



Trg Dušana Jerkovića
Bajina Bašta 31250
Srbija

Telefon: +381 31 864 354
Fax: +381 31 863 488

Proizvodnja električne energije Hidroelektrana Bajina Bašta HE Bajina Bašta je protočno hidroenergetsko postrojenje, čija betonska brana, sa građevinskom visinom od 90,5m i dužinom od 450m, formira veliko veštačko jezero. Uz branu je mašinska zgrada sa četiri agregata ukupne instalacione snage 368 megavata.

Prosečna godišnja proizvodnja ove hidroelektrane je 1.522GWh. Početkom juna 2009.godine, odnosno nakon 42,5 godine uspešnog rada, zaustavljanjem generatora X-1, započeli su radovi na revitalizaciji HE Bajina Bašta, po prvoj proceni vredni 65,5 miliona evra. Ovom revitalizacijom HE Bajina Bašta biće ojačana za dodatnih 54 megavata. Zbog veće snage generatora, montira se i veći transformator, instalisane snage 112 MWA. Lokalna komanda takođe je zamenjena najsavremenijim uređajima za upravljanje, master stanicama koje su međusobno povezane. Revirzibilna hidroelektrana Bajina Bašta Maksimalna snaga elektrane u generatorskom režimu je 614 megavata sa mogućom prosečnom godišnjom proizvodnjom preko milijardu kilovat časova električne energije. Maksimalna ulazna snaga u pumpnom režimu je 620 megavata.

Ima korisnu akumulaciju, od 150 miliona kubika vode na Tari što na padu od 600 metar iznosi 194 miliona kilovat sati el. energije ili rad od 14 dana sa oba agregata punom snagom bez pumpanja vode u gornji akumulacioni bazen. Turbine imaju

instalisanu snagu od 310 megavata po agregatu sa 428 obrtaja u minutu, a generatori od 315 megavolt ampera po agregatu. Blok transformatori su nominalne snage 2 x 160 megavolt ampera po agregatu, a prenosni odnos je 242/11 kilovolti.

Limske hidroelektrane

Hidroelektrana Bistrica Zgrada HE Bistrica sastavljena je iz mašinske sale sa agregatima, komandnog dela, kao i dela u kome je smešten kućni agregat. U mašinskoj zgradi smeštene su dve turbine sa vertikalnom osovinom, turbinskim zvonastim zatvaračem, pomoćnim tablastim zatvaračem na odvodu, regulatorima brzine i pritiska, i generatorima direktno povezanih na njih, snage 104 megavata. Prema osnovnoj šemi elektrane izabrana su dva trofazna blok – transformatora snage po 54 megavatampera, napona 10,5/242 kilovolti. Razvodno postrojenje, koje je prvi put u tadašnjoj Jugoslaviji pušteno pod napon od 220 kilovolti, prima proizvedenu električnu energiju HE Bistrica i preko dalekovoda dugog 200 km plasira je u sistem EPS-a.

Hidroelektrana Kokin Brod

Hidroelektrana Kokin Brod je pribranskog tipa, visine 83 m i dužine 1.208 m, snage 22,5 megavata sa ukupnim instalisanim protokom od 43 kubna metra u sekundi. Turbina radi sa 375 obrtaja u minuti. Ukupna zapremina akumulacije je 250 miliona kubnih metara, a korisna zapremina 210 miliona kubnih metara sa maksimalnim energetske sadržajem akumulacije od 250 gigavat časova, na sistemu Kokin Brod-Bistrica.

Hidroelektrana Uvac

Brana je 110 m visine, širine 107 m i dužine 313 m. Za par meseci zaustavljeno je oko 220 miliona metara kubnih vode Uvca u velikoj akumulaciji dujoj 27 km. Snaga ove derivacione hidroelektrane je 36 megavata sa ukupnim instalisanim protokom od 43 kubna metra u sekundi. Turbina radi na 300 obrtaja u minute dok je generator jaktivne snage 36 megavata. Ukupna zapremina akumulacije je 210 miliona kubnih metara a maksimalni energetski sadržaj je 32 gigavat časova.

Hidroelektrana Potpeć

U HE Potpeć mašinska hala, u sklopu brane, ima ugrađena tri agregata od po 18 megavata, srednje godišnje proizvodnje oko 180 miliona kilovatčasova električne energije. Osim svoje osnovne elektroprivredne delatnosti, HE Potpeć ima i zadatak da obezbeđuje kontinuitet proticaja vode nizvodno kroz naseljena mesta.

Izgradnjom HE Potpeć i elektrana na Uvcu, iskorišćen je potencijal reka Uvca i Lima sa svega 31%.

Hidroelektrana Zvornik

HE Zvornik je „pribransko-protočno postrojenje, sa svake strane opremljeno po jednom mašinskom zgradom, koje ima

su smeštena po dva agregata. Dužina same brane je 166,5 m, a ukupna dužina računajući i mašinske zgrade iznosi 267 m. Građevinska visina brane je 42 m, dok je korisni pad 21,6m. Brana ima osam prelivnih polja za propuštanje suvišnih voda, slapište dužine 32m za umirivanje energije vode koja se preliva, a obezbeđena je i sa 4 temeljna ispusna tunela za propuštanje rečnog nanosa i viška vode. Sa desne strane u brani je tunel dug 125 m i širok 2,5m koji služi za propuštanje balvana. Na levoj strani brane je izgrađena riblja staza, ukupne dužine 160 metara, čime se vodi računa o ribi koja iz reka Dunava i Save ulaze u Drinu a za vreme mrešćenja dopiru čak do njenih izvorišta.

