ХЕ „Потпећ“.

Нацртом Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године (у процедури доношења)

Овим Просторним планом утврђују се активности на унапређењу енергетске независности и стабилности Републике Србије, побољшању услова за производњу електричне енергије при чему се као посебан приоритет издвајају активности на реализацији планираног система РХЕ „Бистрица“. Реализацијом планиране РХЕ „Бистрица“ (инсталисане снаге 4 x 170 MW) би се повећали расположиви капацитети за обезбеђење резерве и билансирање производних капацитета у електроенергетском сектору у периоду до 2035. године, што би се повољно одразило на сигурност постојећег система и створило услове за градњу нових капацитета ОИЕ.

2.2 Програмом имплементацији Просторног плана Републике Србије за период од 2016 до 2020 године („Службени гласник РС“, број 104/16)

Програмом имплементације се наводи да је један од нових стратешких приоритета за планска решења ППРС у периоду 2016–2020. повећање производње електричне енергије доградњом додатног агрегата ХЕ „Потпећ“ (и евентуално ревитализацијом постојеће ХЕ Потпећ) и ХЕ „Бистрица 2“.

2.3. Уредбом о утврђивању Регионалног просторног плана за подручје Златиборског и Моравичког управног округа („Службени гласник РС“, број 1/2013)

Регионалним просторним планом за подручје Златиборског и Моравичког управног округа утврђено је да електр енергетски систем чине и 11 хидроелектрана: „Бајина Башта“, „РХЕ Бајина Башта“, „Овчар Бања“, „Међувршје“, „Потпећ“, „Бистрица“, „Кокин брод“, „Увац“, „Пријепоље“, „Моравица“ и „Ариље“. План развоја водопривредне инфраструктуре засниваће се на успостављању интегралних регионалних вишенаменских система за уређење, коришћење и заштиту вода и сливова Дрине, Лима, Рзава, Увца, Западне Мораве, који имају знатно шири просторни обухват од обухвата Регионалног просторног плана. Концепција интегралног коришћења, уређења и заштите водних ресурса заснива се између осталог и на: проширењу хидроенергетског коришћења акумулација увачке каскаде реализацијом РХЕ „Бистрица“, као регулационе електране, која превазилази конзумни ниво Републике Србије и уклапа се у критеријумске захтеве ЕЕС Јужне Европе, као и Лима каскадом проточних ХЕ низводно и узводно од Бродарева све до границе са Црном Гором. Овим Регионалним

просторним планом предвиђена је израда више ППППН, а један од њих је и Просторни план подручја посебне намене за изградњу РХЕ „Бистрица“.

2.4. Уредбом о утврђивању Програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијом до 2030. године за период од 2017. до 2023. године („Службени гласник РС“, број 104/17)

Програмом су предвиђени потенцијални пројекти изградње нових производних капацитета у електроенергетском сектору.

2.5. Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник РС“, број 101/2015)

Стратегијом је утврђено да ће изградња реверзибилних хидроелектрана значајно повећати технички расположив потенцијал обновљивих извора енергије, због проширења могућности балансирања снага у систему.

Остали релевантни плански документи подручја посебне намене

Прелиминарна граница Просторног плана се преклапа или тангира и следеће **просторне планове подручја посебне намене**, без значајнијег утицаја на саму посебну намену, и то: Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора високонапонског далековода интерконекција 2 x 400 kV Република Србија (Бајина Башта) - граница Црне Горе - граница Босне и Херцеговине, „Службени гласник РС“, бр. 104/17), Просторни план подручја посебне намене Парка природе Златибор („Службени гласник РС“, бр. 02/20), Просторни план подручја посебне СРП „Милешевка“, („Службени гласник РС“, бр. 44/20), Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе Увац („Службени гласник РС“, број 83/10), и др.

3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВНИХ ОГРАНИЧЕЊА

Подручје Просторног плана простире се у брдско-планинском рејону и одликује се дисецираним рељефом са великом разликом између најниже и највише надморске висине. Морфологија терена одређена је падинама Златибора и Златара, односно кањонским долинама Лима и Увца и њиховим притокама (око 600m н в, на ушћу Јелачког потока са Рутошком и Кратовском реком у средишњем делу код насеља Кратово, односно 1384m н в, врх Иванковица на Побијенику на крајњем западу).

У намени простора доминирају шуме, шумско земљиште и други вегетацијом обрасли терени са око 183 km² (67%), затим пољопривредно земљиште са око 33 km² (12%) и травнате површине око 47 km² (17%), док најмању површину заузимају површине насеља и други антропогени терени у функцији насеља и инфраструктуре са око 6 km² (2%) и водно земљиште око 3 km² (1%).

На подручју Просторног плана живело је око 6400 становника (према Попису из 2011. године) у око 2300 домаћинстава у 13 статистичких насеља.

Мрежу водотока I реда на подручју Просторног плана чине реке Лим и Увац. Река Лим пролази територијом општина Пријепоље и Прибој, а река Увац територијом општине Нова Варош, северним границама КО Рутоши и Радоиња и јужном границом КО Сениште. Река Бистрица, која припада категорији водотокова II другог реда, улива се на подручју КО Бистрица у реку Лим. Од мањих речних токова значајне су Кратовска, Рутошка и Џуровска река, притоке Лима. Подручје карактеришу и две вештачке акумулације, једна на реци Лим, Потпећко језеро и Радоињско језеро настало преграђивање реке Увац.

Подручјем Просторног плана пролазе државни путеви (ДП), и то: територијом општине Нова Варош пролази ДП ИБ реда број 23 (преко КО Бистрица и источном границом КО Сеништа), ДП ПА реда број 194 (преко територије КО Рутоши) и ДП ПА реда број 191 (пролази кроз КО Челице и у КО Бистрица се укршта са ДП ИБ реда број 23); територијом општине Прибој пролази такође ДП ПА реда број 194 (кроз КО Бања и КО Кратово) и ДП ПА реда број 191 (из правца Прибоја пролази кроз КО Бања и КО Прибојске Челице); територијом општине Пријепоље пролази ДП ИБ реда број 23 (западном границом КО Дренова).

Постојећа пруга Београд – Бар пролази кроз општине Прибој и Пријепоље, западном страном подручја Просторног плана, долином реке Лим и дуж Потпећког језера, у дужини од око 17 km.

Енергетски систем овог подручја чине постојећа трафо-станица (ТС) снаге 110kV у КО Радоиња и планирана ТС 110kV Прибој. Најзначајнији постојећи далековод (ДВ) 220kV број 206 (Бајина Башта - Пљевља) који се ради унапређења стабилности и поузданости националног електроенергетског система мења „Трансбалканским коридором“, односно ДВ 2x400kV интерконеција Република Србија (Бајина Башта) - Република Црна Гора (број ВВ Р41РРВВА41). Овај ДВ пролази западним подручјем Просторног плана, на територији општина Прибој (Бања, Калафати и Мажићи) и Пријепоље (Џурово). Ту су још, ДВ 220kV број 266/1 који из правца Чајетине улази у ТС Радоиња а излази као ДВ 220kV број 266/2 и наставља ка Пљевљима, као и ДВ 220kV број 203 која из ТС „Радоиња“, као и ДВ 220kV број 299 који завршава у ХЕ „Бистрица“. Од постојећих ДВ снаге 110kV налазе се: 134/7 ХЕ „Кокин Брод“ – ТС „Радоиња“ (Бистрица) на територији општине Нова Барош, као и ДВ 110kV број 134/8 (ТС „Радоиња“ – ХЕ „Потпећ“) на територији општина Прибој. Такође, ДВ 110kV број 134/4 (ХЕ „Потпећ“ - Пљевља) и број 1117 (ХЕ „Потпећ“ - ТС „Пријепоље“).

Део овог система су и две постојеће ХЕ „Потпећ“ и ХЕ „Бистрица“, док је ХЕ „Кокин Брод“ у непосредној близини.