U branu HE Zvornik ugrađena su četiri agregata, raspoređeni po dva u svakoj od mašinskih zgrada, sa obe strane reke. Početna instalisana snaga svakog agregata, koji se sastoji od po jedne turbine i generatora, iznosila je po 22,4 megavata, što je davalo ukupnu snagu od 86,6 megavata. U novije vreme, podizanjem gornjeg nivoa vode i produbljivanjem korita Drine ispod brane, povećan je koristan pad tako da je povećana snaga agregata na nešto više od po 24 megavata, što u ukupnoj snazi iznosi 96 megavata.

Turbine su tipa Kaplan sa vertikalnim vratilom jačine od po 30,400 KS, generatori su vertikalni sa vazdušnim hlađenjem. Kompletno upravljanje Hidroelektranom je automatizovano i vrši se iz Razvodnog postrojenja, koje je smešteno 600m dalje od brane. Izgradnjom brane, na Drini se formiralo veštačko jezero, dugačko oko 25 kilometara, od Malog Zvornika do Velike Reke.

U HE Zvornik obavljani su radovi kompletnog servisa na generatorima kao i ugradnja sistema za nadzor nad radom elektrane. Studija pod nadzivom „Modernizacija i mogućnost povećanja snage i proizvodnje u HE Zvornik“ urađena je 2002. godine. Studija je pokazala da postoje realne mogućnosti da se kroz revitalizaciju HE Zvornik ostvari značajno povećanje snage i proizvedene energije. Hidroelektrane Elektromorava Hidroelektrana Međuvrše Hidroelektrana Ovčar Banja „Elektromorava“ kao najstarija hidroelektrana je prva u EPS-u u kojoj je urađena revitalizacija elektromašinske opreme. Odluku o revitalizaciji doneo je upravni odbor EPS-a a potvrdila ga je Vlada Republike Srbije 26. jula

2006. godine. Prethodna kompleksna ispitivanja na opremi uradili su „Mašinski

fakultet“ Beograd i Institut „Jaroslav Černi“ Beograd. Projektnu i tendersku dokumentaciju uradio je „Energoprojekt“ Beograd. Isporučiocima opreme bili su „ATB – Sever“ Subotica sa „ANDINOM“ Francuska, za turbinu i generator; ABS-Minell Beograd za opremu razvodnog postrojenja, blok transformatore, sopstvenu potrošnju i ostalu naponsku elektroopremu; Institut „Mihailo Pupin“ Beograd za opremu upravljanja i zaštite; Institut „Nikola Tesla“ Beograd za pobudni sistem, ispravljače i invertore. Radovi na terenu počeli su 18.05.2008.god u Ovčar Banji, a završeni 19.12.2010.god u Međuvršju. Radovi su izvođeni sukcesivno elektrana po elektrana, odnosno agregat po agregat. Obim radova na revitalizaciji bio je veliki. Zamenjeno je oko 95% elektromašinske opreme turbine i generatora, dok je ostala elektrooprema u potpunosti zamenjena. Revitalizacijom, snaga elektrane povećana je za 25%, a adekvatno tome i proizvodnja. Sada obe elektrane imaju ukupnu snagu 17 MW sa instalisanim protokom od 50m³/s. (danas)

Hidroelektrana Ovčar Banja, pre revitalizacije imala je snagu od 6 megavata, a instalisana snaga turbine posle revitalizacije iznosi 3,2 i 5,06 megavata. Tip je protočne derivacione hidroelektrane, sa ukupnim instalisanim protokom od 40 kubnih metara u sekundi, dok je projektovana zapremina akumulacije 3 miliona kubnih metara.

Hidroelektrana Međuvršje je protočnog tipa, koja je pre revitalizacije, imala snagu od 7 megavata, sa instalisanim protokom od 40 kubnih metara u sekundi. Instalisana snaga turbine posle revitalizacije iznosi 3,4 i 5,6 megavata. Projektovana zapremina akumulacije je 18 miliona kubnih metara, a prosečna godišnja proizvodnja obe elektrane iznosi 60 miliona kWh električne

energije. LOKACIJE Privredno društvo “Drinsko-Limske” hidroelektrane d.o.o Bajina

Bašta

Upravna zgrada - Trg Dušana Jerkovića 1, 31250 Bajina Bašta Objekat HE “Bajina

Bašta, RHE “Bajina Bašta” i MHE Vrelo

Perućac bb, 31256 Perućac

Objekat HE “Zvornik”

Kralja Petra I 40, 15318 Mali Zvornik

Objekat “Limske HE”

Upravna zgrada - Trg Vojvode Bojovića 4, 31320 Nova Varoš

Objekat HE "Elektromorava"

Upravna zgrada - Gospodar Jovanova 24, 32000 ČačakKONTAKTFin. dir. gđa Zorica

Jovanović dipl. ecc.Mob: +381 64 8362 859

zorica.jovanovic@dlhe.rsCentrala: +381 31 590 900Website: www.dlhe.rs

Email: info@dlhe.rs

[Poseti web sajt](#)

[Pošalji e-mail](#)

[Pošalji prijatelju](#)