Од заштићених непокретних културних добара (НКД) на подручју Просторног плана издвајају се: НКД од изузетног значаја, споменик културе Манастир Бања у КО Бања (Прибој) и НКД од великог значаја споменик културе Манастир Мажићи у КО Мажићи (Прибој). Од осталих НКД издвајају се: у Новој Вароши споменици културе Кућа Томислава Бошковића (КО Радоиња) и Црква Св. Тројице у Бистрици; и у општини Пријепоље споменици културе Кућа Милоша Дивца (Џурово) и Средњовековни град Ковин (Дренова), као и археолошко налазиште Локалитет Црквина у Дренови.

Подручја под различитим видом заштите природе (укључујући и планирану) чине око 17 % подручја Просторног плана. Заштићена подручја Парк природе (ПП) „Златибор“ захвата северни део територије Просторног плана, а источни део Специјални резерват природе (СРП) „Увац“. ПП „Златибор“ са режимима I и II степена заштите обухвата део КО Кратово (Прибој) и КО Сеништа (Нова Варош) око 12 km². (од тога око 3 km² у I степену заштите, а у II степену заштите око 8 km²). СРП „Увац“ обухвата клисуру Увца од акумулације Радоиња до границе Просторног плана (у дужини око 7 km) у оквиру КО Сеништа и КО Радоиња, површине 3,5 km². Подручја која су предложена за заштиту (проширење заштићеног подручја Увца) обухватају још око 9 km². За даљу заштиту планирају се још два подручја, Побигеник-Бобине-Градина-Јаворје и Златар који у оквиру планског подручја заузимају око 23 km². Еколошки значајна подручја обухватају заштићена подручја Златибора, Увца и Златара, што је око 70 km², на територији све три општине.

На подручју Просторног плана заступљена је експлоатација минералних сировина и то: у општини Нова Варош, лежиште „Горња Бистрица“ (кречњак) и лежишта „Гола Брда“ и „Драглица“ на Златибору (магнезит). Од планираних истраживања значајна су лежишта на територији Прибоја и Нове Вароши, лежиште „Бањско брдо 2“ (кречњак као ТГК) и лежиште Прибој (Au, Ag, Cu, Fe, Pb, Zn).

4. ПРИНЦИПИ И ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Основни принципи заштите, уређења и одрживог развоја подручја Просторног плана јесу:

- Заштита и унапређења животне средине, посебно квалитета вода на подручју система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ и других повезаних водопривредних система;
- Заштита и одрживо коришћење водног, пољопривредног и шумског земљишта, посебно од непланске изградње у зонама система РХЕ Бистрица и ХЕ „Потпећ“;
- Просторно-функционална интегрисаност и усклађен интегрисан развој и заштита подручја система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ са припадајућим, суседним и осталим јединицама локалне самоуправе у окружењу;
- Повећање уређености, конкурентности и ефикасности територијалног развоја;
- Унапређење територијалне кохезије, капацитета подручја и полицентричан територијални развој, унапређење саобраћајне приступачности и уређење површина за потребе развоја стимулативног пословног окружења;
- Развој културног и регионалног идентитета; перманентна едукација грађана и администрације и учешће јавности у одлучивању;
- Принцип супсидијарности и јавно-приватног партнерства, као и принцип веће транспарентности у доношењу одлука;
- Заштита јавног интереса, јавних добара и добара у општој употреби (приоритетно система РХЕ Бистрица и ХЕ „Потпећ“); и
- Релативизација конфликта у коришћењу система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ и одрживом развоју локалних заједница.

Општи циљ израде Просторног плана је у функцији неопходности да се Република Србија третира као јединствен водопривредни простор, како би се омогућила висока поузданост система. Циљ је искоришћење свих хидроенергетских потенцијала који спадају у категорију економски искористивих, тј. оних који се мерама заштите могу складно уклопити у социјално, урбано, еколошко и друго окружење. Имајући у виду препоруке и стандарде Европске уније у погледу одрживог развоја у области политике вода¹ и заштићеним подручјима², развоја ОИЕ и хидроенергетске инфраструктуре утврђују се следећи општи циљеви заштите, уређења и одрживог развоја подручја:

- Истраживање, заштита локација и веће коришћење ОИЕ;
- Ревитализација и модернизација хидроенергетских постројења;
- Побољшање енергетске ефикасности у пределима са повољном просторном дистрибуцијом обновљивих извора енергије;
- Одрживо коришћење водних ресурса, обезбеђење трајне и интегрисане заштите и унапређења квалитета вода;
- Очување и обезбеђење простора за функционисање и изградњу водопривредне инфраструктуре и објеката;
- Усклађивање размештаја активности и физичких структура са режимима заштите водопривредних и енергетских објеката, природних и културних добара, односно обезбеђивање услова за даље функционисање постојећих и планираних привредних активности, насеља и инфраструктурних система, као и обезбеђење услова за њихово измештање уколико се њихова функција не може ускладити са функцијом водопривреде, енергетике и режимима заштите;
- Заштита, очување, унапређење и одрживо коришћење природних вредности и предела;

¹ Directive of the European Parliament and of the Council 2000/60/EC – Establishing Framework for Community Action in the Field of Water Policy.

² „Европска повеља за одрживи туризам у заштићеним подручјима“, „Европске перспективе просторног планирања“, смернице Међународне уније за заштиту природе, Светске туристичке организације и Програма Уједињених нација за животну средину и др.

- Стварање услова за одмор, рекреацију и едукацију посетилаца о природним и културним вредностима подручја, организовањем садржајно заокружене туристичко-рекреативне понуде усклађене са режимима водопривреде и интегрисане туристичке понуде; и
- Одговорно управљање просторним развојем, уређењем и заштитом система РХЕ Бистрица и ХЕ „Потпећ“ у складу са реалним потенцијалима и ограничењима природних и створених вредности и утврђивање елемената за интегрално (вишенаменско) коришћење и заштиту водних ресурса у складу с дугорочним националним интересима и потребама економског и социјалног развоја локалних заједница.

5. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА

5.1. Концепција техничког решења

Просторни план представља плански основ за обезбеђење просторних услова за остварење посебне намене подручја, тј. за изградњу и функционисање система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ наизменичним захватањем (односно испуштањем) воде из планиране акумулације „Клак“ (која ће се формирати преграђивањем реке Увац), и постојеће акумулације „Потпећ“ (која је формирана преграђивањем реке Лим) у условима одрживог, мултифункционалног развоја планског подручја. Планирани систем транспорта воде између ових акумулација обезбедиће се изградњом тунела и ценовода. Систем РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ се у састоји из следећих делова: планирана брана и акумулација „Клак“, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Клак“, доводно/одводни бетонски тунел са челичним сифоном, диференцијални водостан, доводно/одводни челични ценовод, машинска зграда, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Потпећ“, прикључно разводно постројење са прикључним далеководима за РХЕ „Бистрица“ и постојећа брана, хидроелектрана и акумулација „Потпећ“.

Просторни план представља плански основ и за повезивање РХЕ „Бистрица“ на преносну електроенергетску мрежу, односно укључивање у систем „Трансбалканских далековода“.

Брана и акумулација Клак

Брана акумулације „Клак“ је планирана на локацији где је сужена долина реке, са повољним геолошким условима за фундарање преградне конструкције и уз повољне морфолошке карактеристике долине у узводном смеру за формирање акумулационог простора. Ограничење за висину бране је постојећа брана „Радоиња“ и деривациона хидроелектрана „Бистрица“, које се налазе узводно на око 5 km од планиране локације бране. Круна бране је пројектована на коти 814,0 мнв, кота нормалног успора (КНУ) је 810,0 мнв, а максималног успора (КМУ) је 813,0 мнв. Брана је насута, од каменог набачаја са централним глиеним језгром. Грађевинска висина бране је око 90 m, дужина бране у круни је 230,0 m, а ширина круне бране 10,0 m.

У саставу бране или уз њу су и пратећи, односно прибрански објекти који имају функцију да обезбеде поуздану евакуацију поплавних вода, отицање воде у току градње и обезбеде сигурност објекта. Облици и димензије објеката одређене су на основу меродавних хидролошких величина и хидрауличких прорачуна, а према експлоатационим захтевима. Планирани су следећи прибрански објекти: бочни прелив са брзотоком и слапиштем, оптична галерија, улазно излазна грађевина „Клак“ са пратећом затварачницом и инјекциони радови.

Планирана акумулација „Клак“ при КНУ 810 мнв остварује запремину акумулационог простора од око 108 милиона m³. Међутим, простор у акумулацији који се оставља за смештај наноса („мртва запремина“) износи 38 милиона m³. Тој запремини одговара кота минималног радног нивоа од 780,0 мнв. Кота нормалног успора је одређена

као максимално могућа кота нивоа воде у акумулацији „Клак“ којом не долази до мешања вода са узводном акумулацијом „Радоиња“ и обезбеђује се сигуран рад ХЕ „Бистрица“ са минималном радном котом 811 мнв у акумулацији „Радоиња“.

Објекат за евакуацију великих вода служи за безбедно превођење великих вода преко бране и састоји се од бочног слободног прелива, сабирног канала, прелазне деонице, брзотока и слапишта. Обзиром да се ради о насутуј брани, преливни објекат је димензионисан на поплавни талас десетохиљадугодишњег повратног периода Q0,01%.

За евакуацију вода у току извођења радова на брани Клак предвиђен је опточни тунел и узводна предбрана. Узводна и низводна косина предбране пројектоване су у истом нагибу 1:1,6 као и косине главне бране, па се предвиђа да приликом насипања главне бране предбрана уђе у њен састав. У периоду изградње, вода из корита реке се усмерава у опточни тунел пречника светлог отвора од 4,2 m, дужине 290 m са падом дна од 0,35%.

За транспорт воде између акумулације „Клак“ и акумулације „Потпећ“ планирани су тунел и цевоводи. Пројектовани тунел почиње на улазној грађевини акумулације „Клак“ на стационачи 0+000 и пружа се до водостанске затварачнице, након чега се рачва на два цевовода, који се простиру све до локације машинске зграде.

С обзиром да неће бити могуће испуштати воду из планиране акумулације „Клак“ како не би дошло до контаминације низводне биоценозе увачког тока, јер ће се у акумулацији мешати увачке воде доброг квалитета и лимске воде лошијег квалитета. У циљу обезбеђења гарантованог протицаја планирана је изградња цевовода дужине око 7100 m која ће спроводити воду из узводне акумулације „Радоиња“ и спроводити до корита реке Увац низводно од бране „Клак“.

Улазно/излазна грађевина у акумулацији Клак

Улазно/излазна грађевина бетонског тунела у акумулацији „Клак“ је лоцирана на око 2 km узводно од профила бране по речном току. Затварачница на улазно излазној грађевини у акумулацији „Клак“ лоцирана је на око 120 m од улаза, шахтног је типа, висине 45 m, и излази на коту 817,00 мнв. Приступ затварачници је предвиђен путем који се одваја од пута за брану.

Одводно/доводни бетонски тунел са челичним сифоном

Бетонски тунел сачињен је од две деонице истог кружног попречног пресека са пречником од 7,40 m. Прва деоница се завршава на стационачи око km 3+800, након чега почиње сифонски цевовод којим се премошћује препрека коју ствара природни терен у долини Рутошке реке. Челични сифон се састоји од цеви пречника 6,00 m, укупне дужине од 716 m и завршава се на стационачи око km 4+500. На најнижем месту где цевовод сифона премошћује Рутошку реку, пројектована је испусна грађевина, кроз коју ће се у случају потребе празнити акумулација „Клак“, тунел и сифон. На месту где се завршава сифон почиње друга деоница бетонског тунела која се завршава иза водостана на стационачи око km 7+000, након чега се бетонски тунел пречника 7,4 m редукује у тунел са челичном облогом пречника 6,8 m. Тунел са челичном облогом се завршава на стационачи око km 7+200, тако што се рачва на две челичне цеви пречника 4,8 m.

Водостан и водостанска затварачница

Као заштита доводних органа од хидрауличног удара, на стационачи око km 7+000 од почетка тунела, предвиђен је диференцијални водостан са пригушивачем. Положај и локација водостана условљена је диспозицијом тунела, цевовода и машинске зграде. Водостанска затварачница осовински је удаљена око 260m од водостана на стационачи око km 7+200 од почетка тунела.

Челични цевовод

Након водостанске затварачнице на стационажи око km 7+200 предвиђена је рачва којом се тунел пречника 7,40 m преводи у два челична цевовода истих пречника 4,80 m. Челични цевоводи ће се од водостанске затварачнице водити површински до стационаже око km 8+200, након чега су предвиђене редукције на оба цевовода са пречника 4,8 m на 4,0 m и превођење цевовода у подземље. Подземно ће се цевоводи водити на дужини око 400 m све до уласка у машинску зграду, која је лоцирана на стационажи око km 8+500. Предвиђа се и рачвање оба цевовода непосредно пред улазак у машинску зграду.

Машинска зграда

Машинска зграда, заједно са командом, лоцирана је на стационажи око km 8+500, на десној обали Потпећког језера, у зони тунела пруге Београд - Бар. Зграда је лоцирана непосредно испод ДП ИБ реда број 23 Нова Варош - Пријепоље, од кога се одваја и приступни пут до платоа испред машинске зграде. Машинска зграда се састоји од подземног дела који чине два шахта са агрегатима пречника 30 m и надземног дела у који је уклопљена и командна зграда.

Улазно/излазна грађевина у акумулацији „Потпећ“

Обзиром на мало растојање машинске зграде од акумулације „Потпећ“ предвиђени су одводно/доводни тунели за сваки агрегат посебно. Пречник сваког тунела је 5,0 m и биће насипом повезани насипом у једну целину, чији плато је позициониран на коти 437,5 мнв на стационажи око km 8+600 од почетка тунела.

Брана, хидроелектрана и акумулација „Потпећ“

Најниже позиционирани елемент система РХЕ „Бистрица“ чини постојећа акумулација Потпећ која је настала преграђивањем реке Лим бетонском браном, на око 2 km узводно од Прибојске Бање. Брана је грађевинска висине око 46 m и дужине у круни од 218,0 m, кота круне бране (ККБ) 439,00 мнв, КНУ је 435,6 мнв, а КМУ 437,0 мнв.

ХЕ „Потпећ“, са три агрегата, има снагу од 54 MW са инсталираним протоком од 165 m³/s у секунди. Запремина акумулације је 25 милиона m³.

Прикључно разводно постројење и повезни далеководи за РХЕ Бистрица

У циљу повезивања РХЕ „Бистрица“ на преносну електроенергетску мрежу, обезбедиће се веза планираног ДВ 400kV са РХЕ „Бистрица“ преко планираних повезних далековода и прикључног разводног постројења.

5.2. Режији коришћења простора

Поред реализације РХЕ „Бистрица“, на деловима подручја Просторног плана заступљене су и друге посебне намене:

- Заштита природних вредности и туристичка валоризација Парка природе Златибор (у североисточном делу слива и подручја Просторног плана),
- Реализација система Трансбалканских далековода на западном ободу подручја (високонапонски далековод интерконекција 2 x 400 KV Република Србија (Бајина Башта) - граница Црне Горе - граница Босне и Херцеговине),
- Реализација система гасовода југозападне Србије (у току је процедура доношења одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене у) који ће се укрштати са планираном акумулацијом „Клак“ и планираним тунелом/цевоводом за транспорт воде;

Основне концепцијске поставке и опредељења заштите, уређења и одрживог развоја подручја Просторног плана јесу:

- Заштита подручја система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ оствариваће се успостављањем и поштовањем режима зона заштите, очувањем и унапређењем квалитета вода уз обезбеђење институционално-организационе подршке и умрежавање свих релевантних актера чиме се обезбеђује јавни интерес заштите вода и омогућава развој локалних заједница.
- Заштита природних вредности и добара оствариваће се формирањем и функцијама мреже заштићених и еколошки значајних подручја, очувањем заштићених и строго заштићених врста дивље флоре и фауне, феномена геонаслеђа и кључних обележја предела, уз одрживи развој туризма.
- Туристичка понуда биће техничко-технолошки и организационо функционално заокружена, посебно у погледу уређења, опремања села и коришћења садржаја понуде са непосредним окружењем. Планско опредељење је да ће туризам представљати алтернативну делатност и вид компензације локалном становништву за различита ограничења у развоју који намећу режими система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ и заштите природе. Туризам ће активирати развој комплементарних активности и структура (посебно у производњи органске хране, аутентичних етно-производа, традиционалних заната, јавних служби, инфраструктуре и др.) и подржати заштиту и презентацију природних и културних вредности.
- Привредни развој подручја оствариваће се подржавањем динамичнијег привредног раста у делатностима комплементарним развоју система РХЕ Бистрица и ХЕ „Потпећ“ и заштити природних вредности. Приоритет има развој водопривреде и енергетике, а потом њој комплементарних делатности: одрживог туризма, органске пољопривреде, шумарства и услуга. Остваривање ових опредељења подразумева примену европских директива о водама, ОИЕ и принципа одрживог развоја у заштићеним подручјима који може да активира територијални капитал подручја. Подстицање развоја конкурентне и одрживе пољопривреде и руралног туризма омогућиће побољшање квалитета живљења локалног становништва и остваривање заштите и одрживог коришћења пољопривредног земљишта и предела.
- Виши квалитет доступности и интегрисаности подручја Просторног плана са окружењем оствариће се: осавремењавањем и рехабилитацијом државних путева, развојем јавног саобраћаја, уређењем бициклических, пешачких, планинарских, излетничких и риболовних стаза. Подједнаког је значаја развој и виши квалитет локалне мреже путева, укључујући панорамске путеве, која омогућава приступ и повезивање руралних, туристичких и заштићених подручја са државним путевима и насељима. Посебно ће се водити рачуна о успостављању нових веза с обзиром да ће одређени локални правци бити прекинути изградњом планиране акумулације „Клак“.

Формирање система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ може изазвати одређене конфликте у простору, те је један од основних задатака Просторног плана обезбеђење решења за интегрални развој, коришћење и уређење подручја посебне намене, односно релативизација и усаглашавање конфликтних интереса енергетике, водопривреде и других корисника простора.

Полазишта за релативизацију испољених и потенцијалних конфликтних интереса између посебних намена и у односу на одрживи развој подручја и локалних заједница подразумевају пре свега обезбеђење одговарајућих компензација локалном становништву на име ограничења у производњи насталих успостављањем режима за потребе изградње РХЕ „Бистрица“ и заштите природе, спровођење мера заштите простора и реализације нових развојних еколошки прихватљивих активности, са непосредном материјалном подршком, у оквиру инвестиционих и експлоатационих трошкова система.

Просторни план ће садржати елементе детаљне регулације за објекте система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ којом се утврђују правила уређења и грађења за реализацију хидроенергетских објеката, пратеће инфраструктуре, као и њихово санитарно техничко обезбеђење.

6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Реализација система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ ће омогућити:

- Обезбеђење просторних услова за остварење посебне намене подручја, која се односи на изградњу и функционисање система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ и искоришћење хидропотенцијала као еколошки најчистијег обновљивог извора енергије који има приоритет у реализацији;
- Заштиту и уређење подручја Просторног плана и реализацију хидроенергетских потенцијала и инфраструктуре за потребе сигурног снабдевања потрошача енергијом и енергетску транзицију;
- Унапређење инфраструктурне и комуналне опремљености; унапређење квалитета живљења локалног становништва стимулацијом постојећих и развојем нових делатности, у првом реду туризма и алтернативне сеоске економије, уз одговарајуће компензације, како за њихову реализацију, тако и за спровођење мера заштите простора, уређење грађевинског земљишта у насељима и зонама планираним за развој, и смернице за институционално-организациону и управно-контролну подршку коришћењу и заштити система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“.

Прилог: карта „Посебна намена простора“ у размери 1:50.000.

Институт за архитектуру и урбанизам Србије (ИАУС)

Директор

др Саша Милијић, научни саветник

